

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO.

FACULTAD DE ARQUITECTURA.



DESARROLLO DE PROYECTO URBANO.
CENTRO DE BARRIO "LA SOLEDAD"
GUARDERÍA Y JARDÍN DE NIÑOS. (C.E.N.D.I)
BARRIO "LA SOLEDAD" CENTRO HISTÓRICO DISTRITO FEDERAL.



TESIS PROFESIONAL PARA OBTENER EL TÍTULO DE:

ARQUITECTO.

PRESENTA:

JOSÉ ALBERTO GARCÍA MARTÍNEZ.

ARQ. JAVIER ORTÍZ PÉREZ.
ARQ. HUGO PORRAS RUIZ.
ARQ. HÉCTOR ZAMUDIO VARELA.
ARQ. MOISÉS SANTIAGO GARCÍA.
ARQ. GUILLERMO CALVA MÁRQUEZ.

CIUDAD UNIVERSITARIA MÉXICO 2007.



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



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.

A MIS PADRES, HERMANOS Y SOBRINOS...

Gracias por el apoyo incondicional que me han dado en todo este tiempo, y por aguantar muchas veces mi mal genio...

Pero sobre todo dedico esta tesis a mi madre el amor de mi existencia, sin la cual no estaría terminando esta etapa de mi vida.

Gracias mamá....

“Escribo de noche a pesar de que la luna tiene las manos frías y hay cosas que no se cuentan y mueren en los corazones.”

AGRADECIMIENTOS...

Gracias a todas las personas que nunca dudaron de mi, a mis padres, hermanos, sobrinos, tíos, amigos con los cuales se que siempre puedo confiar y contar con ellos en las buenas y en las malas y cuando los necesite. A mis maestros y asesores que más que esto, son mis amigos a quienes puedo pedir consejo para no tropezar en esta carrera...

GRACIAS.

JOSE ALBERTO GARCIA MARTINEZ.

ÍNDICE.	1		
1 INTRODUCCIÓN.	3		
2 MARCO TEÓRICO.	5	5.4 PRONÓSTICOS.	60
3 ANTECEDENTES HISTÓRICOS.	7	6 PROPUESTA DE DESARROLLO URBANO.	
4 FUNDAMENTACIÓN DEL PROGRAMA.		6.1 INTEGRACIÓN AL AMBITO METROPOLITANO.	63
4.1 DELIMITACIÓN DE LA ZONA DE ESTUDIO.	9	6.2 PROPUESTA FISICO-NATURAL.	63
4.2 TENDENCIAS DE PROYECTO Y TECNICAS.	12	6.3 PROPUESTA DEMOGRÁFICA.	64
4.3 ANÁLISIS DEMOGRÁFICO.	13	6.4 ESTRUCTURA URBANA.	65
4.4 DENSIDAD DE POBLACIÓN.	14	6.5 ESTRUCTURA VIAL.	67
4.5 ASPECTOS ECONÓMICOS.	17	6.6 TRANSPORTE.	69
4.6 ESTRUCTURA URBANA.	21	6.7 ESTACIONAMIENTOS.	69
4.7 USOS DE SUELO.	22	6.8 INFRAESTRUCTURA.	71
4.8 ESTRUCTURA VIAL.	28	6.9 EQUIPAMIENTOS Y SERVICIOS.	72
4.9 TRANSPORTE PÚBLICO.	33	6.10 VIVIENDA.	75
4.10 ESTACIONAMIENTOS.	37	6.11 SITIOS PATRIMONIALES.	76
4.11 INFRAESTRUCTURA.	38	6.12 FISONOMÍA URBANA.	80
4.12 EQUIPAMIENTOS Y SERVICIOS.	41	6.13 ESPACIO PÚBLICO.	81
4.13 VIVIENDA.	45	7 PROYECTOS URBANOS.	
4.14 SITIOS PATRIMONIALES.	51	7.1 CENTRO DE BARRIO "LA SOLEDAD"	84
4.15 ESPACIOS PÚBLICOS.	54	7.2 GUARDERÍA Y JARDÍN DE NIÑOS.	85
5 ANÁLISIS Y DIAGNÓSTICO DE LA ZONA DE ESTUDIO.		7.3 CENDI.	86
5.1 ASPECTOS AMBIENTALES.	56	7.4 OBJETIVOS DEL CENDI.	87
5.2 ASPECTOS SOCIO-ECONÓMICOS.	56	7.5 ETAPAS DE DESARROLLO DEL NIÑO ATENDIDO EN UN (CENDI.)	88
5.3 ASPECTOS URBANOS.	59	7.6 DESCRIPCIÓN DE LOS SERVICIOS.	92

7.7 EL SERVICIO DEL CENTRO DE DESARROLLO INFANTIL (CENDI)	96
7.8 DESCRIPCIÓN ESTRUCTURAL.	97
7.9 DESCRIPCIÓN DE INSTALACIÓN HIDRÁULICA.	101
7.10 DESCRIPCIÓN DE INSTALACIÓN SANITARIA.	102
7.11 DESCRIPCIÓN DE INSTALACIÓN ELÉCTRICA.	102
7.12 MEMORIA DE CÁLCULO	106
7.13 PLANOS	116
CONCLUSION.	117
BIBLIOGRAFÍA.	118
AGRADECIMIENTOS	119

1 INTRODUCCIÓN

Es fundamental destacar que se traslapan las políticas establecidas en el citado Programa General, ya que por una parte se quiere repoblar la ciudad central y por otro lado; debido a la norma de conservación patrimonial generalizada en la zona de la Merced", no; se puede impulsar en cualquier área el reciclamiento, por lo que es necesario precisar las zonas que verdaderamente se deben de conservar, para evitar que dichas políticas propicien el deterioro de la zona de "La Merced".

Actualmente, las zonificación y las Normas de Ordenación, establecidas para la zona en el Programa Delegacional de Desarrollo Urbano para la Delegación Venustiano Carranza, no son congruentes con la realidad, debido a que se usan indiscriminadamente las viviendas como bodegas, lo que ha causado un acelerado deterioro de los inmuebles, incluyendo al valor patrimonial, provocando un caos visual y la expulsión paulatina de sus habitantes.

Históricamente, la zona de "La Merced" ha tenido gran importancia comercial y de abasto, que se ha mantenido hasta nuestros días, ya que sigue siendo un centro de abasto vital para el Distrito Federal, en el que converge un gran flujo de personas y mercancías, lo cual ha generado una sucesión del uso habitacional al comercial de manera desordenada, originando que los edificios de vivienda sean utilizados como bodegas (uso que en el Programa Delegacional vigente en

Venustiano Carranza está prohibido) y comercios, además de la apropiación de la vía pública por el comercio informal.

La tendencia a la pérdida de población, el creciente deterioro físico-social y la fuerte, pero descontrolada actividad comercial de la zona de la "Merced", aunada a, la desintegración del equipamiento existente a nivel metropolitano, debe ser revertido para aprovechar toda la infraestructura, servicios y potencialidad económica con que cuenta esta parte del centro de la ciudad, para evitar que zonas que están bien dotadas y con buena accesibilidad, se encuentren subutilizadas.

La zona de "La Merced" preserva una dinámica barrial, cuyos elementos y patrones de identidad, organización y convivencia deben ser fortalecidos, evitando el despoblamiento ocasionado por la imagen urbana deteriorada y los problemas sociales que existen en la zona, como son: la drogadicción, la delincuencia y el sexoservicio. La imagen urbana está sufriendo un alto grado de deterioro que es preciso detener, rehabilitando el espacio público y los edificios subocupados.

Partiendo del conocimiento de la situación y de las tendencias actuales del área de "La Merced", la imagen objetivo se enfoca al mejoramiento del nivel de vida de los habitantes, ya que se propone transformar a "La Merced" en un lugar

seguro, con espacios públicos y recreativos que cuenten con mobiliario acorde al entorno urbano y adecuado para discapacitados, con una dinámica de crecimiento económico equilibrada y respetuosa del arraigo barrial y del patrimonio cultural e histórico. Asimismo, se aspira a contar con un comercio reordenado, integrando al diseño funcional de la actividad comercial, para evitar la subutilización de los espacios, además de mejorar las zonas habitacionales deterioradas, sustituyendo las viviendas que pongan en peligro la integridad física de sus ocupantes.

Con la finalidad de propiciar las condiciones para un desarrollo armónico en la ciudad y evitar el despoblamiento en la zona centro, el Programa Parcial de Desarrollo Urbano "La Merced" plantea una política de reciclamiento, recuperación de espacios subutilizados y de conservación patrimonial, coherente y eficaz, que prevenga y corrija el deterioro urbano, además de recuperar el espacio público con base en una propuesta integral que involucre aspectos sociales a través del impulso a los centros de barrio, para contar con un instrumento jurídico que sea regulador de los usos del suelo; ordenador de las actividades urbanas; previsor y corrector del deterioro urbano, ambiental y social, a partir de las demandas y aspiraciones de la sociedad.

La estrategia que este Programa Parcial plantea: 1) Dinamizar la estructura urbana mediante una zonificación de usos a nivel de predio; 2) Fomentar el mejoramiento y la integración de las actividades comerciales y de abasto; 3) Recuperar la imagen de barrio como elemento fundamental para propiciar la

convivencia y la participación comunitaria de los habitantes de "La Merced" y su área de influencia; 4) Propiciar el arraigo de la población residente y la llegada de nuevos pobladores, a través del estímulo a programas de mejoramiento y promoción de la vivienda; 5) Facilitar el reordenamiento vial a través de la aplicación eficaz de la normatividad correspondiente, 6) La generación y reutilización de espacios para estacionamiento; 7) La creación de un corredor peatonal en el área de mercados; 8) Fomentar el potencial turístico de la zona, a través del apoyo a acciones y programas de conservación patrimonial y promoción cultural, que redunden en beneficio social y económico para la población de "La Merced", y 9) Transformar la fisonomía urbana mediante la recuperación y mejoramiento del espacio público.

A fin de detonar la dinámica de transformación del entorno urbano de "La Merced", se propone la instrumentación de proyectos específicamente diseñados para incidir en la problemática presentada. Dichos proyectos se agrupan principalmente en: 1) Proyectos de mejoramiento del espacio público; 2) Proyectos de centros de barrio; 3) Proyecto de reordenamiento del conjunto de mercados de "La Merced", y 4) Proyectos de vivienda.

2.- MARCO TEÓRICO.

La educación, entendida en el sentido genérico de la palabra, es uno de los factores más importantes para la elevación moral y cultural de una agrupación de personas, ya sea ésta la unidad elemental de una familia, o bien extendida a un más vasto conjunto formando una ciudad, una región o una nación.

La enseñanza de las distintas disciplinas, en las escuelas de cada especie o grado, es solo una parte de lo que nosotros entendemos como educación, acaso la más importante; pero a la instrucción escolar es preciso añadir el hábito a la vida colectiva y al respecto recíproco, las nociones necesarias para desarrollar el sentido de la responsabilidad social y colaboración, sin el cual una comunidad no puede sobrevivir sin convertirse en presa del desorden y de la anarquía.

A la enseñanza escolar se añade la educación familiar, bastante eficaz sobre todo en ciertas clases sociales, aunque no basta, pues, muy a menudo, inculca ideas sobre caracteres y privilegios tradicionales, que resultan perjudiciales por profundizar aún más incompatibilidades ya existentes entre las distintas clases sociales.

Es indispensable, por ello, también en este sector, un organismo capaz de obrar en profundidad en el campo colectivo, con el objetivo principal no de nivelar, sino de equilibrar, como hemos visto ya para otras organizaciones; un organismo abierto a todos, y que permita a cada uno desarrollar sus propias posibilidades, y a su alrededor una masa de actividades dirigidas a cimentar progresivamente el sentimiento ciudadano.

La educación tiene por misión elevar el nivel social de la población previniendo su relajación, y por la importancia de este cometido debe estudiarse en todo plan de ordenación.

El urbanismo además de ser por sí mismo un importante factor de disciplina social, debe de dar cabida en sus planes a todos los medios para lograr una mejor educación de los individuos y de la masa, desarrollando el sentido de mutua colaboración entre todas las clases sociales y su responsabilidad ante los problemas que afectan a la colectividad.

Las instituciones públicas de educación deben dirigirse a todos los integrantes que forman la comunidad, de cualquier

edad que sean y a cualquier categoría y clase social a que pertenezcan. Los elementos jóvenes son los más fácilmente maleables; hacia ellos se dirigirá de modo preferente todo esfuerzo cultural y todo cuidado. Especialmente los niños que se asoman a la vida, aun en sus primerísimo años, representan el terreno ideal y más fértil; de aquí la necesidad y la conveniencia, en todos los aspectos, de iniciarlos lo más pronto posible en la confianza recíproca.

La enseñanza familiar forzosamente no puede ser completa en este sentido. Las causas principales son la falta, en la mayor parte de los núcleos familiares, de un número adecuado de niños de la misma edad, y, especialmente en la masa trabajadora, la carencia absoluta de tiempo para destinarlo a la educación de sus hijos.

Los niños, por lo tanto, buscan y encuentran su sociedad, en los patios y en las calles, o, en la mayoría de los casos, en los jardines públicos, pero lejos habitualmente de personas expertas en vigilancia y en la guía en estos sus primeros contactos con la vida, y en lugares, en la mayor parte de los casos, del todo inadecuados.

Así como también los lactantes y los infantes, están obligados a vivir largas horas lejos de las madres que se trasladan al trabajo, y confiados quizás a personas incapaces o a otros

niños apenas mayores que ellos, quedando sujetos a toda clase de peligros.

A estos graves inconvenientes suplen, en la moderna organización social, las llamadas guarderías (CENDIS), organismos que tienen aún algunos caracteres comunes con la asistencia sanitaria, en donde los niños más pequeños quedan amparados durante el día, y con menor frecuencia también por la noche, y en donde, junto al cuidado médico y profiláctico, y a la nutrición, reciben inconscientemente, las primeras enseñanzas.

Las guarderías acogen a los niños lactantes y a los menores de 3 años, y por la necesidad indispensable de que estos pequeños estén próximos a sus madres en el periodo de lactancia, estarán situadas cerca de los lugares de trabajo, cuando en ellos la mano de obra femenina alcance un alto porcentaje. Así las guarderías pierden su carácter de central, y se colocan a lo largo del recorrido normal casa-trabajo, de modo que no obliguen a dobles recorridos evitables, por la mañana y por la tarde, cuando los padres llevan o recogen a los niños.

3 Antecedentes Históricos

El periodo Azteca, mas que ningún otro en la evolución del México antiguo, ofrece una relativa abundancia de testimonios para el estudio de las distintas instituciones culturales, entre ellas las formas de organización social y política.

Dentro de estas se perciben claramente las grandes diferencias que habían entre los Pipiltin o nobles y los Macehualtin o gente del pueblo, ya que había dos centros de educación para los niños de acuerdo a su condición social. El Telpuchcalli, o casa de jóvenes en el cual los macehualtin dejaban a sus hijos ahí para que fueran educados e instruidos, y el Calmècac, o centros de educación superior en donde ingresaban los hijos de los nobles.

En estas escuelas había un gran numero de estudiantes que sus padres voluntariamente llevaban ahí, los cuales tenían maestros que les enseñaban a ser bien criados, a tener respeto a sus mayores, a servir y obedecer, a cantar y danzar y ejercicios de guerra, como tirar una flecha, fisga o vara, puntería y la espada.

Las primeras escuelas de primera y segunda enseñanza, nacieron en México, como todas las otras manifestaciones de carácter intelectual y por la razón misma en que se fundaba el imperio español, al amparo de la Iglesia. Los planteles

fundados en los primeros tiempos de la colonización tenían que iniciarse de acuerdo con el criterio de división de clases

existente en el Virreinato: uno deberían dedicarse a la enseñanza de los indios ya que la mayoría de la población ignoraba el español, otros a la de los mestizos que lo conocían imperfectamente, y otros mas a los españoles, ya que poseían la lengua introducida recientemente como medio oficial de comunicación.

En el palacio que fuera de Netzahualpilli, fundo Fray Pedro de Gante el primer colegio que hubo en América. En esta escuela de Texcoco se enseñaba diversidad de letras, a cantar, a tener diversos géneros de música.

Fray Pedro de Gante funda en el año de 1526 la escuela de San José de los Naturales, anexa al convento de San Francisco de México, para enseñar a los niños indios a leer y escribir. Además con el tiempo fue una escuela de segunda enseñanza y una academia de artes y oficios que contó con un contingente de mil alumnos.

En los conventos Franciscanos en el siglo XVI se abrieron escuelas para los hijos de los caciques con dormitorios adecuados para los alumnos y se hizo obligatoria la concurrencia a ellos de los niños para quienes estaba destinado.

El más importante de todos los colegios destinados a la enseñanza de los indios fue, indudablemente, el Imperial de Santa Cruz de Tlatelolco, abierto solemnemente el día 6 de enero de 1536 con la asistencia del Virrey don Antonio de Mendoza y los obispos Zumarraga y Ramírez. El colegio estaba destinado a la educación de los hijos de los caciques y sus finalidades eran: primero, la educación intelectual y moral de quienes mostraran aptitudes e inclinaciones para la carrera sacerdotal y segundo la formación de una clase mejor ilustrada entre los indios seglares.

COLEGIOS PARA MESTIZOS Y CRIOLLOS.

Los mestizos tuvieron también un colegio ilustre en los anales de la educación en México: el de San Juan de Letran. En donde se les enseñaba la doctrina y la lengua española, a leer y escribir y que teniendo edad les enseñaban un oficio y a los que querían seguir estudiando lo hiciesen y para ello se les ponía un preceptor.

El obispo Zumarraga les dio una casa a las espaldas del monasterio de San Francisco de esta ciudad. El alma de este plantel fue fray Pedro de Gante, que paralelamente fundo el colegio de nuestra Señora de la Caridad para niñas mestizas.

En el año de 1572, llegaron los jesuitas a la nueva España, y a expensas de su benefactor don Alonso de Villa Seca establecen el colegio de San Pedro y San Pablo, administrado mancomunadamente por un patronato y la compañía. En 1618 se incorporo al de San Ildefonso. El 18 de Octubre de 1574 se abrieron los estudios menores de San Pedro y San

Pablo distinto al anterior y posteriormente se iniciaron los cursos en los de San Bernardo y San Miguel en 1575 y 1576. El de San Gregorio se fundo con la ayuda del cacique de Tacaba y estaba destinado a la enseñanza de los niños indios. El 1^a de agosto se incorporaron los colegios de San Bernabé, San Miguel y San Gregorio al de San Ildefonso. El estudio de las humanidades fue el fundamento de la enseñanza en estos colegios. Se estudiaba el latín desde los primeros años, se leían a los grandes autores de la antigüedad Greco-Latina, el escolar los traducía, los comentaba y escribía en latín y en griego hasta convertirse en consumado latinista o gresista.

4. FUNDAMENTACIÓN DEL PROGRAMA.

4.1 Delimitación de la zona de estudio.

Para definir el área donde se realizará el Programa Parcial de Desarrollo Urbano de "La Merced" se tomaron en cuenta una serie de elementos que, en conjunto, conforman un sector con características peculiares que lo distinguen de otras áreas de la ciudad y justifican la importancia de una intervención específica.

El área se conforma, en su mayoría, por la parte del Centro Histórico Perímetro "8", perteneciente a la Delegación Venustiano Carranza (se utilizara a continuación el termino parte del Perímetro "8" PPDU, cuando se refiere a este concepto), ampliando el área que se proponía como área del Programa Parcial de Desarrollo Urbano, en el marco del Programa Delegacional de Desarrollo Urbano, de la Delegación Venustiano Carranza.

Para precisar el territorio que cubrirá el Programa Parcial de Desarrollo Urbano, se parte del objetivo de contribuir a solucionar problemas o carencias específicas de dicho lugar. Por lo cual, la delimitación del territorio es una tarea que requiere de un amplio análisis del complejo tejido urbano de esta parte de la ciudad. Las diferentes disciplinas de análisis que se tomaron en cuenta, para lograr este fin son, entre

otras, la historia, la sociología, la antropología y la economía, así como el urbanismo y la arquitectura que relacionan a los seres humanos con su entorno.

Además de los lineamientos de la Secretaría de Desarrollo Urbano y Vivienda (SEDUVI) para este tipo de programas, existen factores de tipo administrativo y jurídico que establecen límites ala tarea de definir un área con esos fines. El más relevante de esos límites es la división del Distrito Federal en Delegaciones Políticas. El área del Programa Parcial de Desarrollo Urbano debe circunscribirse dentro de los límites de la Delegación Venustiano Carranza.

Elementos considerados para definir el polígono de aplicación:

Elementos Históricos

Abarca la mayoría del Perímetro "8" del Centro Histórico que se ubica dentro de la Delegación Venustiano Carranza, trazado conforme a los límites que tenía la ciudad de México hacia el año 1900, en acuerdo con el Plan Delegacional de Desarrollo Urbano. En él, se incluyen algunos de los barrios más antiguos de la Delegación Venustiano Carranza, como San Antonio Tomatlán, y La Candelaria de los Patos, cuyo

origen es prehispánico y, por ende, la mayor parte de los inmuebles patrimoniales de la Delegación Venustiano Carranza.

Elementos económicos

Incluir al mercado de La Merced, el más grande de la nación en medio- mayoreo y menudeo, y al área económica que gira alrededor de aquél, conformada por un conjunto de mercados, comercios y servicios.

Elementos sociales

Intervenir en una de las áreas que fue afectada en forma severa por el terremoto de septiembre de 1985, el cual perjudicó o inutilizó varios miles de viviendas. Por ello, se realizaron una gran cantidad de proyectos de vivienda de Renovación Habitacional Popular (RHP), para los damnificados del siniestro, programa de urgencia que no pudo responder de manera global a la problemática del área y que hoy en día agudiza ésta. Esta problemática urbana y socioeconómica se expresa a través de una pérdida de identificación de la población, un despoblamiento y una falta de fisonomía y diseño urbano coherente.

Fomentar el mejoramiento del nivel socioeconómico de la población permanente del área, como elemento de

integración y estructuración de esta dentro del tejido metropolitano. Ya que, el nivel socioeconómico a pesar de ser relativamente homogéneo, es muy bajo. La media estadística de ingresos familiares se ubica entre uno y cinco salarios mínimos mensuales.

La mayoría de quienes aportan el ingreso familiar se conforma por empleados de comercios y pequeños talleres manufactureros del área.

Tomar en cuenta la población flotante del área, es decir, la que trabaja o realiza alguna actividad ahí durante el día pero no vive ahí, como otro elemento de integración y estructuración del área dentro del tejido metropolitano. Sabiendo que ésta alcanza cifras significativas, su composición es muy similar a la de la población permanente.

Elementos de equipamiento

Considerar la presencia de tres grandes equipamientos institucionales, cuyas funciones trascienden tanto al barrio como a la ciudad y se extienden a todo el país: el Palacio Legislativo de San Lázaro, el Tribunal Superior de Justicia y el Archivo General de la Nación. Cada una de esas tres instituciones conforma un ente aislado y desligado del entorno social y urbano en el que se encuentran; fomentando la problemática vial y excluyéndose de la dinámica económica de la zona.

Una cuarta institución, el Archivo General de Notarías, no es de carácter federal, sino que se circunscribe al Distrito Federal, pero sus dimensiones y aislamiento coinciden con los de los otros tres equipamientos institucionales.

Tratar de remediar el aislamiento de dichas instituciones, debido a dos factores principales: el primero es que estos equipamientos se construyeron conforme a proyectos arquitectónicos que no lograron la integración al tejido urbano que los rodean; el segundo es que cada uno de estos inmuebles se encuentra rodeado por avenidas de alta velocidad, barreras físicas que impiden la circulación de bienes y personas entre estos y el entorno y, por consiguiente, la incorporación de estos equipamientos a las actividades socioeconómicas de la zona.

Tomar en cuenta la presencia al extremo oriente del área (puerta oriente de la Ciudad centro), de una de las tres Centrales de Autobuses más grandes del país, la Terminal de Autobuses de Pasajeros Oriente (TAPO). Este equipamiento con vocación de transporte regional no cuenta tampoco con la vinculación urbana y socioeconómica que tendría que desarrollar en esta área.

Delimitación del área

Para delimitar la poligonal del Programa Parcial de Desarrollo Urbano "La Merced", se hace un recorrido en el sentido inverso al de las manecillas del reloj.

A partir del extremo Nor-Poniente de dicha poligonal, en la esquina de Eje 1 Oriente. Nidal Alcocer) v Eje 1 Norte (Av. del Trabajo), hacia el Sur por el Eje 1 Oriente (límite con la Delegación Cuahutemoc) hasta Fray Servando T. De Mier, sobre esta (límite extremo sur), hacia el Oriente hasta la Av. Congreso de la Unión; sobre esta, hacia el norte por el eje 2 Oriente (Av. Congreso de la Unión, uno de los dos límites orientales) hasta la calle Sidar y Roviroza; sobre esta hacia el Oriente (segundo límite sur) hasta la C. Ignacio Zaragoza; cruzando esta sigue sobre Puenteros hacia el Norte, hasta la calle Astilleros; sobre esta hacia el Nor-Oriente, hasta el Eje 1 Norte; aquí llamada Hilanderos, sobre esta hacia el Nor-Poniente, atravesando el Gran Canal de Desagüe y describiendo una curva para continuar sobre el mismo Eje 1 Norte (Albañiles), en dirección al Oriente, hasta el Eje 2 Oriente (Av. Congreso de la Unión) donde el Eje 1 Norte (ahora Av. Del Trabajo), gira hacia el Nor-Poniente hasta llegar al punto de partida: cruce de Eje 1 Oriente con Eje 1 Norte.

El perímetro total del área tiene una longitud aproximada de 6 kilómetros y abarca una superficie total de 228 hectáreas, las cuales representan el 6.82% del territorio de la Delegación Venustiano Carranza, que comprende 3,342 hectáreas. Incluye las siguientes colonias: Centro, 10 de Mayo, Penitenciaria, 7 de Julio, Escuela de Tiro y Madero así como parte de las colonias Morelos, El Parque y Progresista.

4.2.- Tendencias de proyecto y técnica.

Geología

El área, objeto de este Programa Parcial de Desarrollo Urbano, se localiza en el límite poniente de la Delegación Venustiano Carranza.

Toda la Delegación se encuentra localizada en la zona sísmica III, según la clasificación establecida por el Reglamento de Construcciones del Distrito Federal, de material arcilloso, fondo lacustre, altamente compresible. Esto acentúa el riesgo, sobre todo en las colonias con alta densidad de población y en las zonas con aglomeraciones de población flotante, como es el caso del entorno del mercado de La Merced.

Dadas las características del subsuelo, se hace necesario dar un seguimiento más riguroso, tanto al mencionado reglamento como a la ley de Protección Civil del Distrito Federal en nuevas edificaciones, así como proporcionar un catálogo de acciones ante contingencias o riesgos, y asesoría gratuita de la ley de Protección Civil.

Climatología

Se encuentra a una altitud de 2,240 metros sobre el nivel del mar, tiene un clima semi-seco templado, con una temperatura mínima media anual de 16° centígrados y una precipitación pluvial de 600 mm. Anuales.

Edafología e hidrología

La superficie de la zona se conforma por una topografía plana. Se considera lacustre, como ya se señaló, integrado por depósitos de arcilla altamente compresibles, separados por capas arenosas con contenidos diversos de limo o arcilla. Estas capas arenosas son de consistencia de firme a muy dura y de espesor variable, al igual que las cubiertas conformadas por suelos de aluviales y rellenos artificiales.

El barrio de San Lázaro constituía en la época Virreinal el límite oriental de la ciudad y se hallaba a orillas del lago. La zona estaba atravesada por diversos canales y acequias. Hasta la segunda mitad del siglo pasado la zona permanecía con llanos salitrosos, pantanos yaguas someras. Actualmente, con la consolidación de la traza urbana, no queda ninguno de los cuerpos de agua natural y la zona no presenta problemas de inundaciones por causas naturales, aunque el nivel freático se encuentra muy alto.

Vegetación y fauna

El cambio sufrido por el medio natural en el proceso de urbanización de esta parte de la ciudad ha sido tan definitivo, que difícilmente se puede hablar de tal. Por consiguiente, la

flora y fauna naturales de la Zona, han sido totalmente desplazadas. Existen algunas calles arboladas, especialmente Corregidora, por ser el acceso directo al Palacio Legislativo y algunas áreas verdes de distintos tamaños, así como numerosas jardineras que se han convertido en basureros con fauna nociva.

4.3. Análisis Demográfico

A partir de la década de los setenta, la población de la Delegación Venustiano Carranza en general y del área de estudio en particular, comenzó a disminuir debido al cambio de uso del suelo habitacional. Este despoblamiento se ha producido especialmente en el área de estudio y concretamente en la zona 1, que originalmente ha sido zona de vivienda y de comercio; sin embargo, el uso del suelo comercial y de bodegas comenzó a desplazar el uso habitacional, iniciándose el proceso de despoblamiento y generando una serie de problemas sociales difíciles de erradicar en la época actual. Los problemas sociales (delincuencia, prostitución, drogadicción, etc.) han sido otro factor que ha influido en el decrecimiento de la población: la inseguridad, la falta de vigilancia, el crecimiento de bandas conocidas como chineros y cadeneros, las sexoservidoras y la venta de drogas han sustituido a los residentes originales de la zona.

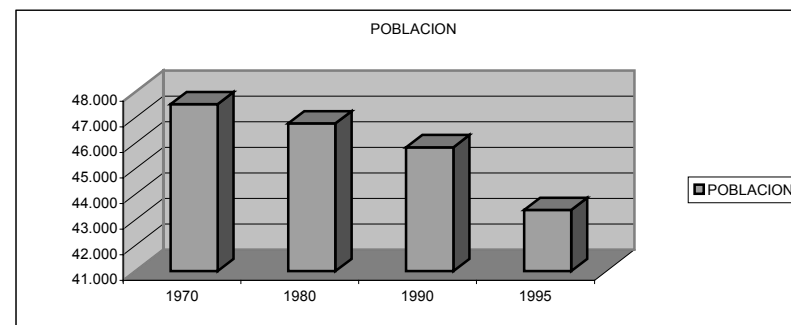
El área de estudio tiene una superficie de 228 Has, con una población de 43,383 habitantes. Abarca las siguientes colonias: Centro, 10 de Mayo, Penitenciaría, Ampliación

Penitenciaría, Madero, Escuela de Tiro, 7 de julio, y parte de las colonias Morelos, El Parque y Progresista.

Cuadro y grafica. Dinámica de Crecimiento (área de estudio)

Año	Área de estudio población	% con Del. Venustiano Carranza	Respecto Distrito Federal
1970	47,529	1.6	0.7
1980	46,776	6.7	0.5
1990	45,845	8.0	0.6
1995	43,383	8.9	0.5

Fuente: Censo de Población y Vivienda 1995. INEGI.



Como se observa en el cuadro y la gráfica, la dinámica de crecimiento de la población, tanto de la zona como de la

Delegación, presentan un crecimiento negativo, debido, por un lado al cambio de uso de suelo (vivienda por comercio y bodegas) y por otro al aumento de la delincuencia en la zona, se encuentran predios ocupados por chineros, cadeneros y otras bandas. La venta y consumo de droga se localiza en áreas determinadas. Todo ello ha provocado la emigración de la población hacia lugares donde las alternativas de vivienda sean más acordes a sus necesidades.

4.4.- Densidad de Población.

La densidad actual del área de estudio es de 190.2 habitantes por hectárea, si tomamos en cuenta el total de la superficie: 228 has, con una población de 43,383 habitantes.

Es importante mencionar que existe un área de 53 has. l que es ocupada exclusivamente por equipamiento y servicios y no existe población residente, por tanto: La densidad real es de 248 hab. /ha. Esta presenta un aumento, tanto a nivel delegacional como a nivel del Distrito Federal.

Cuadro Densidad de población (habitantes por hectárea)

AÑO	AREA DE ESTUDIO	DEL. VENUSTIANO CARRANZA	DISTRITO FEDERAL
1995	248 (HAB)	145.3 (HAB.)	131.6 (HAB.)

Fuente: Censo de Población y Vivienda INEGI. 1995

Aunque ha habido un decrecimiento de la población a nivel general, en el área de estudio se presenta este fenómeno en la zona centro, emigrando la población hacia otras colonias.

Cuadro Densidad de Población por colonias

COLONIA	DENSIDAD; HAB./Ha.
CENTRO	249
DIEZ DE MAYO	246
PENITENCIARIA	110
AMPL. PENITENCIARIA	295
7 DE JULIO	43
ESCUELA DE TIRO	54
EL PARQUE	35
MORELOS	321
MADERO	191
PROGRESISTA	173
PROMEDIO	169.13

Fuente: Censo de Población y Vivienda. INEG

Cuadro Tasa de Crecimiento de Población

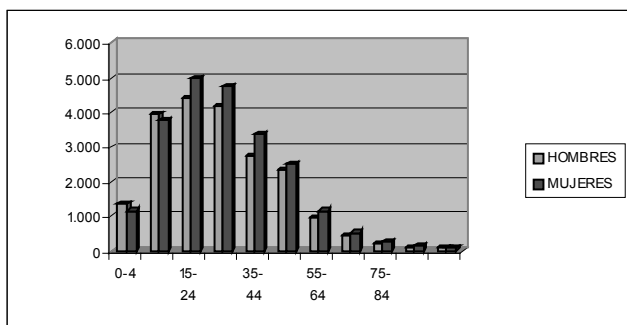
PERIODO	AREA DE ESTUDIO	DELEGACI. V. CARRANZA	TASA %	TASA MIGRATORIA %	DISTRITO FEDERAL %
1970-1980	-1.61	-1.61	/	/	1.5
1980-1990	-2.03	-2.03	-1.91	-3.94	0.26
1990-1995	-1.34	-1.341	/	/	0.60 /1

Fuente: Programa General de Desarrollo Urbano del D. F. 1996
1/ Censo General de Población y Viviendas 1995. INEGI.

Se observa que la tasa de crecimiento se presenta negativa desde la década de los setenta, fenómeno que se manifiesta por el desmedido crecimiento del comercio en la Zona I. La población residente del área busca nuevas y mejores alternativas de vivienda, donde los servicios realmente respondan a sus demandas.

Cuadro y gráfica Población por edad y sexo (área de estudio)

EDAD	HOMBRES	MUJERES	TOTAL	% DEL TOTAL
0-4	1,353	1,151	2,504	5.77%
5-14	3,970	3,770	7,740	17.84%
15-24	4,406	5,007	9,413	21.70%
25-34	4,161	4,760	8,921	20.56%
35-44	2,756	3,355	6,111	14.09%
45-54	2,330	2,487	4,817	11.10%
55-64	951	1,150	2,101	4.84%
65-74	414	525	939	2.16%
75-84	199	242	441	1.02%
85 Y mas	95	129	224	0.52%
No Especf.	90	82	172	0.40%
TOTAL	20,725	22,658	43,383	100.00%



Fuente: Censo General de Población y Vivienda 1995. Resultados definitivos. Tabulados básicos. INEGI

Este cuadro y gráfica muestra que la población está conformada en un alto grado por personas jóvenes (entre 15 y 34 años), destacando el segmento de 15 a 24 años; lo anterior muestra una falta de equipamiento de educación a nivel medio superior, superior y técnico ya la falta de nuevas fuentes de empleo para absorber toda esta población demandante, por lo que se requiere satisfacer las necesidades de vivienda y de equipamiento urbano de toda esta población.

Es importante mencionar que ha habido una reducción en cuanto a la población infantil del área de estudio, y se refleja un superávit en el equipamiento de educación básica.

Aunque el área de estudio, está inmersa en un territorio netamente urbano, sí existe población indígena, la cual inmigró de sus lugares de origen buscando satisfacer sus necesidades básicas de vida.

En el área de estudio existen, aproximadamente 198 indígenas, pertenecientes a la comunidad de los triquis del estado de Oaxaca, los cuales residen y trabajan en la zona I del área de estudio. No se puede afirmar que este número de población indígena es absoluto; sólo son los habitantes de los dos campamentos de indígenas que se encontraron durante el trabajo de campo. Estos campamentos están ubicados en: Congreso de la Unión N° 73 y Juan de la Granja N° 74.

Cuadro. Nivel Educativo

Educación	Área de estudio		D. Venustiano C.		Distrito Federal.	
	Habs.	%	Habs.	%	Habs.	%
Analfabeta	1,370	4.9	11.772	2.26	227.608	2.80
Primaria terminada	6,946	25.2	253.817	48.84	3,919,155	47.60
Secundaria terminada	5,311	19.3	144,235	27.75	2'259,242	27.40
Educación Media superior	10,310	37.5	54,688	10.52	943,194	11.40
Educación superior terminada	3,536	12.8	3,389	0.65	85,125	1.03

Fuente: XI Censo General de Población y Vivienda. 1990. INEGI.

De acuerdo a la zonificación realizada, se tiene un análisis más detallado.

Cuadro. Población por zona

ZONA	POBLACION RESIDENTE	POBLACION FLOTANTE	TOTAL
ZONA I	9,080	29,817	38,997
ZONA II	23,367	3,459	26,826
ZONA III	10,936	/	10,936
ZONA IV	0	/	/
TOTAL	43,383	33,376	76,759

Fuente: XI Censo General de Población y Vivienda. 1990. INEGI.

La zona I es la que alberga a menor número de población residente; pero es la que tiene mayor población flotante. En el área de estudio, al ser altamente comercial, la población flotante es de aproximadamente el 89.8%. Aquí la densidad de población es de 684 hab/ha, teniendo en cuenta que dentro de la zona la de mayor concentración de población se da en los mercados: Merced Nave Mayor, Merced Nave Menor, Mercado Ampudia y las calles Cabañas, Sta. Escuela, Carretones, Rosario y San Ciprián.

Es importante mencionar, que cuando se habla de población flotante se está considerando:

- Personas que trabajan en el área de estudio, las cuales pasan un promedio de 10 horas en la zona, y que no residen allí (32,876).
- Personas que se abastecen en esta zona y permanecen un promedio de una hora realizando sus compras (500 personas en promedio, aunque pueden ser hasta 700 personas los sábados de 14:00 a 16:00 horas, siendo éste el día y el horario pico).
- Esta concentración de población es la que está generando una problemática muy compleja, porque al ser La Merced un mercado altamente consolidado, y no contar con una reglamentación adecuada para su funcionamiento, está

expulsando a la población residente, y acelerando el proceso de despoblamiento en esta zona, específicamente.

- En la zona II y la zona III al ser de uso más habitacional, se concentra el 77.7% de la población residente del área de estudio, aquí si se presentan problemas de sobrepoblación, específicamente en las unidades de Renovación Habitacional, donde existe el fenómeno del desdoblamiento de las familias, es decir, los hijos crecen, se casan, tienen hijos y continúan viviendo en la casa de los padres.

- La zona IV, no tiene un uso habitacional, aquí se encuentra la TAPO, el Palacio Legislativo de San Lázaro y el Tribunal Superior de Justicia, la población es netamente flotante, pero no tiene un impacto directo sobre las otras zonas, ya que su misma traza urbana limita esta influencia. Sin embargo cuando hablamos de población consumidora en la zona I sí estamos tomando en cuenta a la población del interior de la república que llega ala TAPO, pero llega a la zona I vía Metro Merced.

4.5 Aspectos Económicos

Población Económicamente Activa

La actividad económica en el área de estudio es de suma importancia a nivel regional, debido ala gran cantidad de actividad comercial del mercado de la Merced, el mercado de Mixcalco y el mercado de Sonora.

La población económicamente activa (PEA), es decir, la población en edad de trabajar en el área de estudio es de 31,363 habitantes, que representa el 72% de la población total.

La población económicamente ocupada es de 16,455 (52% sobre el total de la PEA) y el restante 48% es la PEA. Desocupada.

Cuadro y gráfica Población Económicamente Activa por sexo

Edad	P E A		
	Hombres	Mujeres	Total
15-24	4,406	5,007	9,413
25-34	4,161	4,760	8,921
35-44	2,756	3,355	6,111
45-54	2,350	2,487	4,817
55-64	951	1,150	2,101

Fuente: XI Censo General de Población y Vivienda. 1990. INEGI.

Un pueblo culto es un pueblo libre, por ello, la educación está considerada como un factor de bienestar social básico y en el área de estudio la mayor parte de la población tiene la educación post media básica (10,310 habitantes, 37.5% sobre el total de la población). Le siguen 6,946 (25%) habitantes con primaria terminada y 5,311 (12%) habitantes con secundaria terminada, 3,536 (12.8%) con educación superior terminada y 1 ,370(4.9%) son analfabetas.

Cuadro PEA por nivel de instrucción

NIVEL DE INSTRUCCION	POBLACION
Analfabeta	1,370
Primaria Terminada	6,946
Secundaria Terminada	5,311
Educación post-media básica	10,310
Educación Superior terminada	3,536
No especificado	3,890

Fuente: XI Censo General de Población y Vivienda. 1990. INEGI.

Población Económicamente Activa Ocupada

La población económicamente ocupada, es decir, la población que realmente trabaja, esta conformada por 16,455 habitantes, que en su mayoría se encuentran en el rango de 25 a 34 años (5, 795).

Del total de la PEA ocupada, 5, 760 tienen educación media superior terminada y 12,871 se encuentran ocupados en el sector terciario.

Cuadro PEA ocupada por sexo

	HOMBRES	MUJERES	TOTAL
15-24	2,720	3,075	5,795
25-34	1,918	2,099	4,017
35-44	1,100	2,016	3,116
45-54	1,201	1,255	2,456
55-64	521	550	1,071
TOTAL	7,460	8,995	16,455

Fuente: XI Censo General de Población y Vivienda. 1990. INEGI.

El cuadro muestra que en rango de 35-44 años, el número de mujeres que trabajan es el doble que el número de hombres, aunque la tendencia de un mayor número de mujeres ocupadas es siempre mayor a la de los hombres.

Cuadro Población económicamente activa ocupada por nivel de instrucción.

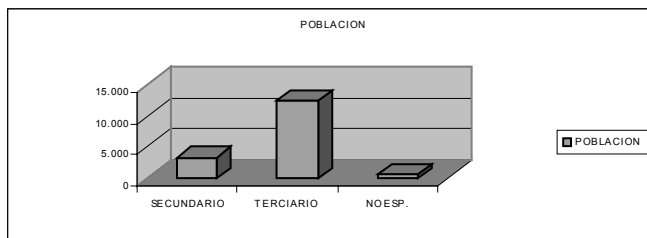
NIVEL DE INSTRUCCION	POBLACION
Analfabeta	658
Primaria Terminada	3,620
Secundaria Terminada	2,633
Educación post-media básica	5,760
Educación Superior Terminada	1,810
No especificada.	1,974

Fuente: XI Censo General de Población y Vivienda. 1990. INEGI.

En el cuadro anterior se indica una población que ha alcanzado un nivel alto de educación: 5,760 cuentan con educación post media básica y 3,620 con primaria terminada. Esta población trabaja en general en el sector terciario, como se muestra a continuación:

Cuadro y gráfica PEA ocupada por sector

SECTOR	POBLACION
Secundario	3,335
Terciario	12,571
No especificada	549
TOTAL	16,455



Fuente: Censos Economicos 1994. Resultados Definitivos. INEGI.

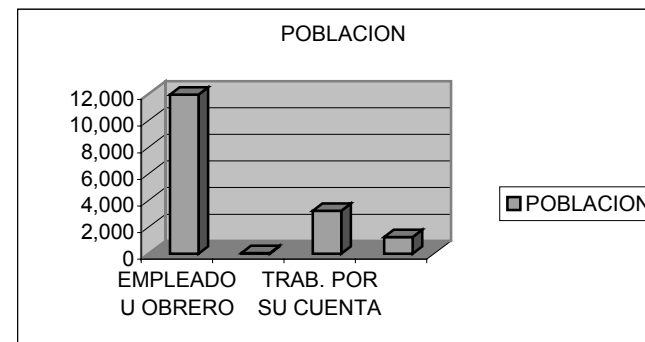
La actividad de los residentes que más se presenta es el comercio con un 52%, le siguen los oficinistas con un 16%, los profesionistas con un 3% y los técnicos con un 2%; el restante 27% son personas subempleadas en el sector comercial, diableros, cargadores y trabajadores ambulantes.

Esta tasa de subocupación es mayor a la registrada en el Distrito Federal (16.4%).

Cuadro y grafica PEA ocupada por posición en el trabajo.

Posición	Población
Empleado u Obrero	11,939
Jornalero o peón	59
Trabajador por cuenta propia	3,213
No Especificado.	1,244
TOTAL	16,455

Fuente: Censos Económicos 1994 Resultados Definitivos. INEGI.

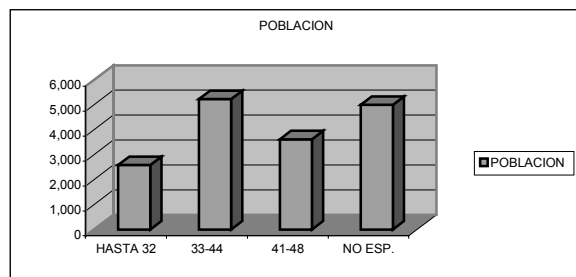


Fuente: Censos Económicos 1994 Resultados Definitivos. INEGI.

Con relación a los niveles de ingreso, existe una población de 7,602 trabajadores que ganan de 1 a 2 salarios mínimos, lo que refleja una situación de marginación, orillando a la población a tomar la decisión de emigrar hacia otros lugares, en donde mejorar su nivel de vida.

Cuadro y grafica. Población económicamente activa ocupada por horas de trabajo.

HORAS	POBLACION
Hasta 32	2,591
33-40	5,235
41-48	3,624
No Esp.	5,005
TOTAL	16,455



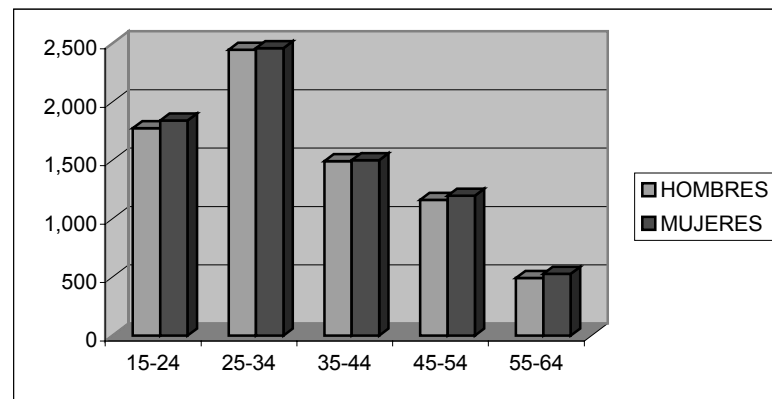
Fuente: Censos Económicos 1994. Resultados Definitivos. INEGI.

La población que se encuentra en edad de trabajar, pero que está desocupada, no tiene alternativas de empleo en la zona, ya que, como se ha mencionado anteriormente, el área está cambiando a un ritmo acelerado, desplazando a la vivienda por comercio, además de que el nivel de subempleo es muy alto y los empleos especializados se encuentran ubicados en el resto del Distrito Federal, La carencia de fuentes de empleo es lo que ha llevado a la población joven a subemplearse o a emplearse en un trabajo mejor remunerado, para lo cual no se

necesitan ni recomendaciones o algún nivel de instrucción: "trabajo fácil" (asalto, robo, trafico de droga, etc.).

Cuadro y gráfica Población Económicamente Activa Desocupada por edad y sexo.

EDAD	HOMBRES	MUJERES	TOTAL
15-24	1,776	1,842	3,618
25-34	2,448	2,461	4,909
35-44	1,493	1,502	2,995
45-54	1,162	1,199	2,361
55-64	495	530	1,025
TOTAL	7,374	7,534	14,908



Fuente: Censos Económicos 1994. Resultados Definitivos INEGI.

Cuadro PEA desocupada por nivel de instrucción.

Analfabeta	712
Primaria Terminada	3,326
Secundaria Terminada	2,678
Educación Post-media Básica	4,550
Educación Superior	1,726
No Especificado	1,916
TOTAL	14,908

Fuente: Censos Económicos 1994. Resultados Definitivos INEGI.

La PEA desocupada está representada por 14,908 habitantes, la mayoría dedicada a las labores del hogar, estudiantes, jubilados y pensionados, con un mínimo de instrucción.

Actividades Económicas en el Área de Estudio

El mercado de La Merced, por muchos años se ha considerado y se ha consolidado como una zona de abasto popular y regional, abastece tanto a amas de casa como a pequeños y grandes comercios, restaurantes, papelerías, dulcerías, entre otros y no sólo del Distrito Federal y del área metropolitana, sino a ciudades del interior de la República que se encuentran a corta distancia, por lo que el mercado de La Merced se ha convertido en una zona con una gran actividad económica generadora de empleos.

De tal manera que en el área de estudio, las actividades económicas más importantes son las concernientes al sector

comercio y servicios. El sector industrial no es predominante, tan solo se localizan 9 empresas, las cuales no son tan relevantes y se ubican: en la calle Joaquín Herrera, en San Antonio Tomatlán, en las calles Allende, Curtidores, Nacional y Tapicería respectivamente.

Como resultado del trabajo de campo realizado, dentro del área de estudio se puede apreciar muy claramente la zona comercial y la zona habitacional. El 90% de los comercios se localizan en la zona I y sobre La Av. Circunvalación y la calle Héroe de Nacozari de la zona II.

4.6.- Estructura Urbana

La zona de estudio está dentro de la clasificación de suelo urbano, conformada por vialidades principales: como ejes estructuradores se cuenta con la Av. Circunvalación (Eje 1 Oriente), Av. del Trabajo (Eje 1 Norte), Eje 2 Oriente, Eje 3 Oriente y Fray Servando T. de Mier, y hacia el exterior con la Calzada Ignacio Zaragoza y la Av. Eduardo Molina.

La organización espacial presenta cuatro zonas bien definidas.

Zona I: Conjunto de mercados de La Merced: prevalece la actividad de, abasto y comercialización de productos perecederos y algunas especialidades. Este conglomerado de mercados y comercios, tanto comercios informales en vía pública como establecidos, sigue funcionando como central de abasto a nivel metropolitano y regional, lo cual provoca el

continuo cambio en el uso del suelo y el alto deterioro físico en las edificaciones.

Zona II: Vivienda- Comercio: aquí predomina el comercio de barrio y el uso habitacional. En esta zona se practica el comercio en planta baja, predominando la vivienda de Renovación Habitacional Popular, en franco deterioro. El área cuenta con dos subestaciones eléctricas de Luz y Fuerza.

Zona III: Vivienda: impera el uso habitacional. En esta zona la calle Héroe de Nacozari funciona como vialidad primaria y corredor comercial, lo cual provoca desórdenes urbanos importantes. En ésta se encuentra el Archivo General de la Nación como elemento aislado.

Zona IV: Equipamiento: Integrada por cuatro grandes equipamientos metropolitanos: Palacio Legislativo, Tribunal Superior de Justicia, la Terminal de Autobuses de Pasajeros de Oriente (TAPO), así como las instalaciones de bombeo del Gran Canal de Desagüe.

Además de las zonas antes citadas, el área de estudio cuenta con una franja de infraestructura que comprende las dos subestaciones eléctricas de luz y fuerza (Zona II) y las instalaciones de bombeo del gran canal de desagüe, (Zona IV) que va de Av. Circunvalación hasta la calle ánfora.

Asimismo, el área carece de centros de barrio, excepto unos incipientes en la plaza de La Soledad y la plazoleta de San

Antonio Tomatlán. Existe un corredor comercial en la Av. Circunvalación sobre las dos aceras.

4.7.- Usos del Suelo

Se han detectado cuatro zonas con distintas tendencias en el uso del suelo

ZONA I: Abasto –Comercial

Delimitada por Av. Fray Servando T. de Mier, Eje 1 Oriente (Anillo de Circunvalación), Emiliano Zapata y Eje 2 Oriente (Av. Congreso de la Unión) es parte de la colonia Centro. Es la zona de gran actividad comercial del mercado de La Merced y su área circundante, que ocupa la parte sur. Está considerablemente deteriorada, debido a la alta actividad comercial de productos perecederos y el casi nulo mantenimiento de los edificios. Esta situación se agrava con la gran cantidad de desechos sólidos que se generan diariamente en las Naves Mayor y Menor de La Merced y sus manzanas colindantes, ocupadas por otros mercados menores.

Cabe destacar que el mercado de La Merced y los de su área circundante, siguen funcionando como central de abasto, a pesar del acuerdo del 11 de mayo de 1988, el cual prohíbe el uso del suelo para bodegas y centrales de abasto de productos perecederos. Como ejemplo, existen calles completas de carnicerías y accesorias que venden verdura y fruta en bodegas clandestinas.

La actividad comercial establecida ha propiciado la llegada del comercio informal en vía pública, generando desorden e inseguridad, especialmente en los accesos a los mercados. El uso del suelo tiene una tendencia de cambio de abasto-comercio-vivienda a uso exclusivo de abasto-comercio, salvo en el caso de las unidades habitacionales: Empleados de Seguridad Pública, El Parque, Candelaria de los Patos (ésta última con cuatro conjuntos) y Renovación Habitacional Popular.

En esta zona es notable la existencia de giros negros prohibidos, disfrazados de hoteles, baños públicos y loncherías. En la parte norte de esta zona existe un espacio de transición del uso comercial predominantemente, aun mayor uso habitacional que se delimita entre las calles General Anaya y Emiliano Zapata, específicamente en las cinco manzanas delimitadas por las calles de Gral. Anaya, San Ciprián, Emiliano Zapata y Rosario, donde se ubican tres de los conjuntos de la Candelaria y dos manzanas casi completas de Renovación Habitacional Popular

ZONA II: Habitacional –Comercial

Ubicada al norte de la zona I. Se encuentra entre Emiliano Zapata, el Eje 1 Oriente, Eje 1 Norte y Eje 2 Oriente. Abarca parte de las colonias Morelos y Centro. Predomina el uso habitacional, destacando los de Renovación Habitacional Popular y la unidad habitacional Emiliano Zapata. El resto de las viviendas son prácticamente plurifamiliares, con un alto grado de deterioro. La actividad comercial se concentra en el

corredor urbano Eje 1 Oriente, con su área de influencia hacia el Zócalo, sobre Héroe de Nacozari y Ferrocarril de Cintura. Hay un alto índice de delincuencia y falta de mantenimiento en las edificaciones.

ZONA III: Habitacional

Situada al oriente de la zona II y delimitada por el Eje 2 Oriente, Eje 1 Norte, Hilanderos, paralelo al Gran Canal de Desagüe, prolongándose por Eje 3 Oriente, cerrando por Emiliano Zapata. Abarca completamente a la colonia Penitenciaría y la mayor parte de las colonias Ampliación Penitenciaría, 10 de Mayo, Madero y Progresista, éstas dos últimas en el extremo oriente, separadas de las anteriores por el Archivo General de la Nación (antiguo Palacio de Lecumberri). Ha mantenido su uso habitacional, con comercios de barrio localizados sobre Héroe de Nacozari. Las acciones del Programa de Renovación Habitacional Popular son menores y se ubican sobre las calles de Penitenciaría, San Antonio Tomatlán y parte de Héroe de Nacozari. Hacia el sur de la colonia 10 de Mayo y en la colonia Penitenciaría predomina la vivienda unifamiliar, siendo ésta la que presenta mejores condiciones físicas con una mayor apariencia de barrio.

ZONA IV: Equipamiento

Está delimitada por el Eje 2 Oriente, Emiliano Zapata, Eje 3 Oriente, paralelo al Gran Canal de Desagüe, Puenteros y cierra en Sidar y Rovirosa. Comprende a las colonias Escuela de Tiro, 7 de Julio y El Parque. En esta zona se ubica el Palacio Legislativo, el Tribunal Superior de Justicia y la TAPO. Este es un tipo de equipamiento que trasciende al área, pues su cobertura es a nivel metropolitano y nacional. El Eje 2 Oriente ejerce una función de auténtica barrera física. Es notable el cambio de la fisonomía urbana entre las tres zonas anteriores y ésta última.

Usos del Suelo en el Área

HABITACIONAL: Comprende la vivienda unifamiliar y plurifamiliar. Se presenta en las unidades habitacionales como La Candelaria de los Patos, Emiliano Zapata, Seguridad Pública, la colonia Centro, y en la colonia Penitenciaría, excluyendo al Archivo General de la Nación.

EQUIPAMIENTO (COMERCIO y SERVICIOS): El mercado de La Merced sigue funcionando como Central de Abasto a nivel regional, debido a su ubicación central y al fuerte arraigo en la población como lugar de abastecimiento. Es tan fuerte su dinámica comercial, que a su alrededor se está generando un uso mixto de comercio- abasto- bodega.

El uso predominante es el de habitacional con comercio y comercio de barrio, industria (ligera) y equipamientos

(comerciales). En las colonias 10 de Mayo y Ampliación Penitenciaría predomina el uso habitacional, pero en las colonias Centro y Morelos el uso comercial va desplazando a la vivienda, siendo mayor este comportamiento a lo largo del corredor urbano de la Av. Circunvalación.

OFICINAS: No existe en el área una zona específica de uso de oficinas, sin embargo, se encuentran algunas oficinas dispersas.

EQUIPAMIENTO: La zona con uso específico de equipamiento comprende a: las colonias; El Parque con el Palacio Legislativo de San Lázaro y el Tribunal Superior de Justicia, 7 de Julio con la TAPO, y Escuela de Tiro con instalaciones de la TAPO y del Gran Canal de Desagüe, además del predio ocupado por el Archivo de la Nación y el Registro Nacional de Población en la colonia Penitenciaría.

SERVICIOS: No existen una zona específica de servicios, los servicios que se ubican son iglesias, consultorios y escuelas, todos ellos dispersos en el área.

INDUSTRIA: No existe una zona de uso industrial específica. La poca industria que se ubica en la zona es de tipo ligera. Este tipo de uso esta desapareciendo paulatinamente debido, entre otras causas, a la desaparición de la estación de San Lázaro y de las líneas de autobuses foráneos.

ESPACIOS ABIERTOS: Las plazas, parques y jardines no son de gran tamaño y se encuentran distribuidos en la porción

media de la colonia Centro y la parte anterior y posterior del Archivo General de la Nación (Parque Ánfora, el de mayor tamaño, con una superficie de 3.6 hectáreas), existiendo aproximadamente 9.5 has de áreas verdes.

CAMBIOS EN PATRONES DE USO DEL SUELO: Toda el área alrededor de la zona de los mercados comprendida entre las calles Eje 1 Oriente, San Ciprián, Av. Fray Servando T. de Mier y Corregidora han ido perdiendo su uso habitacional, a excepción de los conjuntos habitacionales de interés social. El impacto comercial ha absorbido a las plantas bajas, provocado la utilización de los niveles superiores como bodegas. Asimismo, la salida de las industrias que existían antes, han dejado espacios subutilizados por construcciones de un solo nivel, especialmente en la zona comprendida por las calles de San Ciprián (ambas aceras), San Lázaro, J. de la Granja y Corregidora y la parte norte de la manzana donde se encuentra el templo de San Lázaro, ocupada anárquicamente por talleres de autobuses foráneos y bodegas.

COMERCIOS: En el área se encuentra una fuerte densidad de construcciones en uso comercial exclusivo, principalmente en la zona I.

DESOCUPADOS: Se encuentran en toda el área un gran número de edificios con uso de vivienda y comercio, totalmente desocupados.

BALDIOS: Existen pocos lotes baldíos en el área, la mitad de éstos están utilizados como estacionamientos, debido a la falta de estos últimos.

CAMPAMENTOS: Existen en la zona 13 campamentos.

SUBUTILIZACION: Además de la subutilización de espacios (resultado de los cambios de patrones en usos del suelo), se considera importante mencionar que existen dos grandes predios construidos con una subutilización de espacios considerable. Estos son el mercado de San Ciprián y el de Hilos Cadena, construidos expresamente como plazas comerciales para re ubicar al comercio informal en vía pública, las cuales ha resultado un fracaso. El de Hilos Cadena cuenta además con un gran estacionamiento también subutilizado, así como el estacionamiento del Archivo de Notarías. Es necesario rediseñar interiormente estos inmuebles y hacerlos atractivos para que cumplan con la función que les fue asignada, o, en su defecto, asignarles un uso de acuerdo a las necesidades de la población.

Cuadro Uso del suelo de los predios

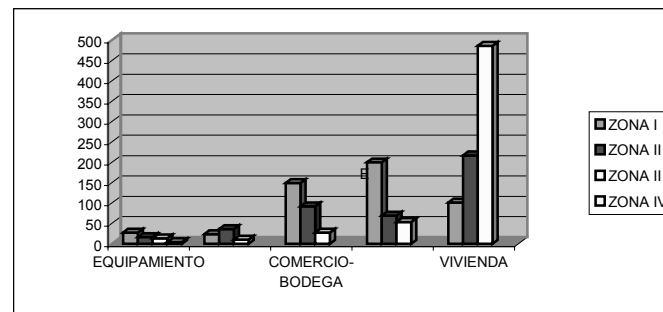
USO	NUM. DE PREDIOS	PORCENTAJE
EQUIPAMIENTO	69	4.2
SERVICIOS	65	4
BODEGA	59	3.6
COMERCIO	193	12
VIVIENDA	804	49.5
VIV. Y COMERC	323	19.8
INDUSTRIA	16	0.9
DESHABITADO	78	4.8
BALDIO	17	1.2
TOTAL	1,624	100

Fuente: Trabajo de Campo del 24 de Julio al 24 de Agosto de 1998.

Cuadro y gráfica Ocupación de predios por zona

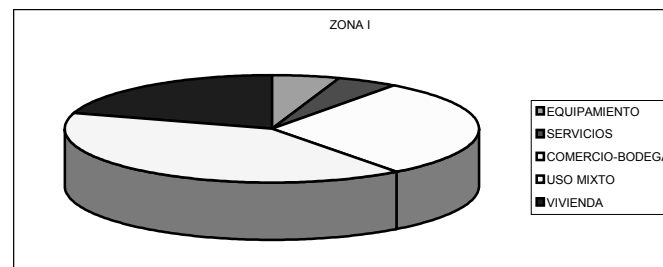
ZONA	EQUIPAMIENTO	SERVICIOS	COMERCIOY BODEGA	* USO MIXTO	VIVIENDA
Zona I	27	23	149	200	101
Zona II	16	36	92	69	217
Zona III	13	10	27	53	486
Zona IV	4	-	-	-	-

*USO MIXTO: Viviendas, Comercios y bodegas.



Fuente: Trabajo de campo realizado del 24 de julio al 24 de agosto de 1998.

Ocupación de predios por zona en porcentaje



Fuente: Trabajo de campo realizado del 24 de julio al 24 de agosto de 1998.

Cuadro Alturas de edificaciones por colonia

COLONIA	NIVEL MAXIMOS.	NIVELES PROMEDIO.
10 DE MAYO	3	2
7 DE JULIO	4	2
AMPL. PENITENCIARIA	5	2
CENTRO	6	2
EL PARQUE	3	2
ESCUELA DE TIRO	3	2
MADERO	2	2
MORELOS	5	2
PENITENCIARIA	5	2
PROGRESISTA	2	2

Fuente: Trabajo de Campo Realizado del 24 de Julio al 24 de Agosto de 1998

En general, el área tiene pocas construcciones, predominando las de dos niveles. Las de Renovación Habitacional Popular son de tres niveles y las de las unidades habitacionales, de cinco. Sobre el Eje 1 Oriente existen construcciones de hasta 6 niveles.

En el cuadro se muestra el valor catastral por colonia con respecto al valor de referencia en el Distrito Federal que es de 1.00, registrado en la colonia Chapultepec Morales.

Cuadro Índices de valor catastral por colonias

Área Catastral.	Colonia	Índice	Lugar en relación al D.F	Lugar en relación a la delegación.
A15025	CENTRO	0.35	133	1
A15032	ESCUELA DE TIRO	0.22	402	12
A15001	10 DE MAYO	0.20	500	17
A15009	7 DE JULIO	0.20	503	20
A15029	EL PARQUE	0.20	511	28
A15046	MORELOS	0.20	520	37
A15048	AMPL. PENITENC.	0.20	522	39
A15052	PROGRESISTA	0.20	526	43

Fuente: Tesorería del Departamento del Distrito Federal. 1998.

La variación del 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.

Esto se refleja en el hecho de que la colonia Centro presenta el índice catastral más alto (0.35), no sólo en la zona, sino a nivel Delegación, ya que en ella se ubica el mercado de La Merced con toda su red de mercados aledaños, y además es la transición hacia el Perímetro "A" del Centro Histórico, con fuerte actividad comercial. El límite de esta colonia es: al poniente, el eje 1 Oriente -Anillo de Circunvalación, resulta tener, justamente en el tramo Eje 1 Norte- Héroes de Granaditas a Fray Servando T. de Mier, el índice de valor catastral más alto aplicado en los ejes y corredores dentro de

la Delegación. Al sur el límite de la zona lo constituye la calle de Fray Servando T. de Mier, que tiene el segundo lugar dentro de la Delegación.

El índice baja considerablemente en el resto de las colonias, cuyo uso es principalmente habitacional o de grandes superficies de equipamiento a nivel metropolitano y nacional. En ellas el índice se mantiene en 0.20 que se considera la media en la Delegación.

No hay una oferta significativa de mercado inmobiliario en la zona, dado que no existen prácticamente predios baldíos y la estructura urbana está muy consolidada. Existen algunas viviendas sobre el Eje 1 Oriente, en un edificio en buenas condiciones generales de mantenimiento, donde un departamento de 100 m². Alcanza un precio de \$ 400,000.00. Los comercios de La Merced están muy consolidados; existen grandes predios ocupados por equipamiento administrativo y de transporte. Respecto a la vivienda, existe un buen número de Renovación Habitacional Popular y conjuntos habitacionales de interés social, en los cuales se halla un alto hacinamiento debido al desdoblamiento de las familias.

Un espacio con alta potencialidad para llevar a cabo un proyecto de vivienda, es el que ha quedado después de la demolición de la fábrica del Ánfora, en el extremo oriente del área (colonia Madero), detrás del Archivo General de la Nación.

4.8 Estructura Vial

Con base a la clasificación de vialidad contenida en el Programa Delegacional de Desarrollo Urbano, la zona cuenta con la siguiente estructura vial.

Vialidad Primaria. Permite la comunicación entre áreas contiguas, proporcionando continuidad en la zona. Su sección varía entre 30 y 40 mts. La vialidad primaria en el área está formada por las siguientes avenidas: Fray Servando T. de Mier, Av. Anillo de Circunvalación (Eje 1 Oriente), Congreso de la Unión (Eje 2 Oriente), Eduardo Molina (Eje 3 Oriente); Avenida del Trabajo (Eje 1 Norte) y Calzada Ignacio Zaragoza.

Vialidad Secundaria. Alimenta a la vialidad primaria. Es parte de la red vial que permite la distribución interna en una área específica, proporcionando acceso a los diferentes barrios. Su sección varía entre 15 y 30 mts. La vialidad secundaria en el área está formada por Ferrocarril de Cintura, General Anaya y su continuación por el puente vehicular Sidar. y Rovirosa, y la calle Héroe de Nacozari y Ánfora.

Vialidad Local. Alimenta a la vialidad secundaria. La forman las calles colectoras al interior de los barrios y las colonias, comunicando a las calles de penetración. La vialidad local en el área está conformada por las demás calles.

Vías de penetración. Calles de acceso a lotes.

El área de estudio cuenta con una estructura vial primaria accesible, tanto de oriente a poniente, como de norte a sur, sin embargo confluyen en la parte oriente vías como la C. Ignacio Zaragoza, Av. Eduardo Molina, Av. Oceanía y Artilleros que, junto con la TAPO, originan tránsito intenso, siendo esta parte la puerta Oriente de la Ciudad Centro. En cuanto a la vialidad secundaria cuenta con una sola vialidad interna de Norte -Sur, Ferrocarril de , Cintura, cuenta con una vialidad interna Oriente-Poniente. Héroe de Nacozari, ya que la última vialidad secundaria se encuentra en el límite sur de la zona, Sidar y Rovirosa. La vialidad secundaria presenta graves problemas de sobre carga vehicular, no propiamente debida al área si no al tránsito que converge al centro de la Ciudad. Por otra parte, la vialidad local Oriente -Poniente funciona rebasando sus límites, ya que sirve de vías alternas vialidad "secundaria, creando problemas viales importantes principalmente al cruce con Av. Circunvalación, (entrada a la Delegación Cuauhtémoc).

Vialidad Primaria.

Fray Servando T. de Mier: tiene congestiónamiento de automóviles muy fuerte en el cruce con el Eje 1 Oriente y Eje 2 Oriente, donde se genera además, un flujo peatonal importante entre los mercados de La Merced y Sonora. La señalización es regular, falta mantenimiento y no existe señalamiento en el cruce peatonal antes descrito.

Eje 1 Oriente: tiene congestionamientos de automóviles importantes en cruce con calles Héroe de Nacozari, Corregidora y San Pablo. No se cuenta con señalización adecuada.

Eje 2 Oriente: No presenta problemas de circulación, excepto en el cruce con Fray Servando T. de Mier. Sin embargo la presencia en medio de esta vía de la línea 4 del Metro, tramo elevado hace de esta vialidad una barrera física Oriente - Poniente.

Eje 3 Oriente: Vialidad importante por su comunicación con las vías secundarias que penetran en el área de estudio, pasa por zonas de comercio, abasto y vivienda. Presenta congestiónamiento en el cruce con Héroe de Nacozari por señalización insuficiente, así como en el cruce con el Eje 1 Norte, (en las mañanas). Está afectada por las obras de la línea B del Metro que provoca, reducción de carriles, desviaciones vehiculares y estacionamiento descontrolado. Cuenta con dos pasos peatonales, uno sobre Eduardo Molina y otro sobre Ignacio Zaragoza que confluyen a la TAPO. Estos dos puentes peatonales no permiten canalizar el flujo de personas que salen o entran a la TAPO. Lo antes mencionado, más la falta de señalización frente a la TAPO producen situaciones de riesgo, principalmente a los peatones que cruzan la avenida para abordar los microbuses y taxis, mismos que se estacionan anárquicamente.

Eje 1 Norte: Cabe señalar que este Eje es de un solo sentido (poniente- oriente) hasta el Eje 3 Oriente. A partir de este

punto es de dos sentidos, lo cual provoca congestionamientos en dicho cruce (por las mañanas). El resto no presenta problemas, sin embargo, deberá ser mejorada la conexión de este Eje con el resto de la red vial.

Actualmente, un tramo de Héroe de Nacozari, a un costado del Archivo General de la Nación, funciona como vía primaria debido a la construcción de la línea B del Metro, sobre Oceanía. Lo que se junta con un flujo vehicular cotidiano ya demasiado fuerte por esta vialidad confinada en un tejido urbano antiguo y receptora de más de 30% de las entradas a la Ciudad centro.

En general, en el área de estudio, la red primaria no presenta mayores problemas de funcionamiento y mantiene su jerarquización. Sin embargo, habrá que hacer modificaciones de sentido vial en algunas de las vías primarias, para mejorar su integración al sistema vial metropolitano, en particular con el Centro Histórico (Perímetro 'A", Del. Cuauhtémoc).

Vialidad Secundaria

Av. Ferrocarril de Cintura -San Ciprián: Vialidad importante que cruza toda el área a través de zonas de vivienda y comercio-abasto. No presenta problemas de congestión, pero su señalización es escasa y poco

clara. Es la única vialidad importante con doble sentido de circulación, en el tramo de Eje 1 Norte a Emiliano Zapata.

General Anaya-Sidar y Rovirosa: Esta calle de sentido Poniente- Oriente, presenta congestión en horas determinadas en el cruce con la calle San Ciprián ya que en este punto se vuelve de doble sentido (entre FF. CC. de Cintura y Eje 3 Oriente). Falta señalización y el puente vial no cuenta con un espacio adecuado para el cruce de los peatones.

Héroe de Nacozari: Presenta congestión en los cruces con Eje 3 Oriente y Eje 1 Oriente. La señalización cambia de color, es decir, no está unificada y es insuficiente.

Calle Anfora: Va del eje 1 Norte a Héroe de Nacozari, presenta conflicto vial en ambos extremos provocado por los obras del Metro.

Vialidad Local

La vialidad local la conforman el resto de las calles. En el área de los mercados se utilizan como estacionamientos de los transportes de carga y de los vehículos particulares, con una problemática vial mayor en horas pico, ya que esto provoca que el transporte público, busque otras alternativas de circulación, amplificando al salir de su ruta, el conflicto vial. En las zonas de vivienda no presenta mayor problema. Las calles de Zavala y Manzanares, que pasan entre el conjunto de la

unidad habitacional de La Candelaria en el tramo de Rosario a San Ciprián, han sido cerradas por los habitantes de dichas unidades por cuestiones de seguridad. A pesar de crear conflictos vehiculares para el área y la ciudad, la investigación de campo realizada en el área ha mostrado que estas calles deberán permanecer como están actualmente, por propia seguridad de los vecinos.

En la zona de comercio-abasto, la mayoría de las calles tienen una circulación de norte a sur, lo que ocasiona congestiones, tanto viales como peatonales. Es necesario estudiar el sentido de circulación de ciertas calles, para permitir la creación de circuitos viales internos y externos a la zona.

A excepción de la zona de los mercados, donde el estado de banquetas y arroyo es bastante malo, el estado del resto de la vialidad se considera regular. La señalización es escasa, mal ubicada, no jerarquiza los derechos de paso y los semáforos están mal sincronizados

Cuadro. Tipos de vialidad

PRIMARIA	SECUNDARIA	LOCAL
Eje 1 Oriente	Ferrocarril de cintura	Emiliano Zapata
Eje 2 Oriente	General Anaya	Corregidora
Eje 3 Oriente	Héroe de Nacozari	San Antonio Tomatlan
Eje 1 Norte	Sidar y Rovirosa	Santa Escuela
Ignacio Zaragoza		Zavala
Fray Servando T. M.		San Ciprian
		Manzanares

Fuente: Programa Delegacional de Desarrollo Urbano de Venustiano Carranza. 1997

Con el fin de obtener información detallada, se realizó un estudio de aforos sobre puntos estratégicos de la vialidad primaria y algunas secundarias. El trabajo de campo se realizó del 7 al 12 de septiembre de 1998 de las 8.00 a las 15.00 horas (aforos vehiculares A y B).

Cuadro. Aforos vehiculares "A"

VIALIDAD	ENTRE CALLES	SENTIDO	VOLUMEN PROMEDIO
FRAY SERVANDO	ROSARIO-EJE 1 O.	O-P	37,875
EJE 1 ORIENTE	BERRIOZABAL-NAC.	N-S	32,514
EJE 2 ORIENTE	FRAY SERV.-ZAP.	S-N	30,060
EJE 3 ORIENTE	I. ZARAGOZA-ZAPAT	S-N	21,374

Fuente: SETRAVI. Estudio de volúmenes de tránsito 1996.

Cuadro. Aforos vehiculares “B”

VIALIDAD	ENTRE CALLES	SENTIDO	VOLUMEN PROMEDIO
Fray Servando	Eje 1 Ote.- Eje 2 Ote.	P-O	10,314
Fray Servando	Eje 1 Ote.- Topacio	O-P	18,543
Eje 2 Ote.	Fray Servando-Gral Anaya	S-N	53,072
Fray Servando	Eje 2 Ote.- Eje 1 Ote.	P-P	30,507
Fray Servando	Eje 2 Ote.- Eje 3 Ote.	P-O	28,567
Eje 1 Oriente	Eje 1 Norte-Heroe Nacoza	N-S	42,106
Eje 1 Oriente	San Pablo-Fray Servando	N-S	32,291
Eje 1 Oriente	Esq. San Pablo	O-P	13,239
Eje 3 oriente	Gran Canal- I. Zaragoza	S-N	60,951
Eje 3 Oriente	I. Zaragoza-Gran Canal	N-S	61,640
Eje 1 Norte	Eje 1 Ote.- Eje 2 Ote.	P-O	27,728
Eje 1 Norte	Anfora – Oceanía	P-O	33,799
Eje 1 Norte	Anfora-Eje 3 Oriente	O-P	61,388
Eje 3 Ote.	Heroe Nacozari-Eje 1 Nte.	S-N	41,388
Eje 3 Ote.	Eje 1 Norte-Heroe Nacoza	N-S	47,969
Héroe Nacozari	Eje 3 Ote.- Eje 2 Ote.	O-P	34,243

Fuente: Investigación de campo realizada del 24 de Julio al 24 de Agosto de 1998.

De ambos aforos estudiados, el Eje 3 Oriente es el que cuenta con mayor circulación, con 122,591 vehículos por día en ambos sentidos, equivaliendo al 20% del total de vehículos

atorados. El Eje 3 Oriente y el Eje 2 Oriente son vías primarias que están dentro del área de estudio y no en la periferia; deberán ser objetos de un estudio particular debido al hecho de que son las dos vías principales de entrada y salida del área.

El mayor flujo de vehículos se registró en el sentido norte -sur con un total de 184,006 vehículos, que representan el 30% del total. Le sigue el sentido oriente- poniente con 157,920 vehículos, representando el 26%. Es muy importante considerar que este 56% del flujo vehicular está conformado mayormente por vehículos de paso. Por eso, el estudio vehicular del área requiere de atención particular para la resolución del tráfico norte-sur y oriente- poniente.

Del total de vehículos aforados, el 48% corresponde a servicio de transporte; donde el servicio de taxis cuenta con el 36%, microbuses el 13% y el transporte en autobús 3%. El servicio de carga representa el 12% y el restante se compone de vehículos particulares. El 3.15% corresponde a los autobuses de la línea 85 La Candelaria-Cuautla, que tendrá que ser re ubicada en la TAPO.

Cabe destacar que el servicio de taxis representa el 47%, sobre el total de vehículos aforados sobre el Eje 1 Oriente entre Fray Servando T. de Mier y San Pablo. El servicio de camiones de carga se concentra en el Eje 3 Oriente y Eje 1 Norte, el cual cuenta con el 35% en el sentido poniente - oriente.

Cuadro. Secciones y longitudes de vialidades primarias.

VIALIDAD	ENTRE CALLES	SECCION METROS	LONGITUD KM.
Eje 1 Ote.	Eje 1 Norte y Fray Servando.	30-40	2.225
Eje 2 Ote.	Eje 1 Norte y Fray Servando	30-40	1.78
Eje 3 Ote.	Eje 1 Norte. – I. Zaragoza	30-40	0.95
Fray Servando	Eje 1 Ote. – Eje 2 Ote.	30-40	0.6
I. Zaragoza	Eje 3 Ote.- Puenteros	80	0.56
Eje 1 Norte.	Eje 1 Ote. - Oceania	30-42	2.045

Fuente: Investigación de campo realizada de Julio a Agosto de 1998.

Cuadro. Secciones y longitudes de vialidades secundarias

VIALIDAD	ENTRE CALLES	SECCION M.	LONGITUD Km.
General Anaya	Eje 1 Ote.-San Ciprian	20	0.500
General Anaya	San Ciprian – Eje 2 Ote.	30-40	0.400
Sidar y Roviroza	Eje 2 Ote.- Eje 3 Ote.	30-40	0.500
E. Molina	Sidar y Roviroza-I. Zaragoza	30	0.240
H. de Nacozari	Eje 1 Ote. – Anfora	15-20	0.470
Ferrocarril de Cintura	E. Zapata – Eje 1 Norte.	30	1.270
San Ciprian	F. Servando – E. Zapata	15-18	0.800

Fuente: Investigación de campo realizada de Julio a Agosto de 1998.

4.9 Transporte Público

El área cuenta con los siguientes sistemas de transporte:

- Sistema de transporte colectivo Metro.
- Sistema de autotransporte de pasajeros ex- Ruta 100.
- Sistema de transporte eléctrico Trolebús.
- Servicio privado: Microbuses y taxis.

Sistema de Transporte Colectivo Metro

Cuenta con tres estaciones de Metro: La Merced, Candelaria y San Lázaro, estas corresponden a las líneas 1 y 4. La estación Candelaria cuenta con transferencia entre las dos líneas, a pesar de ser la que tiene menor afluencia. La Estación San Lázaro contará con transferencia a la Línea B que está en construcción; por su conexión directa a la TAPO, es la más importante. El acceso al Metro Merced está congestionado por la cantidad de usuarios y comerciantes informales en vía pública, provocando una aglomeración humana de alto riesgo.

Cuadro Sistema de Transporte Colectivo

LÍNEA	ESTACION DENTRO DEL AREA	ESTACIONES DE TRANSFERENCIA
1.- Observatorio Pantitlan	Merced Candelaria San Lázaro	Candelaria.
4.- Martín Carrera- Sta.Anita	Candelaria	Candelaria
Línea B	San Lázaro	San Lázaro.

Fuente: Investigación de campo realizada de julio a agosto de 1996.

En horas pico salen del Metro Merced 688 personas cada 5 minutos, mientras en el Metro Candelaria la cantidad baja a 179 personas en el mismo tiempo.

Sistema de autotransporte de pasajeros ex- Ruta 100

Este sistema circula exclusivamente por la vialidad primaria, tanto la perimetral: Eje 1 Oriente, Eje 1 Norte y Fray Servando T. de Mier, como la que atraviesa la zona: Eje 2 Oriente y Eje 3 Oriente. Cuenta con paradas establecidas (parabuses). Estos parabuses (como en el resto de la ciudad) carecen de la información adecuada.

Sistema de Transporte Eléctrico Trolebús

Este sistema funciona únicamente por el Eje 3 Oriente.

MICROBUSES:

CUADRO PARADEROS

UBICACIÓN DE PARADEROS	RUTA	NºUSUARIOS A LA SALIDA DE PARADEROS	TIEMPO PROMEDIO A DESTINOS	TIEMPO ENTRADAS SALIDAS	PARQUE VEHICULAR TOTAL	DESTINO
			HORAS	MINUTOS	UNIDADES	
Juan Cuamatzin-Circunvalación.	18	15	1	3	140	Cerro Gordo-Palma-Fuentes
Limon y Corregidora	104	40	2	5	80	Lomas Sn.Isidro Reyes-Carcel
Carretones y Rosario	104	50	1	5	48	Sta.Rosa-Chapingo
Carretones y Circunvalación	15	15	1	3 a 5	25	Reclusorio-Puente B.
San Ciprian y Gral. Anaya.	104	20		5		Chalco – Autopista – Puente R.
Rosario y Corregidora	9	20	1	5	68	Rosario-Neza
TAPO	Autobús Valle de Mexico.	5 a 10	2 a 3	3	250	Sta.Rosa-Tequis-Plaza Aragon-Central
TAPO	104 Nva. Generacion	5	1	10 a 15	53	Clinica 25-Carcel- ISSSTE
TAPO	88	10 a 20	50 Min.	3	108	Penitenciaría-La Virgen-Hueso
TAPO	Autobuses Periferico Autobuses Guadalupanos	10	1	3	140	Nueva Aragon-Azteca- Unidad
TAPO	Asociación civil V. Aragon	10	45	5	200	V. Aragon
TAPO	Ex. R. 100	30 a 40	2:30	15	35	Xochimilco
TAPO	83	20	35	7	27	
TAPO	7	25	35	3	83	Puente Negro-Eduardo Molina
TAPO	12	15	2	10	400	
TAPO	108	15	2	10	300	

Fuente: Encuesta a Chóferes y despachadores. Agosto 1998.

Los paraderos en el área, excluyendo a los de la TAPO que no tienen influencia directa sobre la misma, presentan un número de usuarios promedio de 175 cada 5 minutos, lo que representa alrededor de 2,000 por hora. Los microbuses circulan principalmente por General Anaya, Héroe de Nacozari, Eje 1 Oriente, Eje 2 Oriente, Ferrocarril de Cintura y Corregidora.

Los paraderos con mayor afluencia de pasajeros se encuentran en las inmediaciones de la zona del mercado de La Merced, así como de las estaciones del Metro Merced y Candelaria. Éstos han generado zonas de transferencia en la vía pública, provocando comercio informal en vía pública, reducción del paso de peatones en las banquetas y el espacio de tránsito en el arroyo vehicular. En el terreno donde se ubica el ex -templo de San Lázaro existe un encierro y taller de mantenimiento de microbuses y camiones de la Ruta 85. Este uso es incompatible con el carácter de monumento catalogado del ex -templo y contribuye al deterioro del mismo.

El paradero del Metro San Lázaro, a la entrada de la TAPO, es el único que funciona como tal. Actualmente, en este lugar está en obra un centro de intercambio modal TAPO (Autobuses)- Metro- Paraderos (Microbuses y Taxis), que contribuirá a ordenar el sistema de transporte.

El transporte por medio de microbuses es concesionado al sector privado, no sólo en el área sino en toda la ciudad, como resultado de la necesidad de la población de un sistema de transporte que cubra el área metropolitana, y de la

insuficiencia del sector público para abordar dicha tarea. Es el medio de transporte más utilizado por la población, incluido el Metro, esto ha generado un total descontrol en la administración de este sistema. Las concesiones se adjudican sin ningún requisito previo, que garantice la seguridad de los pasajeros y las unidades no cuentan con el mantenimiento adecuado. Los conductores carecen de preparación para realizar su labor, manejan mal y rápido, entorpeciendo el tráfico deteniéndose en cualquier lugar a mitad de calle, poniendo en riesgo la seguridad de los usuarios.

Este modo de transporte carece de planeación, establecen sus propias rutas y paraderos y los cambian arbitrariamente. La organización de este sistema de transporte debe abordarse seriamente ya nivel metropolitano.

Taxis

No existen sitios de taxis. Los sitios espontáneos se localizan en las zonas de mayor actividad comercial, entre las naves mayor y menor del mercado de 'La Merced, en la parte posterior de éste sobre: la calle de San Ciprián, la calle Gral. Anaya, desde Eje 1 Oriente hasta Eje 2 Oriente y sobre Corregidora, entre Eje 1 Oriente y J. de la Granja. También se agrupan en los paraderos de microbuses.

Transporte Foráneo

La TAPO (Terminal de Autobuses de Pasajeros Oriente) es una de las 4 terminales de la ciudad en transporte foráneo. Dada su importancia se trata en otro apartado. Cabe señalar

que, antes de su construcción, las terminales de autobuses hacia el oriente se hallaban distribuidas por toda el área de estudio. Actualmente sólo queda una en la esquina de San Ciprián y Candelaria, la Ruta 85 con destino a Cuautlal Morelos. Asimismo existe un taller de servicio y encierro de la compañía Estrella Blanca ubicada en Héroe de Nacozari, a media manzana del Eje 1 Oriente.

Estación de Transferencia Multimodal (Terminal de Autobuses de Oriente, Tapo)

La TAPO pertenece al sistema de estaciones de autobuses de la ZMVM, y forma parte del equipamiento regional de la Delegación. La TAPO mueve cerca de 90,000 usuarios al día y tiene un promedio diario de 1 ,600 salidas y 1 ,600 llegadas.

En 1978, la Ciudad de México contaba con 127 terminales dispersas en todo su territorio. Mediante el programa nacional de terminales de autotransportes de pasajeros implantado por la Secretaría de Comunicaciones y Transportes, se agruparon en 4 centrales básicas, dependiendo de los destinos y la zona geográfica:

NORTE, ubicada en Av. 100 metros.

SUR, ubicada en Taxqueña.

PONIENTE, ubicada en Observatorio.

ORIENTE, ubicada en San Lázaro.

En su entorno inmediato se localiza la estación San Lázaro de la línea 1 del Metro y se encuentra en proceso la construcción de la estación de la línea B, además de contar con un paradero de microbuses. Lo anterior convierte a esta Terminal en una estación de transferencia multimodal de pasajeros con cobertura metropolitana y regional.

El autotransporte foráneo de pasajeros reviste una gran importancia de tipo social y económica, ya que es un servicio público al alcance de todos los estratos socioeconómicos de la población. La relación que guarda con el área de estudio, en cuanto al servicio, no es de relevancia, ya que la mayor parte de la población que atiende la TAPO se dirige a otras partes de la ciudad. Sin embargo su influencia sobre la problemática vial del área es muy importante.

La Terminal de Autobuses de Pasajeros de Oriente, S.A. de C.V., (TAPO) cubre la zona oriente de la República Mexicana, es decir, los estados de: Campeche, Chiapas, Distrito Federal, Estado de México, Guerrero, Morelos, Hidalgo, Oaxaca, Puebla, Quintana Roo, Tabasco, Tlaxcala, Veracruz y Yucatán.

El nivel de servicio de la terminal es bueno, tanto en las unidades de autotransporte, como en las instalaciones, ya que son seguras, adecuadas, y con los servicios necesarios para las personas que viajan.

Actualmente ocupa el tercer lugar nacional, por sus dimensiones (8.9 has.), después de la Terminal de Guadalajara. Limita al norte con un complejo de talleres de mantenimiento de la Región México-Oriente; al sur con la Calzada Ignacio Zaragoza y la Suprema Corte de Justicia, al oriente con la prolongación de Francisco del Paso y Troncoso y al poniente con la plaza de la estación San Lázaro del Metro, la Av. Ing. Eduardo Molina y el Palacio Legislativo. Cuenta con una superficie cubierta de 33,306 m², 26,586 m² de circulación de autobuses, 774 m² de restaurantes, 12,850 m² de áreas verdes y 12,850 m² de estacionamiento público.

La empresa transportista es de carácter privado y cuenta con la concesión federal, otorgada por la Secretaría de Comunicaciones y Transportes. La TAPO está integrada por 17 compañías transportistas asociadas, constituida en las siguientes empresas.

4.10 Estacionamientos

El área cuenta con una capacidad de 3,998 cajones de estacionamiento, de los cuales el 87% corresponden a estacionamientos construidos y el 12% a estacionamientos improvisados en lotes baldíos. La capacidad de estacionamientos es suficiente para el área, encontrándose un superávit, ya que se contabilizaron 1,271 vehículos estacionados en la vía pública. Estos estacionamientos se encuentran subutilizados, pese a no tener tarifas altas, pues existe la costumbre arraigada de dejar los vehículos en la

calle o lo más cerca posible de los lugares de destino, tanto para la carga de mercancía como para evitar los asaltos.

Los dos estacionamientos construidos que se encuentran alrededor de la zona de mercados funcionan a 115% de su capacidad, es decir, de 3,500 cajones existentes, se utilizan sólo 550. El estacionamiento de la Plaza Comercial Hilos Cadena cuenta con dos niveles y 2,500 cajones, se utiliza en menos del 10% de su capacidad. Los posibles usuarios prefieren estacionar su coche en la calle. Asimismo, los accesos y circulaciones son inadecuados para los llamados "diablos", pues las pendientes de las rampas son muy pronunciadas. El estacionamiento del Archivo General de Notarías tiene una capacidad de aproximadamente 1,000 cajones y sólo funciona aun 30%.

Los estacionamientos que se encuentran a nivel calle, especialmente en la zona de mercados, tienen más demanda, aunque se ubican en terrenos baldíos sin instalaciones adecuadas.

Otro problema se suscita con la carga y descarga de los vehículos que abastecen a los mercados y comercio establecido. No respetan el reglamento de horarios de carga - descarga, utilizan las calles como estacionamiento y área de maniobras. Esto provoca conflictos viales y la acumulación de basura en la vía Pública.

Los automóviles que utilizan la vía pública como estacionamiento provocan reducción de paso vehicular,

principalmente en las calles de afluencia de la zona de mercados, obstruyendo el paso peatonal. Se detectaron 1,271 vehículos estacionados en la vía pública, de los cuales el 71% se localizaron en el perímetro formado por la Av. Fray Servando T. de Mier, Eje 1 Oriente, Corregidora y Eje 2 Oriente. La C. Ignacio Zaragoza se utiliza cotidianamente como estacionamiento, debido a las obras del Metro.

4.11 INFRAESTRUCTURA

Dado el crecimiento poblacional que se tiene en el área de estudio, la infraestructura existente permite hoy en día abastecer y dar servicios a toda la población.

AGUA POTABLE

La cobertura del área de estudio es del 100%. Su abastecimiento procede de fuentes internas y externas.

CUADRO SISTEMAS DE ABASTECIMIENTOS.

FUENTE	ABASTECIMIENTO	SISTEMA
Externa	Tanque Aero Club	Aguas del Poniente Lerna
Interna	Pozos Profundos	

Fuente: D.G.C.O.H. 1997

RED PRIMARIA: Integrada por diámetros de 50 cm. O mayores. Tiene la función de captar el líquido suministrado

por los sistemas de abastecimiento y hacerla llegar ala red secundaria.

En el área pasa por todo el Eje 2 Oriente (con un diámetro de 1.22 cm.), y por Alarcón (con un diámetro de 0.97 cm.) hasta el mismo Eje 2 Oriente.

RED SECUNDARIA: Es la que hace llegar el agua a los predios y cuenta con tubería con diámetro menor a 50 cm. Cubre todas las calles del área dotando a todos los predios. El caudal de extracción varía de 20 a 80 lts. /día. La calidad del agua es buena.

Cuadro Estación Medidora de Presión

N ^a	NOMBRE	UBICACION	ORIGEN DE LA LINEA	DIAMETRO CM.	PRESION MEDIA Kg/cm ²
26	Fray Servando	Fray Servando y Av. Congreso	Tanque Dolores	91	0.737

Fuente: D.G.C.O.H. 1997

Las principales deficiencias de la red se deben a la baja presión que se presenta en el caudal y en las interconexiones de la red primaria a la secundaria. La presencia de fugas 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).

Sin embargo, dentro de la Delegación Venustiano Carranza, las colonias comprendidas en el área del Programa Parcial de

Desarrollo Urbano no son las más afectadas en cuanto a fugas.

La red necesita mantenimiento y control en las tomas de agua con acceso público, en especial cerca de la zona de mercados, pues se usa en forma indiscriminada, sobre todo por los comerciantes en la vía pública. En la zona de viviendas se presenta el mismo problema.

También el lavado de vehículos en los estacionamientos produce desperdicio de agua.

Existen pozos particulares detectados que han funcionado como tales. Es necesario hacer una revisión de los mismos para averiguar si continúan en uso.

Cuadro Pozos particulares

Baños Sonora	Ferrocarril de Cintura 64
Baños San Ciprian	San Ciprian 95
Fabrica Ánfora	Ánfora 71
Baños Merced 1	General Anaya 12
Baños Merced 2	General Anaya 12
Industrias Aguas Sanas	Francisco Espejel 64

Fuente: D.G.C.O.H. 1997.

Cálculo del abastecimiento de agua potable.

Se calculó el abastecimiento de agua necesario actualmente dentro del área de estudio, para abastecer a la población

residente, los mercados, comercios, estacionamientos, la TAPO, así como los equipamientos existentes en el área, de acuerdo al Reglamento de Construcción del D.F., publicado en Diario Oficial el día lunes 2 de agosto de 1993, donde se regla menta, el servicio de agua potable que abastece al 100% del total de la población, tanto residente como flotante, sin embargo, tiene problemas de mantenimiento, fugas y registros en mal estado.

Cuadro. Dotación necesaria de agua potable.

Tipo y cantidades en el área	Norma	Agua Necesaria
43,383 Hab. En el area	150 Lts./hab./día	6,507.45m3/día
212,091.40 m2 de comercios	6 Lts./m2/día	1,272.00 m3/día
524,899.00 m2 de equipamiento	20Lts/m2/día	10,497.90 m3 / dia
93,639.00 m2 espacios abiertos	5 Lts/m2/día	468.00 m3 / dia
5,869 puestos en los mercados	100 Lts/puesto/día	580.90 m3 / dia
TOTAL		19,326.25 m3 / dia 0.22 m3 /seg.

Fuente: Reglamento de Construcción del D. F; Diario Oficial. 2 de Agosto de 1993.

Drenaje

El sistema de drenaje tiene cobertura total dentro del área. Es de tipo combinado y se encuentra constituido por una red de colectores principales que descargan al Gran Canal de Desagüe, atraviesa la zona (en parte entubado y en parte a cielo abierto) y es el principal componente del sistema general

de desagüe de la Ciudad. El Gran Canal tiene un sentido de escurrimiento de sur a norte y una profundidad que varía de 4 a 6 metros.

Cuadro. Colectores principales.

COLECTOR	DIAMETRO EN CM.
Colector Fray Servando T. Mier.	244
Colector Morazán	244
Colector Central (Miguel Negrete)	315
Colector 2 (General Anaya)	183
Colector 3 (Eje 1 Norte)	244

Fuente: D.G.C.O.H. 1997.

Cuenta con plantas de bombeo para ayudar a la descarga de los colectores que no pueden hacerlo por gravedad.

Cuadro. Plantas de bombeo al Gran Canal en el área.

Nº	NOMBRE	UBICACION	RECIBE AGUA DE:	CAPACIDAD CM3 / SEG.
1	Nº 1	Encuadernadores, col.10 de Mayo.	Colector. 3	31.52
2	Nº 1 – A	Encuadernadores, col. 10 de Mayo.	Colector Morazan y Central	29.46
7	Penitenciaria	Ing. Eduardo Molina y Eje 1 Norte.		0.5
	TOTAL			61.48

Fuente: D.G.C.O.H. 1997.

En cuanto al drenaje pluvial, aún cuando existe un nivel de cobertura regular, se presentan problemas de encharcamientos en época de lluvias en la zona de los mercados, debido al azolve de coladeras, por la gran cantidad de basura que se acumula en las calles, además de la antigüedad de la red, por el dislocamiento de tuberías, los asentamientos del terreno y las obras de construcción del Metro. En la C. Ignacio Zaragoza, frente a la TAPO, hay un problema de encharcamiento permanente desde que se empezaron las obras del Metro y paraderos del transporte público.

La Delegación Venustiano Carranza no cuenta con plantas de tratamiento de aguas residuales para el riego de áreas verdes. Utiliza para ello las provenientes de las plantas de tratamiento de Ciudad Deportiva (Delegación Iztacalco) y San Juan de Aragón (Delegación Gustavo A. Madero). La red de aguas tratadas circula por las calles de Eje 2 Oriente, C. Ignacio Zaragoza, Sidar y Rovirosa y Eje 3 Oriente. Las áreas verdes que no tienen acceso a la red se riegan mediante pipas.

Energía eléctrica

Este servicio cubre a la totalidad del área. Existen problemas de mantenimiento en general, y de mala utilización del servicio, como es en el caso de la zona de mercados donde los locatarios y comerciantes informales en vía pública se cuelgan de la red. Esto provoca un uso incontrolado de las líneas y sobrecarga de los circuitos.

Lo mismo sucede en las zonas de vivienda y donde se ha cambiado el uso de vivienda a bodega. Incluso en las viviendas de Renovación Habitacional Popular, que tienen a la vista una instalación adecuada, sus ocupantes han hecho modificaciones sin ningún control ni seguridad.

Se debe llevar a cabo una revisión, predio por predio y local por local, de los contratos de Luz y Fuerza y medidores correspondientes, para regularizar la situación, así como efectuar inspecciones periódicas para evitar la sobrecarga y el mal uso de este servicio.

En el área existen dos subestaciones eléctricas: la subestación Merced (ubicada en la calle de Miguel Negrete esquina Rosario), y la subestación San Lázaro (en la calle de Alarcón n° 50). Ambas ocupan grandes predios y actualmente están funcionando.

Alumbrado público

Aunque su cobertura abarca la totalidad del área, su estado es deficiente debido a la falta de mantenimiento ya algunas personas que rompen las luminarias. Por consiguiente, falta mantenimiento y sistemas de protección antibandálicos.

4.12 Equipamiento y Servicios

EDUCACION

En el área se ubican cinco CENDIS (guarderías), dos jardines de niños, dos primarias y una secundaria técnica todos ellos públicos. El estado físico de las edificaciones es bueno. Además, cuenta con una primaria y tres jardines de niños (privados) y un centro universitario particular de estudios por correspondencia.

Cuadro Equipamiento de educación

TIPO	NOMBRE	UBICACION	Nº AULAS	Nº ALUMNOS
Jardín de Niños	Josefa Murillo.	Bravo N° 83	8	260
Jardín de Niños	José Revueltas	J. de la Granja	6	203
CENDI 28		Av. F. Servando	11	118
CENDI		E. Zapata y C. de la Unión.	4	50
CENDI	Merced I	Mercado Merced	5	75
CENDI	Merced II	Mercado Merced	5	63
CENDI	D.D.F.	Emiliano Zapata.	5	
Primaria	Luis de la Rosa	Bravo 67	12	150
Primaria	7 de Julio	3 Cda. Tomatlan.	12	256
Secundaria	Técnica N° 57	FF. CC. N° 85	18	800

Fuente: Investigación realizada de julio - agosto de 1998.

De acuerdo a lo establecido en el Sistema Normativo de Equipamiento Urbano de SEDUE, 1989 (Secretaría de Desarrollo Urbano y Ecología), los requerimientos de educación en el área de estudio están al 100% cubiertos a nivel jardín de niños, Centros de Desarrollo Infantil y

primarias. Actualmente existe un superávit debido al decrecimiento de la población.

Sin embargo, si se considera a los niños que no residen en la área, y la necesidad de responder a la demanda de educación para niños de la población flotante, se afirma que el aparente superávit es inexacto y que, por el contrario, existe un déficit en materia de educación en todas sus áreas.

Jardín de niños y Centros de Desarrollo Infantil

Considerando que existe una población infantil de 2,504 niños (de 0-4 años) actual (de acuerdo al Equipamiento del Sistema Normativo del Equipamiento Urbano de SEDUE: 6 aulas por cada 318 habitantes), se requieren 47 aulas con 1.5 turnos de operación para la población residente.

Cabe aclarar que existe un superávit, sin embargo, las aulas existentes no satisfacen a la niñez del área, sino a niños de padres que trabajan en la zona, razón por la cual fueron creados los CENDIS. Sólo dos de ellos (Merced I y II) atienden a la mayoría de niños residentes en el área, y los otros 3 CENDIS en realidad atienden a niños no residentes en el área y corresponden a prestaciones de una población determinada (con 20 aulas).

Por lo tanto, no se cubrirán los requerimientos en materia de educación infantil, de la población residente ni de la población flotante del área, hasta el año 2020.

Cuadro Requerimiento de aulas de jardín de niños

PLAZO	POBLACION	AULAS ACTUALES	Nº DE AULAS REQUERIDAS	DEFICIT
Actual (Año 1995)	2,504	36	47	11
Corto (Año 2000)	2,539		47	11
Mediano (Año 2010)	2,574		48.5	12.5
Largo (Año 2020)	2,610		49	13

Fuente: Cálculos en base a las Normas Básicas de Equipamiento Urbano SEDUE. 1989.

Escuelas primarias

Existen dos escuelas primarias públicas que cuentan con 36 aulas y atienden a 406 alumnos en dos turnos. La población del área de estudio que recibe educación básica es de 7,584 niños y, el resto de los niños, es atendido en otros lugares de la Delegación Venustiano Carranza.

Educación media y media superior

La población que recibe este tipo de educación, se desplaza hacia otros sitios de la ciudad, pues no existe oferta para el estudiante. Es importante resaltar que en el Taller de Participación Ciudadana, una de las demandas de la población es que se habiliten espacios para este tipo de educación. Sobre todo se pidió la apertura de una escuela secundaria técnica en el área.

EQUIPAMIENTO CULTURAL

El subsistema de cultura está integrado por un conjunto de elementos de equipamiento destinados a albergar diversas actividades de tipo cultural, de recreación artística complementarias, de apoyo a la educación y capacitación formal. Está integrado por biblioteca local, Centro Social, Auditorio y Casa de Cultura, todos ellos de nivel medio, elementos que, de necesarios en una localidad con una población por atender de 10,000 a 50,000 personas.

Las necesidades son las siguientes: Biblioteca de 1 a 2 módulos, Auditorio, según la norma, es necesario de 1 a 2 módulos con turnos de operación variable, con una superficie de 425 m² y una Casa de Cultura, con 1 módulo, 1 turno de operación y con una población por atender de 35,000 habitantes.

Actualmente existe una Casa de Cultura en el área de estudio (Lic. Ramírez y Ramírez), sobre el Eje 1 Oriente entre las calles de Berriozábal y Peña y Peña. Contiene las unidades básicas, tales como biblioteca local, auditorio circular y sala de usos múltiples. Considerando la norma de equipamiento del sistema normativo de SEDUE, esta necesidad está cubierta por las actuales instalaciones. Cuenta con un equipo de instalaciones (subestación eléctrica y doble equipo de bombeo), el cual es necesario evaluar.

SALUD Y ASISTENCIA

El área cuenta con una clínica de medicina familiar del I.M.S.S. de 1 er nivel y atiende a una población de 40,000 habitantes. Cuenta con un registro de 30,000 derechohabientes. El edificio es seminuevo y en buen estado. El DIF, ubicado en la Nave Mayor del mercado de La Merced, brinda asistencia social, realiza actividades culturales como teatro y tiene en proyecto un consultorio dental.

Existe el Centro Brigada Callejera A.C. que da apoyo a gente de la calle y, en particular, a sexoservidoras. En la Parroquia de La Soledad también se brinda ayuda a indigentes y niños de la calle. Los centros Morelos, Barrio Unido y el (.C.O.S.) son organismos independientes cuya principal actividad es el trabajo comunitario en función de la vivienda. También existen grupos de Alcohólicos Anónimos y un grupo de Drogadictos Anónimos, cuenta con tortillería y panadería y funciona como cooperativa.

COMERCIO Y ABASTO

Los mercados de la zona de La Merced y el comercio establecido en su entorno inmediato, cuentan con una gran actividad económica a nivel metropolitano. Esto provoca un uso intensivo de la zona y, por consiguiente, un alto grado de deterioro de la vía pública y de las edificaciones.

Las plazas comerciales son producto de los distintos programas de reubicación y organización del comercio informal en vía pública. Las Plazas Comerciales San Ciprián e Hilos Cadena, han resultado ser un fracaso comercial (con un 10% y 20% de ocupación, respectivamente); el resto presenta gran actividad pese a su saturación y deterioro. Sin embargo, no ha sido la solución al problema del comercio informal en vía pública.

En la zona existen alrededor de 11,164 locales comerciales establecidos, 750 comerciantes informales en vía pública, además de bodegas clandestinas no cuantificadas localizadas principalmente sobre: Eje 1 Oriente, Corregidora, Santa Escuela, Rosario, General Anaya, San Ciprián, Carretones y sobre el acceso al Metro Merced.

RECREACIÓN Y DEPORTE.

En el área existen dos módulos deportivos en mal estado y con uso intensivo pese a su mala ubicación (junto al Eje 1 Oriente, con tránsito vehicular intenso). Cabe destacar que el área colinda con el Deportivo Venustiano Carranza.

Existen varios parques y jardines que están subutilizados, debido al poco atractivo de su diseño ya la falta de juegos infantiles y mobiliario urbano. Estos no están céntricos y existe un alto índice de delincuencia y drogadicción, además falta seguridad en la zona. Los jardines y el atrio del templo de La Soledad, así como el jardín San Lázaro, tienen un

potencial como equipamiento de centro de barrio que es necesario rescatar. Lo mismo sucede con la plazoleta alargada, o camellón, frente a la parroquia de San Antonio Tomatlán. El jardín Convención de Aguascalientes cuenta con un kiosco que actualmente funciona como refugio de indigentes.

COMUNICACIÓN Y TRANSPORTE.

La Terminal de Autobuses de Pasajeros de Oriente (TAPO), es uno de los equipamientos de transporte que forma parte del subsistema de transporte interurbano de la ciudad. No tiene influencia directa sobre el área, en cuanto a su funcionamiento y ubicación.

El área cuenta con tres estaciones del sistema de transporte colectivo Metro: La Merced, La Candelaria y San Lázaro. La Candelaria cuenta con la transferencia de las líneas 1 y 4, además San Lázaro contará con transferencia con la línea B.

SEGURIDAD, JUSTICIA Y ADMINISTRACION PÚBLICA.

Existen tres módulos de seguridad de la policía, ubicados alrededor de La Merced, así como oficinas de Policía y Tránsito en las colonias 10 de Mayo y 7 de Julio. El Palacio Legislativo es un importante equipamiento del subsistema de administración pública federal. El Palacio de Justicia Federal, debido a su importancia, afecta los alrededores por la

insuficiencia de estacionamientos públicos. Esto contrasta con el amplio estacionamiento subutilizado del Palacio Legislativo. En el área se encuentra el Archivo General de la Nación (antiguo Palacio de Lecumberri), que cuenta con buenos servicios para el público y en buen estado físico. Junto a él se localiza el Registro Nacional de Población de la Secretaría de Gobernación, ocupado al 30%, está en franco deterioro debido a su subutilización. El Archivo General de Notarías tiene cobertura del Distrito Federal. Además cuenta con una oficina de la Tesorería, localizada a un costado del Palacio Legislativo.

SERVICIOS URBANOS

Según el Sistema Normativo de Equipamiento Urbano de SEDUE 1989, para atender a una población de entre 10,000 a 50,000 habitantes, es necesario contar con una comandancia de policía con un turno de operación; un basurero de 1 a 6 módulos, los cuales pueden ser secciones del mismo basurero, y una estación de gasolina de 1 a 5 bombas.

El único rubro que está cubierto en servicios urbanos es el de la estación de gasolina, en el área existen 5 gasolineras que no sólo abastecen a esta población, sino al resto de la Delegación Venustiano Carranza.

En cuanto al basurero, el área cuenta con dos grandes contenedores en la zona de la Nave Mayor del mercado de La Merced, éstos son vaciados por los camiones de basura de la

Delegación, sin embargo resultan insuficientes, por lo que es necesario que sean vaciados por lo menos dos veces al día.

En cuanto a los residentes, la basura que éstos generan es recogida una vez a la semana, y los vecinos prefieren usar la calle como basurero, ya que el servicio es deficiente.

Referente a la comandancia de policía, ésta es sustituida por los módulos de vigilancia, los cuales deberían ser un apoyo para la Delegación, sin embargo, algunos de estos no cumplen con su función.

4.13 Vivienda

La problemática de la vivienda ha cambiado cuantitativa y cualitativamente en las últimas décadas. En general el Centro de la Ciudad de México se está despoblando y cambiando el uso habitacional por servicios y comercios. Esta problemática también se refleja en el área de estudio, tomando en cuenta que se tiene una zona comercial altamente consolidada: La Merced.

El proceso de poblamiento en la Delegación Venustiano Carranza, tuvo un crecimiento de 1950 a 1970, y de 1970 a 1995 presentó una tendencia negativa misma que se refleja también en el área de estudio.

Cuadro Proceso de poblamiento

Del.	1950		1970		1990		1995	
	Pobl.	Viv.	Pobl.	Viv.	Pobl.	Viv.	Pobl.	Viv.
Venustiano Carranza.	369.3	112.2	749.5	162.6	519.6	117.6	485.6	118.4

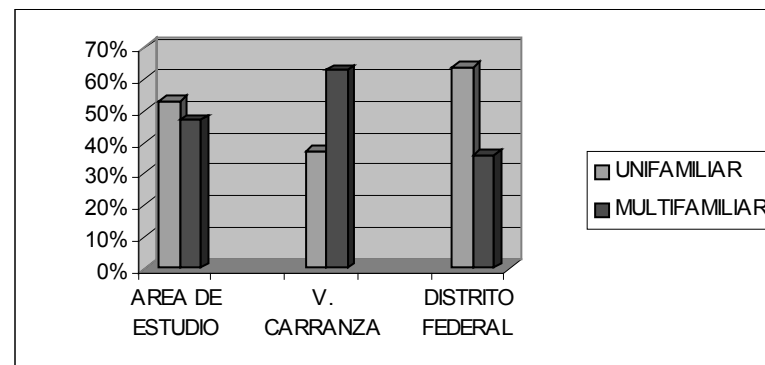
Fuente: Escenario programático de la vivienda en la Cd. De México 1996-2010-2020 en base a, os censos respectivos y el conteo de 1995.

El área de estudio cuenta con 1669 predios, de los cuales, 1,080 predios tienen viviendas, (representa el 65% del total de los predios del área de estudio).

De acuerdo al inventario habitacional que se elaboró en el área de estudio, se tiene el cuadro y gráfica comparativa con la Delegación Venustiano Carranza y el Distrito Federal.

Cuadro y gráfica Predios según tipo de vivienda

	Área de estudio		Venustiano Carranza		Distrito Federal	
	Total	%	Total (miles)	%	Total (miles)	%
Total	1,080	100%	118	100%	2,061.7	100%
Unifamiliar	575	53%	42.7	36.1%	1,657.6	52%
Plurifamiliar	505	47%	74.2	62.6%	920.9	45.8%



Fuente: Levantamiento del Inventario Habitacional, Julio – Agosto 1998. Estadísticas Oficiales de la Delegación, Venustiano Carranza y del Distrito Federal. 1998.

Para efectos de un mejor análisis y para la elaboración del diagnóstico, se dividió el área de estudio en cuatro grandes zonas:

Zona I: Abasto -Comercial.

Delimitada por Fray Servando T. De Mier, Eje 1 Oriente (Anillo de Circunvalación), Emiliano Zapata y Eje 2 Oriente (Av. Congreso de la Unión).

Zona II: Habitacional- Comercial

Ubicada al norte de la zona I. Se encuentra entre el Eje 1 Oriente, Emiliano Zapata, Eje 2 Oriente y Eje 1 Norte. Abarca

parte de las colonias Centro, Morelos, 10 de Mayo y Ampliación Penitenciaria.

Zona III: Habitacional.

Está situada al oriente de la zona II y delimitada por el Eje 2 Oriente, Emiliano Zapata, Eje 3 Oriente, pasando por el Gran Canal de Desagüe hasta Hilanderos, cerrando en Eje 1 Norte. Abarca completamente ala colonia Penitenciaría y la mayor parte de las colonias Ampliación Penitenciaría, 10 de Mayo, Madero y Progresista, éstas dos últimas en el extremo oriente y separadas de las anteriores por el Archivo General de la Nación.

Zona IV. Equipamiento.

Está delimitada por el Eje 2 Oriente, Sidar y Rovirosa, Puenteros, pasando por el Gran Canal del Desagüe, Eje 3 Oriente y Emiliano Zapata. Comprende a las colonias Escuela de Tiro, 7 de Julio y El Parque. Aquí se encuentra el el Palacio Legislativo, el Palacio de Justicia Federal y la TAPO.

Esta zonificación corresponde a su uso principal claramente identificable en el sitio. Permite entender más los procesos de cambio que se están generando, tanto particular como en general.

En el área de estudio el concepto de habitación plurifamiliar se puede dividir en una clasificación mucho más amplia y completa; Edificios de Departamentos, Unidades Habitacionales, Edificios de RHP y Vecindades. División que muestra más claramente la problemática y confirma el comportamiento de cada zona.

Cuadro. Predios con vivienda en el área de estudio.

Tipo	Zona I		Zona II		Zona III		Zona IV		TOTAL		N° de Vivien das
	N° de Predios	%	N° de Predios	%	N° de Predios	%	N° de Predios	%	N° de Predios	%	
Unifamiliar.	81	7.5	77	7.13	417	36.61	0	0.00	575	53	1,051
Deptos.	81	7.5	59	5.46	59	5.46	0	0.00	199	18	1,957
R.H.P.	48	4.45	134	12.41	35	3.24	0	0.00	217	20	4,608
Unidad Hab.	5	0.46%	2	1.80	0	0.00	0	0.00	7	2	1,056
Vecindad.	8	0.75%	5	0.46	56	5.19	0	0.00	69	6	407
Asentamientos Irregulares.	3	0.28	5	0.46	5	0.46	0	0.00	13	1	96
TOTAL	226	20.93	282	26.11	572	52.96	0	0.00	1,080	100	9,076

Fuente: Investigación de campo del 24 d Julio al 7 de Agosto de 1998.

Cuadro Predios por tipo de usos

TIPO	ZONA I		ZONA II		ZONA III		ZONA IV		TOTAL	
	Nº DE PREDIOS	%	Nº DE PREDIOS	%	Nº DE PREDIOS	%	Nº DE PREDIOS	%	Nº DE PREDIOS	%
Vivienda	226	13.54	282	16.90	572	34.27	0	0.00	1,080	64.71
Bodega	40	2.40	5	0.30	15	0.90	0	0.00	60	3.59
Comercio	99	5.93	35	2.10	10	0.60	0	0.00	144	8.64
Baldíos	6	0.36	2	0.12	4	0.24	0	0.00	13	0.78
Industria	0	0.00	6	0.36	3	0.18	0	0.00	9	0.54
Mixto sin Viv	102	6.11	41	2.46	13	0.78	0	0.00	156	9.36
Desocupados	14	0.84	23	1.38	40	2.40	0	0.00	77	4.61
Servicios	20	1.20	35	2.10	7	0.42	0	0.00	62	3.71
Equipamiento	21	1.26	24	1.44	20	1.20	3	0.18	68	4.07
Total.	528	27.44	453	27.14	684	40.98	4	0.24	1,669	100

Fuente: Investigación realizada en campo del 24 de Julio al 7 de Agosto de 1998.

Analizando este cuadro, se pueden deducir las tendencias de cada zona.

En la zona I se observa un despoblamiento subsecuente a la ampliación de las instalaciones de abasto y comercio alrededor de los mercados de La Merced y las plazas comerciales adjuntas, como lo confirma el análisis de los cuadros y gráficas precedentes.

Se puede a su vez corroborar que la zona I tiene una mayoría de predios con uso comercial, servicio, equipamiento, mixto o de bodega (54%) con un 40 hasta un 50% de subutilización. La mayoría de los edificios se ocupan de la manera siguiente: planta baja con comercio y la primera planta como bodega del comercio, denominado actualmente "anexo de comercio".

Esta tendencia llega a tal grado, que a pesar de que el uso de suelo de bodega esta prohibido, se anuncia en las calles de la zona "renta de edificios para bodega". Esto ha generado que los espacios diseñados para vivienda se estén convirtiendo en grandes espacios de almacenamiento.

Por otra parte, los servicios y equipamientos de la zona I son de alcances metropolitanos y regionales, creando un movimiento económico fuerte, el cual propicia actos de delincuencia, por lo cual, la población de la zona emigra por temor a la inseguridad latente.

En esta zona se cuenta con Unidades Habitacionales como, la Candelaria de los Patos y Empleados de Seguridad Pública. Las cuales son de gran importancia, sobre todo la de Candelaria de los Patos, que esta más cerca de los comercios, donde se generan más conflictos entre los residentes y los comerciantes. Esta Unidad ha cerrado con bardas las calles de Zavala y Manzanares, para protegerse de la delincuencia.

En la Zona II predomina el uso habitacional, en su mayoría vivienda plurifamiliar, con 63% y 16.9% del total del área de estudio, se observa que la tipología original de la vivienda es la de antiguas casonas del siglo pasado y principios de este siglo, que siguieron el proceso de subdivisión de sus habitaciones, creando la clásica vecindad con los tradicionales problemas inquilinarios, con el subsecuente problema del poco o casi nulo mantenimiento, lo que con el

paso del tiempo ha originado que estas construcciones sufran un alto deterioro. Con el sismo de 1985, se agudizó la problemática de estas viviendas y muchas fueron demolidas, siendo remplazadas por edificios de Renovación Habitacional Popular (RHP). Actualmente este programa, realizado como plan emergente, muestra sus límites y está generando problemas más graves, como lo es el hacinamiento por el desdoblamiento de la familia, es decir, la familia crece, los hijos se casan, tienen hijos y siguen viviendo con sus padres, ya sea por necesidades económicas o familiares.

El hacinamiento es uno de los problemas aparentemente contradictorios, de acuerdo a los reportes de población, se puede observar que la población esta decreciendo en la Delegación Venustiano Carranza y por consiguiente en el área de estudio. Sin embargo, dentro del área del Programa Parcial, el parque habitacional presenta una sobreocupación de 1.35 hogares por vivienda, lo cual es alto, si se compara con los datos a nivel delegacional

La Zona III también tiene un uso netamente habitacional, (84% del total de predios de la zona) lo que representa el 34.27% del total de predios del área de estudio. Predomina la vivienda de tipo unifamiliar, con el 38.61% de predios de la zona.

El hacinamiento se da en los edificios de (R.H.P.) así como en las casas unifamiliares donde vive más de una familia debido al fenómeno de desdoblamiento familiar.

La calle de San Antonio Tomatlán, entre Av. Congreso de la Unión, rumbo al Eje 1 Oriente y las cerradas de San Antonio Tomatlán, Tapicería y Curtidores se convierten en puntos de alto riesgo, en cuestión de problemática social, debido a la traza urbana.

La zona IV carece totalmente de vivienda, solo cuenta con equipamiento y un lote baldío.

Cuadro. Viviendas según densidad de población.

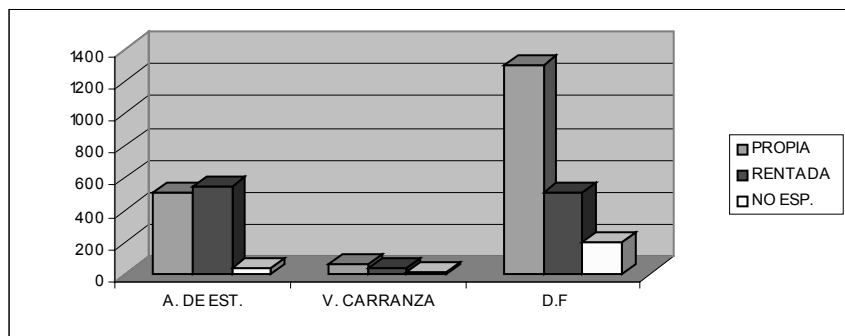
ZONA	POB. 1995	VIVIENDA	DENSIDAD	HOGAR / VIV.
Area de estudio	43,386	9,076	4.8	1.46
Venustiano Carranza	485.6 (miles)	118.4 (miles)	4.1	1.013
Distrito Federal	8,489.0 (miles)	2,016.7 (miles)	4.2	1.016

Fuente: Programa Delegacional de Desarrollo Urbano Venustiano Carranza. 1997.

En cuanto al régimen de propiedad, las viviendas propias son el 46.3%, principalmente, las Unidades de Renovación Habitacional Popular y la vivienda unifamiliar, mientras que la vivienda en renta representa un 53.7%.

Cuadro y gráfica. Comparativo de tipo de tenencia.

TIPO	AREA DE ESTUDIO. VIVIENDAS %		VENUSTIANO CARRANZA (MILES) %		DISTRITO FEDERAL (MILES) %	
	Propias	504	47%	69.4	56.6%	1,302.9
Rentadas	546	50%	38.6	32.6%	513.3	25.5%
No espec.	40	03%	10.4	8.8%	196.0	9.7%



Fuente: Programa Delegacional de Desarrollo Urbano Venustiano Carranza, 1997.

En cuanto a estado físico de las construcciones, se tiene que el 19% están en buenas condiciones, el 67% en regulares condiciones, el 11.2% en malas condiciones y el 0.77% están construidas con materiales precarios.

El 80% de las viviendas en buenas condiciones se localizan en la zona III, donde el uso es más habitacional y donde hay más vivienda unifamiliar. Dentro de la zona I y II, se

encuentran la mayoría de las viviendas deterioradas. Las viviendas construidas con materiales precarios, son asentamientos irregulares y se encuentran en: Calle Bravo N° 44, Juan de la Granja N° 74, Congreso de la Unión N° 73, Curtidores N° 24, Cda. Miguel Negrete N°, 28, Cda. San Antonio Tomatlán N° 14, Ferrocarril de Cintura N° 60, Vidal Alcocer N° 117, Unión s/n, Allende s/n, FF CC Interoceánico N° 60 y 10 y Encuadernadores N° 139.

La vivienda dentro del área de estudio cuenta con los servicios básicos: agua, drenaje, alcantarillado, luz eléctrica y pavimentación.

Cuadro. Viviendas con servicios básicos.

	AREA ESTUDIO (miles) %	DEL. V. CARRANZA (miles) %	DISTRITO FEDERAL (miles) %
Agua entubada	1,080 100%	117.8 99.4%	1,696.6 97.6%
Drenaje	1,080 100%	117.3 99.0%	1,961.9 97.5%
Energía Eléctrica	1,080 100%	117.9 99.5%	2,001.7 99.5%
Sin Información		0.4	5.7

Fuente: Plan Hidráulico Delegacional D.G.C.O.H. 1997.

Los problemas en este rubro no son de cobertura sino de mantenimiento, lo que ocasiona el mal funcionamiento de los servicios urbanos.

4.14 Sitios Patrimoniales.

El Programa Parcial de Desarrollo Urbano "la Merced", comprende la parte oriental del área hacia donde se extendía la Ciudad de México en el año de 1900. Los límites de la ciudad en aquella época fueron designados por el Instituto Nacional de Antropología e Historia (INAH) como el Perímetro "8" del Centro Histórico.

El INAH tiene un inventario de inmuebles con valor histórico ubicados en la Delegación Venustiano Carranza, incluidos dentro del Perímetro "B". Sin embargo, sólo 16 inmuebles de la lista corresponden al área del Programa Parcial de Desarrollo Urbano "la Merced". Por su parte, el Instituto Nacional de Bellas Artes (INBA) cuenta con un inventario de inmuebles, construidos a partir de 1900 que, según el criterio del Instituto, aunque carecen de valor histórico, tienen valor arquitectónico o cultural. Se trata principalmente de construcciones que representan el estilo arquitectónico de épocas recientes. De la lista, sólo 7 inmuebles corresponden al área del Programa Parcial. Existen, además, algunas casas o edificaciones con valor arquitectónico o cultural, que no están clasificadas por el INAH y el INBA.

El patrimonio cultural en el área es escaso, debido a la modernización de la ciudad, al terremoto de 1985 y por la premura de construir viviendas nuevas para los damnificados. Sin embargo, dicha escasez de patrimonio cultural obliga a tener un cuidado especial en su conservación y rehabilitación,

de manera que los barrios o colonias recuperen lugares con identidad cultural.

A continuación se da una reseña de los inmuebles con valor patrimonial más importantes del área. En el anexo técnico I se presenta la tabla completa de inventario de inmuebles con valor patrimonial que abarca, además de los listados por el INAH y el INBA, algunos más, considerados de valor arquitectónico o cultural, o porque son parte del contexto de otros inmuebles con valor histórico.

Principales Inmuebles con Valor Patrimonial.

PARROQUIA DE LA SOLEDAD. (Santa Escuela N°12):

Fue construida en 1622 y dedicada a la Virgen María (la Dolorosa). Entre 1750 y 1789 se le añadieron dos naves laterales. Es de un predominante estilo neoclásico y es el templo más grande de la zona, pero se encuentra muy deteriorado. Tiene una biblioteca importante con documentos eclesiásticos que se remontan hacia 1700. En la plaza del costado norte se instalan indigentes en casas de cartón. En medio de una fuente hay una escultura de Sebastián que, aunque es buena, está fuera de contexto, por lo cual se tendrá que consultar a la Comisión de Arte en Espacios Públicos para conocer su dictamen al respecto y poder reubicarla.

PARROQUIA DE SAN ANTONIO TOMATLAN. (Bravo N°23, esquina con calle San Antonio Tomatlán):

La construcción fue iniciada en 1740 por los frailes Franciscanos. Si bien presenta un importante grado de deterioro, mantiene su estructura original y su nave principal se sostiene por medio de vigas. También conserva una buena parte de su decoración del siglo XVIII, en la que se incluyen tres retablos churriguerescos. El templo fue convertido en parroquia en 1867. Requiere restauración. La plaza está muy deteriorada. La parroquia tiene una instalación eléctrica de altísimo riesgo que pasa por los retablos y lleva varios años sin ningún tipo de mantenimiento. Para las actividades parroquiales, se requiere de mayor espacio y de un conjunto de aulas que podrían ubicarse en el curato. Una parte importante de los retablos y obras de arte que la decoraban han desaparecido. El templo merece un estudio estructural, pues columnas y contrafuertes están muy deteriorados. La parte de atrás está ocupada por estacionamientos. Como se trata de un vecindario de muy escasos recursos, la parroquia es muy pobre. Cerca del templo hay dos o tres vecindades conflictivas donde habitan asaltantes y se distribuye droga.

TEMPLO DE SAN LAZARO. (Alarcón N°45, casi esquina con Ferrocarril de Cintura):

En las primeras décadas de la época colonial, en la zona que es hoy la Ciudad de México, se requería un hospital para leprosos. Por esta razón, la familia del doctor Pedro López

seleccionó un lugar apartado en el extremo oriente y lo construyó. El hospital se fundó en 1572 con el nombre de San Lázaro. En 1596 el hospital pasó a ser administrado por el gobierno de la ciudad, el que, a su vez, fue entregado a los monjes juaninos en 1721, los cuales repararon el inmueble y construyeron el templo a un lado. Es de estilo barroco tardío. Su campanario y algunas de sus capillas laterales fueron demolidos, pero conserva su fachada barroca, su cúpula principal y algunas otras características. Las leyes de Reforma de 1859 afectaron a las propiedades de los juaninos, el hospital fue cerrado y sus enfermos trasladados a otro sitio. Poco tiempo después, debido a la construcción de la primera estación de ferrocarriles, se demolió gran parte del hospital. Sólo quedó el templo, abandonado. En 1890 se vendió a particulares quienes utilizaron la nave principal del templo para montar una fábrica. Tiempo después se transformó en bodega y fábrica de hielos.

CÁPILLA DE SAN JERONIMITO. (Juan de la Granja N°2):

Fue fundada por los Franciscanos en el Siglo XVIII. Es pequeña y su campanario sencillo. Es conocida como "San Jeronimito". La fachada tiene un arco de medio punto y encima un nicho. La techumbre es de vigas y los muros de tezontle.

CAPILLA DE LA CANDELARIA DE LOS PATOS. (San Ciprián sin esquina con Candelaria):

Capilla empezada a construir en el siglo XVII. Si bien durante mucho tiempo tuvo una intensa actividad, actualmente se realizan misas sólo una vez por semana.

TEMPLO DE SANTO TOMAS DE LA PALMA. (Avenida Circunvalación N° 12, entre Gómez Pedraza y Olvera Casino Obrera):

Fue construido originalmente como ermita de adobe por los frailes agustinos del siglo XVI. En 1782 el primer párroco del clero secular, es decir, no perteneciente a ninguna de las órdenes de misioneros, construyó el nuevo edificio. Este fue remodelado a mediados del siglo XIX. Fue entonces cuando su atrio recibió un muro de arcos invertidos y un pórtico. Es un templo que existe desde el siglo XVII, aunque la mayor parte de su aspecto actual es resultado de una remodelación hecha a principios de este siglo.

PORTADA DE LA ESTACION DE SAN LAZARO. (Plaza de San Lázaro):

Un par de pilastras de tamaño colosal y la herrería de un zaguán, son los únicos vestigios que se conservan de la antigua estación de ferrocarriles de San Lázaro. Ahora sirven de entrada a una unidad habitacional construida por Renovación Habitacional Popular.

PALACIO DE LECUMBERRI. (Eduardo Molina s/n, entre Albañiles y Héroe de Nacozari):

Debido a lo despoblado que se encontraba el oriente de la Ciudad de México durante el Porfiriato, se escogió esa área para construir la Penitenciaría del Distrito Federal. Fue inaugurada en 1885. En los años siguientes se le hicieron modificaciones y fue reinaugurada en 1900. El proyecto fue innovador dentro de los sistemas penitenciarios de la época, con una planta de diseño "pan óptico" (que significa que desde un punto se puede observar todo el lugar). En efecto, la penitenciaría se edificó con cinco crujías separadas por patios que convergían hacia uno central, con una torre desde la cual se podía asegurar la vigilancia de los presos en todos los pasillos. En 1950, esta cárcel adquirió el carácter de preventiva, pues se construyó un nuevo edificio para la penitenciaría en otro lugar. Durante algún tiempo estuvieron reclusos ahí los líderes y algunos participantes del movimiento estudiantil de 1968. Entre 1976 y 1977 el inmueble fue remodelado, bajo la dirección del arquitecto Jorge L. Medellín, para ser la sede del Archivo General de la Nación, lugar donde se resguarda la mayor colección de documentos históricos del país relacionados con la administración pública. La torre central fue demolida, pero la mayor parte del inmueble original se conserva.

PALACIO LEGISLATIVO.

Existe también en el área del Programa Parcial de Desarrollo Urbano "La Merced" diferentes edificios del siglo XX, que tienen un valor patrimonial y arquitectónico que cabe mencionar aquí, el más importante es el Palacio Legislativo construido por el Arq. Teodoro González de León.

El Templo de La Soledad, sus jardines, atrio y edificaciones colindantes, forman un conjunto susceptible de rehabilitación por su importancia como monumento histórico.

El Templo de San Antonio Tomatlán cuenta con una plazoleta bastante deteriorada, delimitada por edificios de vivienda multifamiliar R.H.P., una escuela primaria y algunos comercios de barrio, que será necesario rehabilitar como centro de barrio.

El valor histórico del área de estudio, justifica una rehabilitación de la imagen urbana y un rescate de sus edificaciones patrimoniales.

Puntos de referencia:

Hitos: El Palacio Legislativo de San Lázaro, el Archivo General de la Nación, los templos de La Soledad, San Antonio Tomatlán y La Candelaria y los mercados de La Merced.

Bordes: Principalmente las vías primarias Fray Servando T. de Mier, Eje 1 Oriente (Circunvalación), 2 Oriente (H. Congreso de la Unión), Eje 3 Oriente (Eduardo Molina), Eje 1 Norte (Avenida del Trabajo) y C. Ignacio Zaragoza. Otro borde importante, que actúa como barrera, lo constituye el Gran Canal de Desagüe, desde la calle Hilanderos hasta el Eje 2 Oriente.

Nodos: Las Naves Mayor y Menor de La Merced, la TAPO y las estaciones del Metro, principalmente de la Merced.

Sendas: Se dan a lo largo de la Av. Circunvalación y en las calles aledañas al mercado de La Merced, siempre en función de la actividad comercial. Otra senda importante es la calle de Corregidora en su tramo de Metro Candelaria al Eje 1 Oriente y continúa hacia el Zócalo.

3.15 Espacio Público.

Como el espacio público está en pleno deterioro, la población no lo puede disfrutar. Los parques y jardines están poco utilizados y, en general, la problemática social provoca que la gente no permanezca, ni goce en estos espacios, ya que muchos se utilizan como basureros y como refugio de gente de la calle (niños, drogadictos, indigentes, etc.). Existen dos áreas verdes en la colonia Penitenciaría frente a Lecumberri: el Jardín Penitenciaría y Convención de Aguascalientes. Por su magnitud, podrían aprovecharse con más intensidad pero, debido a su ubicación, son poco utilizados por los habitantes de las colonias Centro, Morelos y 10 de Mayo. El segundo cuenta con un kiosco que no se utiliza para llevar a cabo eventos públicos. En la parte posterior de Lecumberri hay un parque con juegos infantiles, pero tampoco es utilizado por la gente de la zona. Lo mismo sucede con el jardín Vicente Guerrero, en la última manzana a ambos lados de la calle Corregidora, que parece creado únicamente como amortiguamiento entre la zona degradada y el Congreso de la Unión.

En el costado del templo de La Soledad se encuentra un refugio muy precario de niños de la calle e indigentes. Existen dos módulos deportivos en la parte de Anillo de Circunvalación, con uso intensivo, que también funcionan como lugar de estar de niños y adolescentes de la calle.

La calle, como en todo barrio popular, es utilizada como centro de reunión y para jugar fútbol. Las calles con poco tránsito o cerradas son las favoritas para actividades ilícitas (tráfico de drogas, contrabando, asaltos).

Las calles alrededor del mercado de La Merced presentan un alto índice de deterioro, son un foco de infección, ya que ahí se limpian las frutas y verduras. Están tomadas por el comercio informal en vía pública, provocando una aglomeración humana de alto riesgo que congestiona el tránsito peatonal, especialmente en la plaza de acceso del Metro Merced, calle Corregidora y toda el área de mercados en general.

Mención especial merecen las jardineras, colocadas sobre las banquetas para impedir la instalación del comercio en la vía pública. Esta medida ha resultado contraproducente, pues dejan tan estrecho el paso que los peatones se ven obligados a caminar por el arroyo, mismo al que se han trasladado los ambulantes. La misma estrechez de paso provoca asaltos, por lo que las jardineras se han convertido en basureros y lugar donde la gente defeca y orina, lo que contribuye tremendamente a la insalubridad de la zona. Esta situación

existe especialmente sobre Anillo de Circunvalación, Corregidora, General Anaya y San Ciprián, entre las dos anteriores.

Casi no existen calles arboladas, salvo una sección de Corregidora (en función del Congreso de la Unión), Circunvalación y General Anaya. Sobre la Av. Ferrocarril de Cintura se construyó un pequeño camellón con cipreses, que dan a la calle un mejor aspecto. Tampoco existe mobiliario urbano como bancas, basureros o juegos para niños. El alumbrado público está cubierto, pero necesita mantenimiento y reposición de luminarias con alguna protección, pues hay gente que rompe las luminarias para poder llevar a cabo sus actividades ilícitas.

En resumen, el espacio público está muy degradado, tanto en su fisonomía como en los aspectos de salubridad y, principalmente, de seguridad. Ha sido tomado por los delincuentes, prostitutas, comerciantes informales en vía pública e indigentes. Ha dejado de ser un espacio común de convivencia y ha perdido sus características de pertenencia aun barrio, en el sentido de apropiación del mismo por parte de la comunidad. Esto se evidencia por las medidas de seguridad tomadas en las unidades habitacionales, en especial en la Candelaria de los Patos, donde se colocó bardas a sus alrededores y se cerraron las entradas impidiendo el libre acceso.

El espacio público debe ser un lugar de reunión y recreo, además de permitir el paso a través de él con seguridad. Es fundamental su rescate y revitalización.

5 ANÁLISIS Y DIAGNOSTICO DE LA ZONA DE ESTUDIO.

5.1. Aspectos Ambientales.

La contaminación atmosférica es la misma que afecta a toda la Zona Metropolitana del Valle de México, en cuanto a niveles de Ozono, al igual que en los niveles de CO y plomo. Estos últimos se agravan en las calles con intenso tráfico vehicular, como el Eje 1 Oriente, a lo largo de toda el área, y Fray Servando T. de Mier. No existe contaminación por actividades industriales.

La contaminación más grave es la del suelo, producida por la basura acumulada en las calles y jardineras, especialmente por la actividad (comercial en el entorno del mercado de La Merced y mercados contiguos y por la presencia de vendedores ambulantes que se concentran en la misma zona. No existen contenedores de basura ni basureros en general en toda el área.

El Gran Canal del Desagüe corre entubado desde el Eje 1 Oriente hasta el Eje 2 Oriente; a partir de éste corre a cielo abierto, provocando malos olores y contaminación del suelo y del aire. También contamina el subsuelo, afectando

directamente a los mantos acuíferos e impidiendo su uso en la población, de acuerdo con el nivel de recarga natural.

Las fuentes emisoras de ruido son, principalmente, los vehículos automotores. Los niveles más altos se dan en la Av. Circunvalación, dado que es la de mayor tránsito vehicular de la zona.

5.2 Aspectos Socioeconómicos.

Aspectos Demográficos.

El área de estudio comprende 228 hectáreas y la densidad habitacional es de 190.2 hab/ha. Su densidad es superior a la del resto de la Delegación y a la del Distrito Federal.

El área presenta un proceso de despoblamiento en la zona debido al crecimiento indiscriminado del comercio. Antes de la década de los 70's, era una zona eminentemente habitacional, combinada con el comercio. Actualmente, el comercio ha desplazado a la población residente, originando problemas sociales (delincuencia, prostitución, drogadicción) que, a su vez, han contribuido al aumento del proceso de despoblamiento, antes mencionado.

La población es de 43,383 habitantes (censo de 1995), conformada en su mayoría por jóvenes, destacando el rango de 15 a 24 años (9,413 habitantes), provocando una demanda

de fuentes de empleo y necesidad de vivienda. La población ha tenido que subemplearse principalmente en la zona comercial de La Merced.

Se ha recurrido al asalto y robo organizado (bandas de chineros y cadeneros, entre otras), convirtiéndose ésta en una actividad importante generadora de ingresos para un estrato de la población.

A pesar del despoblamiento detectado en el área, existen mayores concentraciones de población en las colonias Morelos, 10 de mayo, Penitenciaría y Ampliación Penitenciaría, provocando un hacinamiento en las viviendas de esta zona.

El área se encuentra subutilizada en cuanto a servicios y equipamiento, ya que satisfacen las necesidades de la población flotante y no las de los residentes. La actividad social es nula a partir de las 5 de la tarde, por ser una zona de alto riesgo.

Económicos

La población económicamente activa del área (PEA), está compuesta por 31,363 habitantes (72% sobre el total de la población).

El 33% de la población tiene educación post media, de los cuales el 22% cuenta con primaria terminada y el 17% secundaria terminada.

La PEA ocupada es de 16,455 habitantes y representan un 52% sobre el total de la PEA, y se encuentra en el rango de 25 a 34 años un tercio de esta población (5,795 habitantes).

El 78% se emplea principalmente en el sector terciario como empleado (11,939 habitantes).

El 52% se dedican a la actividad comercial, el 16% son oficinistas, el 3% son profesionistas, el 2% son técnicos y el 27% son subempleados. El 35 % tiene educación post media básica y el 22% tiene primaria terminada.

El 42% de la PEA ocupada (7,602 habitantes) ganan de 1 a 2 salarios mínimos.

El 32% de la PEA ocupada trabaja de 33 a 44 horas a la semana.

La PEA desocupada representa el 48% sobre el total de ésta (14,908 habitantes) y la tasa de subocupación es mayor a la registrada en el resto del Distrito Federal (16.4%).

Las expectativas de desarrollo de la PEA desocupada son muy bajas, ya que, no se cuenta con programas que estimulen el arraigo y consolidación de su población. Por lo que los habitantes prefieren emigrar hacia el área metropolitana.

Como se ha señalado anteriormente, el sector comercio es el más importante de la zona, siendo sus aspectos más

relevantes los siguientes: El nivel de consolidación del comercio es muy alto, con una antigüedad aproximada de 35 años.

a) la zona de La Merced es totalmente comercial, con un ámbito 7 metropolitano y regional con un alto nivel de consolidación.

b) Existen 8 mercados con 5, 759 locales V, aproximadamente, 18,234 empleados.

c) Se localizan 10 plazas comerciales con 4,843 locales V 6,237 empleados.

d) Cuenta con 1,164 accesorias comerciales, quienes emplean a 3,544 personas.

Se tiene, entonces, un total de 12,887 locales y 32,876 empleados. El 25% de los locales comerciales se localizan en la zona II.

Los giros comerciales se han especializado en: flores, dulces, artículos para el hogar, comida, jarcería, decoración, abarrotes, cremería, frutas y verduras.

La calle Cabañas es estratégica en La Merced, ya que es el paso de este mercado hacia el mercado de Sonora.

Problemática Social

Por medio de la consulta a la población que se llevó a cabo en el Primer Taller de Participación Ciudadana y la información levantada en campo, se pudieron detectar los siguientes puntos conflictivos.

Cuadro Problemática Social

PROBLEMA	UBICACION
Sexoservicio	Anillo de circunvalación (A partir de la calle General Anaya hasta la calle Emiliano Zapata, San Antonio Tomatlan N° 60 y Limon n° 7
Giros Negros	Calle Santa Escuela entre Manzanares y Corregidora
Distribución de Droga	Plaza San Lázaro entre Rosario y San Ciprian, Curtidores, Tapicería y Cerradas de San Antonio Tomatlan, 1ª y 2ª Cerrada de Carretones.
Indigentes y niños de la calle	Rosario, Emiliano Zapata, Plaza de la Soledad.
Basureros Clandestinos	Rosario y Candelaria.
Falta de alumbrado publico.	Rosario, San Ciprian y Corregidora.
Invasión de Predios	Sta. Escuela Entre Corregidora y General Anaya.
Zonas de alto riesgo	San Antonio Tomatlan, Rosario, Hojalatería, Ferrocarril de Cintura; Santa Escuela, Corregidora, Lecumberri, Nacional.
Deterioro de monumentos Históricos.	Iglesia de la Soledad, Iglesia de San Antonio Tomatlan y Ex Convento de San Lazaro.

Fuente: Investigación de campo realizada del 28 de Julio al 8 de Agosto de 1998.

5.3. Aspectos Urbanos

El área de estudio se encuentra totalmente urbanizada y su estructura urbana, se encuentra consolidada. Forma parte de la Ciudad Central y la mayor parte se encuentra inscrita en el Perímetro "8" del Centro Histórico de la Ciudad de México, correspondiente a la Delegación Venustiano Carranza. La gran actividad comercial generada por los mercados de La Merced, ha provocado un proceso intensivo de cambio de usos del suelo, expulsando a sus habitantes y provocando un deterioro creciente de los inmuebles. Se detectaron 4 zonas homogéneas con las siguientes características:

1. Comercial: concentra los mercados de La Merced, donde el cambio de uso del suelo se intensifica drásticamente, desplazando el uso habitacional hacia el comercial sin ningún tipo de regulación y un crecimiento anárquico.

2. Habitacional con comercio: contiene elementos de vivienda donde predominan los Conjuntos Habitacionales de La Candelaria de Los Patos y Empleados de Seguridad, de igual forma se encuentran acciones de Renovación Habitacional Popular (R.H.P.), concentra también comercio mezclado con comercio de barrio.

3. Habitacional: predomina la vivienda unifamiliar con acciones de R.H.P.

4. Equipamiento: concentra los grandes equipamientos; el Palacio Legislativo, Tribunal Superior de Federal, la TAPO, el Archivo General de la Nación.

El área esta bien comunicada por vías primarias, sin embargo, los principales conflicto se localiza sobre Eje 1 Oriente y en el cruce de esta vía con Fray Servando T. de Mier. Así mismo, al interior del área, la actividad comercial entorpece la circulación debido al uso de la vía pública por los comerciantes, camiones y automóviles estacionados y el gran flujo peatonal.

En cuanto a transporte, existen suficientes rutas de microbuses y dos líneas del Sistema de Transporte Colectivo Metro, siendo los microbuses los que generan más problemas en cuanto a paradas indiscriminadas y terminales mal ubicadas, sin respeto a la señalización ni a ningún tipo de reglamento.

La Terminal de Autobuses de Pasajeros de Oriente (TAPO) es tipo multimodal con intensa actividad, pero que, por estar confinada por las vialidades que delimitan al Palacio Legislativo, el Palacio de Justicia y por las instalaciones del Gran Canal del Desagüe, su influencia se ve dirigida hacia el oriente.

Es importante mencionar que el gran equipamiento a nivel metropolitano con que cuenta, está mal integrado del área de estudio por las vialidades que forman barreras.

Esta área es una Zona de Monumentos Históricos, donde se encuentran varios edificios patrimoniales, la mayoría de estos son templos, anteriormente había más inmuebles antiguos y vecindades, pero con el sismo de 1985 se sustituyeron por vivienda nueva dentro del Programa de R.H.P., cambiando drásticamente la fisonomía urbana.

En lo que se refiere a infraestructura y servicios, la zona esta en lo general bien dotada, aún cuando existe, falta mantenimiento adecuado en redes de agua potable, alcantarillado y desazolve del drenaje, así como en la red eléctrica y en la recolección de la basura. Se generan varias toneladas de basura diarias, las cuales son depositadas en la vía pública, siendo un problema de salud.

5.4. Pronóstico.

Tendencias de la problemática.

Proyecciones de Población.

Los resultados del estudio señalan un territorio subutilizado en su mayoría. En la zona I, la vivienda ha sido sustituida por comercio-bodega, en la zona II predomina el uso mixto vivienda-comercio, en la zona III vivienda y en la zona IV equipamiento, el cual satisface las necesidades de la población flotante, pero deja carencia en cuanto a población local o residente.

El despoblamiento paulatino va generando zonas de alto riesgo por inseguridad pública y problemas sociales, así como una desertificación del espacio público, ya que las actividades urbanas disminuyen a partir de las 5 de la tarde, dejando el paso a la delincuencia.

De continuar la tendencia de pérdida de población, para el año 2020, la zona de estudio habrá perdido a 4,609 habitantes, la problemática social se habrá acentuado mucho más, creciendo la delincuencia, la prostitución y la venta, distribución y consumo de drogas.

De seguir con la falta de lineamientos que generen una política de migración hacia el área o por lo menos de consolidación de la población de la zona, se seguirá provocando un mayor decremento de la población, por lo que se prevé que el crecimiento será negativo, teniendo las siguientes tasas de crecimiento, para toda la delegación Venustiano Carranza.

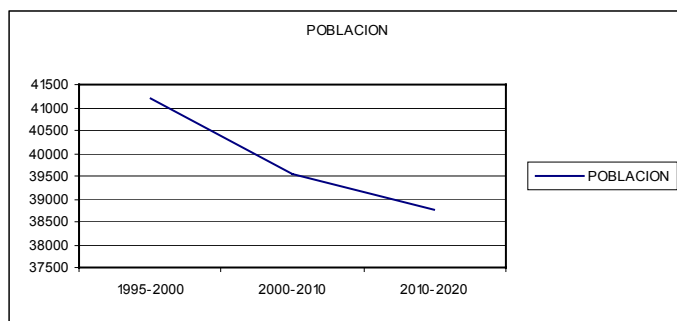
Cuadro Tendencias de crecimiento.

AÑO	TASA DE CRECIMIENTO
1990-1995	-1.61
1995-2000	-0.05
2000-2010	-0.04
2010-2020	-0.02

Fuente: Programa Delegacional de Desarrollo Urbano del D.F. y Programa Delegacional de Desarrollo Urbano Venustiano Carranza 1997.

Cuadro y gráfica Proyección de población según la tasa actual de decrecimiento.

AÑO	POBLACION
1995-2000	41,214
2000-2010	39,565
2010-2020	38,774

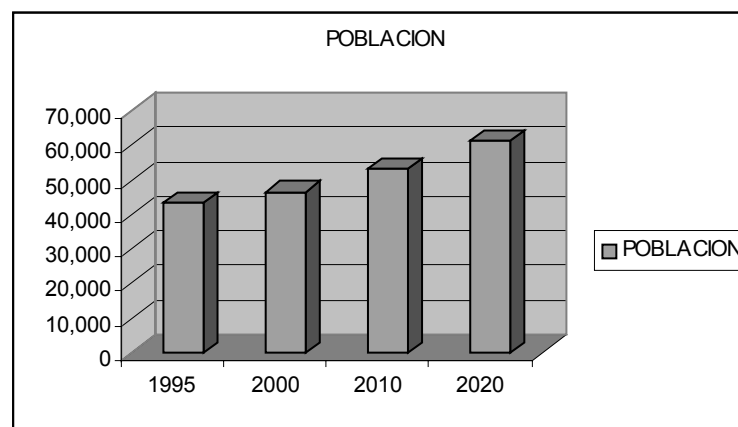


Fuente: Censo de Población y Vivienda 1995. Programa General de Desarrollo Urbano 1996. Programa de Desarrollo Urbano Venustiano Carranza 1998.

Si se tiene un apoyo territorial a los programas de orden económico, social y cultural, aunado a programas habitacionales para sectores de bajos ingresos, se tendría que alcanzar, conforme a los lineamientos del Consejo Nacional de Población para revertir la tendencia de decrecimiento, un crecimiento positivo de 1.4% por año.

Cuadro y gráfica Crecimiento Programático.

AÑO	POBLACION
1995	43,383
2000	46,506
2010	53,442
2020	61,414



Fuente: Programa General de Desarrollo Urbano del Distrito Federal, 1996. Programa Delegacional de Desarrollo Urbano Venustiano Carranza. 1997.

Demandas de satisfactores urbanos

Es importante mencionar que la población infantil, en cuanto a educación, esta atendida por el resto de la Delegación, existiendo un superávit aparente en cuanto a jardines de niños .Y Centros de Desarrollo Infantil, debido al crecimiento de la población. Sin embargo, la mayoría de estas escuelas

son CENDI que atienden a una población particular y no a la población residente.

En cuanto a la población que cursa la educación media y media superior, se ve en la necesidad de realizar largos desplazamientos a otros sitios de la metrópoli.

En cuanto a nuevos equipamientos, redes de infraestructura y servicios urbanos, tienden a presentar un superávit, debido al despoblamiento del área. Los existentes sólo requieren mejoramiento y mantenimiento.

Se subraya sin embargo, que la DGCOH expresa su preocupación en cuanto al abastecimiento de edificios con 5 pisos y más.

En materia de vivienda, según las demandas recabadas tanto en la investigación de campo, como en los tres Talleres de Participación Ciudadana, se requiere: rehabilitación y mejoramiento de la vivienda existente, principalmente de la zona comercial, oferta de vivienda en renta y en venta, ésta tendría que ser de costo accesible, para minimizar el hacinamiento de la zona. Tomando en cuenta el crecimiento programático de 1.4% anual se requerirán 3,718 viviendas nuevas para el año 2020.

El promedio de hogares por vivienda es de dos, este hacinamiento se encuentra reflejado en las Unidades de Renovación Habitacional Popular, viviendas que se

construyeron para un promedio de 5 personas y actualmente son ocupadas por un promedio de 8.

Se requiere también un programa de expropiación y un programa popular para solucionar intestados.

Es necesario dotar al área de estudio de vivienda, ya que con ello se logrará: repoblar la zona, se mejorará el nivel de vida de la población y el nivel de seguridad pública aumentará.

Si continúa con el proceso de despoblamiento de la zona I, fluyendo esta población hacia las zonas II y 111, el problema de hacinamiento se agravará y se sumará a los problemas sociales, agudizándose éstos cada vez más.

6 PROPUESTAS DE DESARROLLO URBANO.

Una vez analizada la problemática urbana del área de estudio, se establecen los lineamientos bajo los cuales deberá alcanzarse la imagen objetivo para la misma. Así pues, la estrategia de desarrollo urbano se enfocará al mejoramiento del nivel de vida de los habitantes, (económico, vivienda, seguridad, educación, etc.) y un ámbito urbano de calidad (espacios públicos, fisonomía arquitectónica y ambiental, etc.).

6.1. Integración al Ámbito Metropolitano.

Se contempla en este Programa Parcial de Desarrollo Urbano "La Merced" una estrategia de integración al ámbito metropolitano, como parte integrante del Centro de la Ciudad, consolidando la unión con el Perímetro "A" del Centro Histórico, fortaleciendo el corredor de los mercados (La Viga, Jamaica, Sonora, La Merced, Mixcalco, Tepito), e integrando los equipamientos federales y metropolitanos.

La estrategia de integración del área de estudio con el Perímetro "A" del Centro Histórico, se enfocará hacia una continuidad lineal con la creación del Corredor Alameda-San Lázaro. Este Corredor cultural, turístico y de servicios se desarrollará sobre las avenidas 5 de Mayo, Moneda y Emiliano Zapata, rematando sobre el ex- convento de San Lázaro. Para complementar esta integración con el Centro Histórico se propone consolidar la unión comercial ya existente entre los mercados del Perímetro "A" y la zona comercial situada al poniente del área a lo largo de la calle San Pablo (Del. Cuauhtémoc), así como un sistema integrado de plazas y espacios públicos.

Existe una dinámica evidente entre los mercados ubicados en el área de estudio y los mercados ubicados sobre el eje norte-sur (La Viga, Jamaica, Sonora, La Merced, Mixcalco, tepito). Tomando en cuenta esta dinámica, la estrategia de integración será el fortalecimiento de este corredor de mercados, dándole orden y seguridad.

Los grandes equipamientos a nivel federal, regional y metropolitano que se encuentran en el extremo oriente del área de estudio, están integrados al ámbito metropolitano por vialidades primarias.

El área está perfectamente ligada al ámbito metropolitano, a través de estas mismas vialidades y por medio del sistema de transporte colectivo del Metro.

6.2 PROPUESTA FÍSICO NATURAL.

El área de La Merced, por ser una parte de la ciudad urbanizada desde la fundación de Tenochtitlan, como barrio popular, por su vocación comercial en el transcurso del tiempo, y su relieve plano, carece por completo de un medio físico natural aprovechado. Sin embargo, existe el Gran Canal de Desagüe, que retorna la traza de la antigua acequia, medio natural que se tiene que rescatar. Es indispensable transformar la herradura urbana que representa actualmente este canal, para aprovechar el potencial de áreas verdes (pulmón), así como aprovechar el reciclamiento del agua de éste para el riego de la zona. Por lo cual, la estrategia en materia de medio físico natural, es la creación de una planta de tratamiento de agua para riego, sobre el Gran Canal de Desagüe en conjunto con las instalaciones de la DGCOH y la transformación de las orillas del canal en un paseo peatonal plantado de grandes árboles.

6.3 PROPUESTA DEMOGRÁFICA.

Escenario Programático.

Tomando en cuenta los lineamientos del Programa General de Desarrollo Urbano del Distrito Federal 1996, los cuales indican un apoyo territorial a los programas de orden económico, social y cultural, para revertir la tendencia negativa de crecimiento, aunado a programas habitacionales para sectores de bajos ingresos, la meta establecida es lograr una tasa de crecimiento positiva de 14%.

La densidad de población se elevará a 198.3 habitantes por hectárea, para el año 2020, si se considera el total del área de estudio (228 Has).

Considerando sólo la superficie ocupada por vivienda, comercio o mixto, restándole el área de grandes equipamientos, la densidad, para el mismo año será de 258 hab/ha.

Para revertir el despoblamiento de la zona, y alcanzar la tasa de crecimiento programada, es necesario:

Implementar programas de rehabilitación y mejoramiento de la vivienda existente, cuya población es de bajos ingresos, con apoyo financiero de instituciones como Fideicomiso Casa Propia (FICAPRO) y Fideicomiso de Vivienda de 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.

Implementar programas de vivienda, mediante la recuperación de espacios construidos o predios subutilizados.

Implementar programas de vivienda nueva en terrenos específicos.

Fomentar el empleo de la población residente del área, aprovechando la oferta de trabajo existente dentro de la misma.

Dotar al área de espacios recreativos y deportivos para la niñez.

Recuperar el espacio público y rehabilitarlo para el uso común, colocando mobiliario urbano.

Fomentar actividades culturales, apoyadas por el gobierno local y federal.

Crear un sistema de seguridad eficiente de grupos policíacos especializados en la zona de comercio y abasto, para la seguridad de la población.

Implementar un programa de policía de barrio en el resto de las zonas.

Dar mantenimiento constante al alumbrado público, colocando lámparas anti- violencia.

6. 4. Estructura Urbana.

La estructura urbana actual es muy confusa. Se encuentran dinámicas urbanas fuertes que difícilmente se insertan dentro de la estructura urbana actual. Se necesita fomentar la interconexión de estas dinámicas dentro de una nueva estructura urbana, es decir en adecuación con la realidad.

Los problemas que se encuentran en el área de estudio son muy diferentes, dependiendo de la parte estudiada, por lo cual se creó, desde el diagnóstico, una división de ésta en zonas con estructuras urbanas más identificables, permitiendo una estrategia más fina. Estas cuatro zonas identificadas en el diagnóstico se dividen a su vez en seis zonas de mayor concentración, de acuerdo con la estructura urbana que se plantea.

A. Zona de mayor concentración de actividades económicas (subcentro urbano): Mercados y vivienda alrededor de los mercados, ubicados entre Eje 1 Oriente (Circunvalación), General Anaya, Eje 2 Oriente (Francisco Morazan) y Av. Fray Servando T. de Mier.

B. Zona de mayor concentración habitacional plurifamiliar: Ubicada entre General Anaya, Eje 1 Oriente, Corregidora, San Ciprián, Plaza San Lázaro, Juan de la Granja, Candelaria y Eje 2 Oriente. Esta zona comprende a las Unidades Habitacionales de la Candelaria de los Patos y

un área subutilizada, considera con Potencial de Reciclaje para vivienda plurifamiliar.

C. Centro de Barrio: Ubicado entre Corregidora, Eje 1 Oriente, calle Héroe de Nacozari, Ferrocarril de Cintura, Alarcón, Eje 2 Oriente, Candelaria, Juan de la Granja, Plaza San Lázaro y San Ciprián.

D. Zona de mayor concentración habitacional con comercios: Ubicado entre Héroe de Nacozari, Eje 1 Oriente, Eje 1 Norte y Ferrocarril de Cintura.

E. Zona de mayor concentración habitacional con comercio de barrio: Comprende Emiliano Zapata, Eje 2 Oriente, Alarcón, Ferrocarril de Cintura, Eje 1 Norte, Progresista, el Gran Canal de Desagüe y Eje 3 Oriente. Excluyendo el Archivo General de la Nación e instalaciones de la DGCOH. Del Gran Canal.

F. Zona de mayor concentración de equipamientos metropolitanos (centro urbano): Equipamientos ubicados entre Sidar y Roviroza, Eje 2 Oriente, Emiliano Zapata, Eje 3, el Gran Canal de Desagüe y Puenteros. Incluyendo al Archivo General de la Nación, ubicado en Eje 3 Oriente, Eje 1 Norte, Anfora y Héroe de Nacozari, ya las instalaciones de la DGCOH, ubicadas en Eje 3 Oriente, San Antonio Tomatlán, colindando con el Gran Canal.

La estructura urbana se desarrollará en tomo a estas zonas de mayor concentración, tratando de consolidarlas, cuando la

tendencia actual de desarrollo parezca apropiada o, por el contrario, buscando alternativas a las tendencias actuales cuando éstas sean negativas.

En la zona de concentración comercial, la estructura urbana se ve afectada por la dinámica comercial, por lo cual, la estrategia se basará en el ordenamiento de esta actividad, considerando que la zona del mercado de la Merced y sus alrededores funciona como subcentro urbano.

En la estructura urbana actual del área, las dinámicas de barrio han desaparecido casi por completo. Subsiste aún, en la zona de concentración habitacional con comercio, una dinámica de barrio por su vocación principalmente habitacional. Los barrios son un instrumento importante de la estructura urbana, que permiten una respuesta a las necesidades inmediatas de la población residente, así como una convivencia indispensable para el buen funcionamiento social en la urbe. Por eso, una de las estrategias fundamentales para fortalecer la estructura urbana, es rescatar y fomentar la consolidación de barrios en el área de estudio. La estrategia para lograr esta consolidación es crear un Centro de Barrio, apoyándose sobre los espacios públicos y patrimoniales de la Parroquia de San Antonio Tomatlán, la Soledad y el ex- templo de San Lázaro.

La estrategia consiste en crear una dinámica sociocultural y económica alrededor de estos puntos, como elementos detonadores de una dinámica de barrio, a través de proyectos urbanos específicos. Este Centro de Barrio puede

transformarse en subcentro urbano, a largo plazo, abriéndose al poniente para unirse al Perímetro "A" del Centro Histórico (Delegación Cuauhtémoc).

En la zona de concentración de vivienda, se reforzará el uso habitacional a través de la rehabilitación y el mejoramiento de las viviendas existentes, así como la creación de viviendas nuevas para venta y renta.

La zona de concentración de equipamientos trasciende el ámbito del área, se constituye en un importante subcentro urbano, que se pretende ligar al funcionamiento de la estructura urbana.

La estructura urbana encontrará su fortalecimiento mediante estas propuestas pero, a su vez, con la consolidación, reglamentación y continuidad de los corredores comerciales y urbanos: Av. Circunvalación, Av. Fray Servando T. de Mier, las calles Héroe de Nacozari, Corregidora, Emiliano Zapata y la integración de un corredor comercial (la Viga, la Merced y Tepito).

Usos de Suelo

De acuerdo con la estructura urbana deseada, se revisaron los usos de suelo en toda el área de estudio. La estrategia es definirlos de manera más puntual:

a) Permitiendo consolidar zonas homogéneas y conservando las actividades positivas que se desarrollan actualmente

dentro del área. Todo esto de manera ordenada, favoreciendo el desarrollo y mejoramiento del entorno urbano, así como el nivel de vida de sus habitantes, respetando la estructura urbana propuesta a nivel delegacional, es decir, que el área de estudio se encuentra en un "Área de Conservación Patrimonial" y que cuenta con "Área con Potencial de Reciclamiento".

b) En los casos necesarios por manzanas y/o cuadras, en general con una densidad diferente en los predios que dan sobre las grandes avenidas, ejes y corredores comerciales, permitiendo aquí un uso de suelo más denso; correspondiendo a una traza urbana actual ya una dinámica de desarrollo y de mejoramiento del área de estudio. Todo esto, usando las normas de ordenamiento sobre las vías públicas.

Los usos de suelo que se conservan son los habitacionales. Los usos que se prohíben son los industriales. Los usos de suelo que se controlarán son los usos habitacional con comercios habitacional con oficinas así como el uso habitacional mixto. Se permite el uso de bodegas controlado en la zona de comercio-abasto.

Una de las estrategias en materia de usos de suelo, será la concertación con el INAH, Instituto Nacional de Antropología e Historia, para definir, dentro de la parte del Perímetro "8" PPDU, (donde aplica la Ley Federal sobre Monumentos y Zonas Arqueológicas, Artísticos e Históricas, y la Norma de Conservación Patrimonial y Norma sobre Áreas de Actuación)

una normatividad y un uso de suelo compatible con la ley y permitiendo densificar la vivienda dentro del área de estudio (ya que el INAH no cuenta con normatividad). Se eximirá a zonas, cuadras y/o manzanas sin patrimonio histórico, arquitectónico y urbano, de la obligación de cumplir con una normatividad sin razón de ser.

6.5 ESTRUCTURA VIAL.

A. Red Primaria: Mantiene su jerarquía.

-Se deberá arreglar las banquetas, así como diseñar nuevas jardineras, sobre Anillo de Circunvalación, en particular.

-Unificar la señalización y colocar la necesaria en los lugares y cruces más conflictivos ya localizados en plano.

-Prohibir el estacionamiento en su totalidad en estas vialidades.

-Colocar parabuses para indicar y reglamentar el ascenso y descenso de los pasajeros (SETRAVI).

B. Red Secundaria: Mantiene su jerarquía.

-Unificar la señalización vial para indicar calles, accesos, prohibiciones, sentidos, etc.

-Arreglar las banquetas, así como el diseño de nuevas jardineras, especialmente en la calle General Anaya.

-Colocación de parabuses para indicar e inducir el ascenso y descenso de pasajeros. (SETRAVI).

-Se tiene que renovar el puente en Sidar y Rovirosa, ampliando la acera de un lado (Norte), para facilitar el paso peatonal que se da actualmente con riesgo para los usuarios.

C. Red Terciaria: Mantiene su jerarquía

-En la calle de Santa Escuela, se propone cambio de sentido para lograr que la vialidad sea más fluida, creando un circuito secundario de acceso y salida del mercado; entre la calle General Anaya y la calle Corregidora.

-En toda el área, unificar la señalización y se colocará la necesaria en los lugares y cruces más conflictivos ya localizados en plano.

-Se colocará la señalización adecuada para indicar el estacionamiento permitido o prohibido, así como en los lugares donde el estacionamiento pueda ser momentáneo. Se reforzará la señalización de los estacionamientos públicos.

-Se prohíbe el estacionamiento en vías públicas en la zona del mercado.

-Se pintarán cajones de estacionamiento lateral cuando se permita el estacionamiento en la vía pública.

-Se deberán arreglar las banquetas, así como el diseño de nuevas jardineras, en especial en las calles Corregidora y San Ciprián.

-Se remodelará la calle Cabañas, con rediseño de banquetas, vías y jardineras.

D. Corredor Peatonal.

-El cruce con Fray Servando T. de Mier tendrá señalización, semáforos y cambio de piso para marcar el corredor.

-En los cruces con las calles de Cuamatzin y Gurrión se colocará señalización, cambio de piso y, si lo requiere, semáforos.

-Se prohibirá el paso a todo vehículo automotor, salvo en horarios de carga y descarga.

-Se ordenarán las calles peatonales existentes: calles Pedraza y Misioneros.

E. Problemas Viales Debido a las Obras del Metro.

-En el área de estudio se encuentra una fuerte problemática vial ocasionada por las obras del Metro. Estratégicamente, se tendrá que implementar medidas inmediatas de señalización y vías alternas durante la obra, así como la verificación de la adecuada señalización y de su liga a la red vial general al final de las obras.

F. Alineamiento y Derecho de Vía.

-Se respetan los alineamientos y derechos de vía actuales. Es necesario hacer una revisión del proyecto de Puente Punteros. En este proyecto no se considero de manera adecuada la liga con el área de este Programa y que acentuaría la división norte sur de la Ciudad Centro.

6.6. TRANSPORTE.

-Se prohíben los paraderos de microbuses en toda el área, debido a los problemas viales que ocasionan, salvo el punto siguiente:

-Se construirá una "lanzadera" de microbuses para centralizar todas las rutas que se encuentran dentro del área de abasto-comercio, así como diferentes recorridos o circuitos que cubran el área de estudio, y que satisfagan las demandas de transporte sin inducir problemas en la vialidad.

-Esta "lanzadera" se ubicará a un costado del Metro Candelaria y se ubicará a los comerciantes informales ahí establecidos. El paradero clandestino de autobuses con destino a Cuautla, actualmente ubicado en este lugar, deberá ser re ubicado en la TAPO. Con esto se logrará un transporte público que se comuniquen con los diferentes centros de intercambio y sobre todo con los centros de actividad:

comercio, abasto, vivienda, etc. Las salidas serán cada, aproximadamente de 3 a 5 minutos.

-En el mismo lugar se establecerá un sitio de taxis.

-Se capacitará a los conductores, se les realizarán exámenes médicos con frecuencia, permitiendo una mayor seguridad para los pasajeros.

-En el paradero se reglamentará el área para el comercio informal en vía pública que permita el flujo libre para los peatones hacia el transporte.

-Se establecerán parabuses en las vías primarias y secundarias de acuerdo al programa general de SETRAVI.

Se aplicarán los reglamentos vigentes en el área (horarios, sitios y tonelaje). Respecto de los camiones y trailers de carga, se implementará un sistema de camionetas para el abastecimiento dentro del área.

6.7. ESTACIONAMIENTOS.

-Se ordenarán los estacionamientos en toda el área de estudio, mediante medidas de mejoramiento del servicio existente y la creación de nuevos estacionamientos en las zonas de vivienda, los cuales carecen de éstos. En toda el área se prohibirá el estacionamiento sobre las vialidades primarias y secundarias.

A. Zona de Abasto-Comercio.

-La estrategia en materia de estacionamientos en esta zona de abasto- comercio se plantea mediante los siguientes puntos:

-La unificación del cobro por hora de los estacionamientos existentes.

-La implementación de un programa que brinde seguridad y servicio adecuado para todos los usuarios. En especial, en el caso de Hilos Cadena, que tiene una problemática fuerte de inseguridad y, por consiguiente, de subutilización.

-La obligación de cumplir los reglamentos ya establecidos en materia de estacionamiento.

-El ordenamiento de los estacionamientos de carga y descarga que existen en los mercados, implementando un horario adecuado para no interferir con las actividades en horas pico del comercio y poder usarlos como estacionamiento para vehículos particulares, con tiempos promedio de una hora o menos, con diseño específico de los cajones. Se permitirá frente a los comercios carga y descarga momentánea, con tiempo máximo de 20 minutos.

-El impulso aun proyecto de estacionamiento controlado de una hora máximo en vía publica en las calles: Manzanares, Pradera, Limón, Santa Escuela, Rosario y Plaza San Lázaro.

-La prohibición de construir edificios de estacionamientos suplementarios en esta zona, hasta que se resuelva la subutilización de los estacionamientos ya existentes (Hilos Cadena y Archivo General de Notarías).

-La especificación de uso de los estacionamientos, ya sea para automóviles o para camionetas de carga y descarga, de acuerdo al tamaño y patio de maniobra.

-El establecimiento de zonas con prohibición de estacionamiento en la vía pública en las calles alrededor de los mercados, (entre Eje 1 Oriente, General Anaya, Eje 2 oriente y Av. Fray Servando T. De Mier).

-La unificación y el mejoramiento de la señalización de los estacionamientos en la vía pública y estacionamientos públicos en general.

B. Zona de Vivienda.

-La estrategia en materia de estacionamientos en esta zona de vivienda se plantea mediante los siguientes puntos:

-El permiso en las zonas de vivienda del estacionamiento en cordón.

-La construcción de estacionamientos para los habitantes en las zonas de viviendas, dado que no se contempló el estacionamiento dentro de los proyectos de vivienda.

-La implementación de una tarjeta de cobro para los residentes de la zona en los estacionamientos públicos, con tarifa única reducida.

-La unificación y el mejoramiento de la señalización de los estacionamientos en la vía pública y estacionamientos públicos en general.

6.8 INFRAESTRUCTURA.

Si la dinámica de crecimiento se invierte positivamente, es decir del 1.4 % de crecimiento la población, debería llegar a 45,230 habitantes para el año 2020, con una densidad de 198 hab. l Has, por lo tanto, se tiene que adecuar la infraestructura a esta población y al aumento de la vocación comercial del área.

Agua Potable.

La red de agua potable cubre el 100% del área hoy en día, (fuente de información plan Hidráulico Delegacional 1997).

Se requiere de un abastecimiento de agua potable de aproximadamente 19,326.25 m³ día en el área del Programa Parcial, es decir 0.22 m³ l segundo.

Si aumenta la población del área de acuerdo al crecimiento de población deseado en 1.4% y se incrementan los comercios, servicios y equipamiento, se requerirá un abastecimiento de

agua potable superior en el área, que tendrá que atender la DGCOH.

Por lo que se llevarán a cabo las acciones siguientes:

-La revisión, el mantenimiento y control de la red de abastecimiento y distribución por parte de la DGCOH y la Delegación.

-La verificación por parte de la DGCOH de la presión, que baja en la conexión de la red primaria con la red secundaria y puede afectar el abastecimiento.

Drenaje.

La red de drenaje cubre el 100% de las necesidades actuales del área. Sin embargo, presenta problemas de asolvamiento y rupturas en algunas partes de la red. Por otra parte la red de drenaje actual es una red única para las aguas de lluvia y las aguas negras, lo que provoca una pérdida de agua muy importante.

Por lo que se debe:

-Efectuar una revisión de la red por parte de la DGCOH y la Delegación.

-Crear, paulatinamente, una red secundaria de drenaje de aguas pluviales, permitiendo recuperar esta agua para riego y

abastecimiento de agua tratada, conjuntamente con la creación de una planta de tratamiento de agua, o en su caso, la liga de esta nueva red de drenaje de agua pluvial con el sistema ya existente de colectores y el tratamiento de esta agua en las plantas ya existentes.

-Aplicar el programa de mantenimiento y desazolve de la red de drenaje.

-Fomentar campañas de educación sanitaria, para que la basura no se tire en la vía pública y así mantener limpias las coladeras.

Energía Eléctrica

La red de energía eléctrica satisface al 100% de la población, se encuentra en regular estado.

Por lo Que se debe:

-Regularizar las instalaciones eléctricas, conexiones piratas así como verificar la eficiencia de los medidores.

-Adecuar las instalaciones eléctricas, dentro de la zona de comercio -abasto.

-Llevar a cabo una revisión y mantenimiento de las dos subestaciones eléctricas que se ubican en el área.

-Todas estas son tareas a llevar a cabo por la Comisión Federal de Electricidad y/o Compañía de Luz y Fuerza del Centro.

Alumbrado Publico

Esta dotado al 100%, sin embargo su estado es regular y faltan luminarias en los parques y jardines.

Por lo que se debe:

-Contar con un programa de mantenimiento regular de las luminarias, llevando a cabo un cambio paulatino de éstas por lámparas antivandalismo.

-Revisar el cálculo de alumbrado público en cuanto a ubicación, alturas, ángulos de iluminación, niveles de iluminación y tipo de focos, así como su adecuación al uso dominante en la zona.

6.9 EQUIPAMIENTOS Y SERVICIOS

La estrategia en materia de equipamiento y servicios es uno de los puntos de mayor importancia en cuanto a revitalización del área de estudio, sabiendo que los servicios que se ofrecen hoy en día en esta parte de la ciudad responden principalmente a servicios metropolitanos y que muy pocos ofrecen a la población las actividades básicas en

el área. Los puntos principales de equipamiento y servicios que se tienen que desarrollar en este Programa Parcial de Desarrollo Urbano, de acuerdo con el diagnóstico y los Talleres de Participación Ciudadana son: educación, cultura, recreación, así como de manera general el mejoramiento del espacio público y su recuperación.

A. Educación y Cultura

Las necesidades en materia de educación están cubiertas en el área en apariencia, un análisis más profundo permite comprobar que en realidad la atención a la población infantil de 0 a 12 años es insuficiente y una atención a la población adolescente insuficiente en cuanto a escuelas técnicas.

Por lo anterior la estrategia en materia de educación se desarrollará mediante los siguientes puntos:

-La creación de dos jardines de niños en el área de estudio;

El primero en el proyecto de mercados donde se encuentran actualmente dos CENDI, en lugar de los ocho inicialmente previstos, dando servicio a los niños del área ya los niños de la población flotante que trabaja en estos mercados.

El segundo se ubicará en la plaza de La Soledad, calle San Simón N°7, donde actualmente existe un edificio en franco deterioro y sin calidad arquitectónica, que se puede demoler para crear una escuela adaptada a las necesidades de los niños ya la fisonomía urbana de la plaza sabiendo que en los

lotes vecinos se encuentran edificios clasificados por el INAH a la derecha y por el INBA a la izquierda.

-La creación de una escuela primaria dentro del área, para dar servicio educativo a los niños del área así como a otros niños de la Delegación, tomando en cuenta que las escuelas primarias son un servicio a nivel delegacional.

-La creación de una escuela secundaria técnica, ubicada en la plaza de La Soledad. Calle Limón esquina calle La Soledad. Rehabilitando el edificio existente (actualmente bodega y subutilizado) y mejorando sus fachadas para integrarlo a la fisonomía urbana.

-A mediano plazo, la creación de una unidad profesional de 45 aulas en el área o en la Delegación.

B. Plazas Comerciales

La estrategia en materia de plazas comerciales es el reordenamiento y regularización.

Conocer los problemas existentes, tales como: administrativos, financieros, jurídicos, etc., canalizándolos a las autoridades competentes.

C. Recreación y Deporte

La estrategia en materia de equipamientos recreativos y deportivos se desarrollara mediante los siguientes puntos:

-Crear un proyecto de equipamiento sociocultural y comercial, con talleres, espacios abiertos, parques, jardines, así como canchas deportivas, etc., que se ubicará en los predios del ex-templo de San Lázaro. Permitiendo las actividades de recreación de la población dentro del área, así como creando un nuevo polo de atracción para la población no residente del área en conexión directa con el Eje turístico cultural Alameda -San Lázaro.

-Mejoramiento y rediseño de los espacios abiertos, parques y jardines.

-Creación, a mediano plazo, de dos paseos peatonales con diseño de paisaje dentro de los proyectos urbanos específicos 8 y 9; el primero creando una franja verde sobre las instalaciones de la DGCOH, en la parte cubierta del Gran Canal de Desagüe y el segundo, ligará la plaza de la Soledad con el centro sociocultural y comercial del ex -templo de San Lázaro.

D. Comunicación y Transporte.

La estrategia en materia de equipamientos de comunicación y transporte contempla las siguientes acciones:

-Fomentar la integración del área al sistema vial metropolitano.

-Integrar la TAPO aun sistema de transporte secundario, que de servicio al área y en particular, a la zona de mercados.

Transferir las rutas foráneas que tienen base en el área a la central camionera de la TAPO.

-Mejorar los accesos al sistema de transporte colectivo del Metro.

-Fomentar la creación en el área de una oficina de correos y telégrafos.

E. Seguridad, Justicia y Administración Pública.

La estrategia para la dotación de este equipamiento incluye:

-Instalar módulos de vigilancia en el área de estudio. Algunos de éstos, según la demanda ciudadana, podrían ubicarse en la calle de San Antonio Tomatlán esquina con calle Allende, en la parte baja del puente de Sidar y Rovirosa y en la plaza de La Soledad.

-Integrar a las administraciones públicas del área a la vida de ésta.

-Crear un programa de policía de barrio.

6.10. VIVIENDA.

En materia de vivienda, la estrategia para mejorar el nivel de vida de los habitantes del área así como para revertir la tendencia actual al despoblamiento de la misma, se logrará mediante las siguientes acciones.

Acciones en Vivienda Existente.

-Programa de regularización en las viviendas de Renovación Habitacional Popular.

-Programa de regeneración en las viviendas de Renovación Habitacional Popular.

-Programas de mejoramiento de la fisonomía de la vivienda existente. Programas de rehabilitación y remodelación de viviendas existentes.

Acciones de Recuperación de Espacios Construidos.

-Programa de recuperación de inmuebles desocupados y/o subocupados, para acciones de vivienda.

-Programa de recuperación de plantas altas desocupadas y/o subocupadas para acciones de vivienda.

Acciones de Vivienda Nueva.

-Programas de construcción de vivienda en baldíos.

-Programas de demolición, en su caso de inmuebles de alto riesgo o en predios subutilizados, para vivienda nueva, entre colindancias.

-Creación de proyectos urbanos específicos los cuales plantean la construcción de viviendas nuevas, en predios subutilizados y con uso industrial actual, sobre manzanas completas, acorto y, mediano plazo.

-Creación de proyecto urbano específico en zonas con uso actual de vivienda predominantemente unifamiliar, para programas de reciclamiento integral, con demolición de las construcciones por manzanas o grupos de manzanas con proyectos que permitan densificar de manera uniforme cada zona.

-Programa de reciclamiento y densificación de zona.

Acciones de Apoyo a la Vivienda.

-Programas de apoyo técnico y económico al mejoramiento, rehabilitación y remodelación de viviendas.

-El fomento de programas para la vivienda en renta y venta.

-Se desarrollarán programas de viviendas nuevas con una oferta de 1 ,258 viviendas. Si se toma en cuenta un promedio de 4.8 habitantes por vivienda, se tendrá una oferta para 6,290 habitantes, lo que cubre la demanda de vivienda en

caso de invertir la tendencia de decrecimiento, a un crecimiento de 1.4% de aquí al año 2020.

Cuadro Proyección de demanda y oferta de vivienda al 2020 (nueva o rehabilitación).

	1995	2010	2020
Población Actual	43,383	53,442	61,414
Viviendas Requeridas	9,076	11,133	12,794
Déficit de Viviendas		2,133	2,046

En esta oferta de vivienda se consideraron únicamente lotes baldíos y ocupados por campamentos para la construcción de viviendas nuevas, así como la rehabilitación de edificios desocupados. Existe una cantidad importante de viviendas subocupadas u ocupadas por bodegas en la actualidad, las cuales ofrecen un potencial importante que se tiene que sumar a la oferta de vivienda anterior, permitiendo ofrecer la cobertura deseada para el año 2020. Estos inmuebles subocupados necesitan una rehabilitación para devolverle su uso habitacional. Para permitir programas de rehabilitación de estos inmuebles se necesita un estudio específico predio por predio.

6.11. SITIOS PATRIMONIALES.

El patrimonio arquitectónico y urbano en el área del Programa Parcial de Desarrollo Urbano “la Merced” es escaso y se encuentra muy deteriorado, por lo que se deben de concebir y

desarrollar criterios para la recuperación y el aprovechamiento del mismo.

El Instituto Nacional de Antropología e Historia (INAH) sólo cataloga diez y siete inmuebles de valor histórico, mientras que el Instituto Nacional de Bellas Artes (INBA) cataloga otros siete, a los cuales se pueden sumar poco más de cincuenta inmuebles con valor cultural o artístico no catalogados. Con los no catalogados la cifra aumenta acerca de 80 inmuebles, cantidad baja para un área que se extiende sobre 159 manzanas. A pesar del poco número de edificios patrimoniales, el área es un testimonio urbano importante de la estructura urbana de la ciudad que se tiene que rescatar.

La mayor parte del área se ubica en el Perímetro “8” del Centro Histórico de la Ciudad de México que corresponde a la Delegación Venustiano Carranza, constituido en “Zona de Monumentos Arqueológicos, Artísticos e Históricos”, por decreto presidencial, publicado en el Diario Oficial el día 11 de abril de 1980.

La estrategia para la recuperación del patrimonio arquitectónico y urbano en el área de estudio, considerando su pertenencia al Perímetro “8” del Centro Histórico correspondiente a la Delegación Venustiano Carranza consiste básicamente en los siguientes puntos:

1. Actualizar la catalogación y elaborar el catálogo del siglo XX (por parte del INBA).

2. Restaurar y rehabilitar históricos. a través de:

Asesoría técnica para la restauración.

Se requiere crear una nueva instancia que pueda apoyar en la gestión de todos los trámites relacionados con las obras en edificios patrimoniales, tales como licencias de construcción, permisos del INAH, del INBA, trámites delegacionales y del Gobierno del Distrito Federal. Esta nueva instancia deberá contar con un servicio de asesoría técnica (como ya existe una en el Fideicomiso del Centro Histórico); la cual deberá ser gratuita a propietarios e inversionistas de inmuebles patrimoniales, para realizar sus proyectos. La asesoría, además de los proyectos, debería cubrir aspectos tales como materiales de construcción y técnicas de restauración. No obstante, esta asesoría tendrá que complementarse durante el proyecto y al momento de pedir las licencias de restauración, del visto bueno del Gobierno del D.F., de la Dirección General de Monumentos Históricos del INAH o del INBA, así como de la Delegación, según el caso.

Programas de apoyos económicos.

Se necesita crear y usar programas de apoyos económicos para permitir rescatar estos edificios, así como fomentar la compra de edificios patrimoniales por parte de inversionistas públicos y privados, que se encarguen del mantenimiento de dichos inmuebles. Se dará énfasis a programas de apoyo

económico y al rescate de las viviendas patrimoniales en estado de alto riesgo.

Medidas de conservación y mantenimiento.

Las medidas de conservación y mantenimiento se pueden agrupar de la siguiente manera: estructura, instalaciones, espacio arquitectónico y tipologías constructivas y arquitectónicas, además de programas de acciones inmediatas, que pueden ser realizadas con la participación de la ciudadanía, para disminuir el riesgo de colapso.

Proyectos específicos de restauración, uso y aprovechamiento,

Subcentro de Barrio 1: Operación de urgencia de recuperación del ex -templo de San Lázaro, a punto de colapsarse y creación de un proyecto integral alrededor del ex convento.

A pesar de su deterioro, el inmueble del templo de San Lázaro y los predios que lo rodean tienen un valor patrimonial muy alto y una ubicación que lo vuelve estratégico en el desarrollo del área como parte del Centro Histórico de la Ciudad.

Subcentro de Barrio 2: Regeneración y ordenamiento del cuadrante de la parroquia de San Antonio Tomatlán.

La plazoleta de San Antonio Tomatlán es una de las áreas públicas más descuidadas de la zona, sin embargo, la pequeña plaza alargada de oriente a poniente puede ser recuperada como área pública, para el disfrute de los vecinos del lugar.

La Parroquia de San Antonio Tomatlán ha estado en funciones de manera ininterrumpida desde su fundación, por lo cual, la dinámica de la parroquia ha sido un elemento fundamental, tomado en cuenta para elaborar el proyecto de reestructuración de la plaza.

La casa cural, aunque en mal estado es sujeto de una propuesta parroquial para su restauración.

Subcentro de Barrio 3: Regeneración y ordenamiento de las plazas y calles alrededor de la parroquia de La Soledad.

La parroquia de la Santa Cruz de La Soledad es uno de los templos más grandes del Centro Histórico y el más visitado del área, además de que tiene anexos de finales del Siglo XVIII.

Este proyecto detonador requiere, no sólo de la restauración de la parroquia y de sus construcciones anexas, sino la recuperación de los espacios públicos, de los edificios con valor patrimonial y de la fisonomía urbana en general, para revertir la inseguridad. Estas medidas se acompañarán de la promoción de proyectos sociales con las asociaciones del área, así como de la colocación en los alrededores de la plaza de equipamiento y servicios.

3. Recuperar la memoria histórica de los antiguos barrios, a través de:

La regeneración y el fomento de un Centro de Barrio, retornando las características del patrimonio urbano de la zona, alrededor de los tres subcentros de barrio, correspondiendo a los proyectos especiales anteriores.

La recuperación de la memoria histórica del antiguo barrio de la Candelaria de los Patos, a través de la recuperación y el rediseño de la plaza alrededor de la capilla del mismo nombre.

La consolidación y recuperación de espacios públicos (plazas, andadores y calles) en general.

La creación de un Corredor Cultural Alameda-San Lázaro, el cual se desarrollará sobre las calles de 5 de Mayo, Moneda, Emiliano Zapata, con el ex templo de San Lázaro, como punto de remate, para ligar el Perímetro "A y B" del Centro Histórico.

4. Redefinición del " Área de Conservación Patrimonial" con la creación y adaptación de las normas vigentes, a través de:

La creación de un manual de recomendaciones arquitectónicas, para lograr una fisonomía urbana homogénea.

La aplicación de una normatividad actualizada y de una paleta de color.

La división del Área de Conservación Patrimonial" en dos Áreas Complementarias y una Área Prioritaria.

Área de Conservación Complementaria 1: Eje 1 Oriente, Corregidora, Eje 2 Oriente y Av. Fray Servando T. De Mier.

Área de Conservación Complementaria 2: Héroe de Nacozari, Eje 3 Oriente, San Antonio Tomatlán, Eje 2 Oriente, Emiliano Zapata, Artilleros, cerrando en Héroe de Nacozari.

Área de Conservación Prioritaria: Eje 1 Oriente, Eje 1 Norte, Ánfora, Héroe de Nacozari, Eje 3 Oriente, Sidar y Rovirosa, Eje 2 Oriente y Corregidora.

Esta medida permitirá actualizar las normas en esta "Área de Conservación Patrimonial", así como la densificación de los usos de suelo en la otra parte del área. Esta medida no influye sobre la aplicación de la Ley Federal sobre Monumentos y Zonas Arqueológicas, Artísticas e Históricas en la parte del Perímetro "8" PPDU y la creación de normas de alineamiento de los nuevos edificios a perspectivas y alturas definidas en conjunto con la Dirección de Monumentos Históricos del INAH.

Se creará un programa para concientizar a los vecinos y usuarios respecto a labores de conservación y restauración

que mejoren la habitabilidad de los inmuebles sin deteriorar el aspecto estético y cultural del mismo.

El éxito depende de una voluntad conjunta de la población, los actores públicos (INAH, INBA, Delegación, SEDUVI, etc.) y de la inversión privada, a través de programas concertados con las diferentes instancias y programas económicos, que permitirán llevar a cabo la restauración y la conservación del patrimonio.

Cuadro Estrategia de recuperación y aprovechamiento

ESTRATEGIA	MEDIDAS DE CONSERVACION	PROYECTOS URBANOS ESPECIFICOS	LINEAMIENTOS DE DISEÑO
Restauración y rehabilitación de edificios con valor patrimonial. Regeneración y fomento de un Centro de Barrio, con protección del patrimonio urbano. Rehabilitación de monumentos históricos . Asesoría Técnica Aplicación de la normatividad y de la paleta de color.	Estructura Instalaciones Espacio Arquitectónico Topologías constructivas y arquitectónicas.	Templo de San Lázaro. San Antonio Tomatlan. La Soledad. Corredor Cultural Alameda-San Lázaro. Recuperación de Espacios públicos.	Materiales de construcción. Diseño de Interiores. Paleta de colores Alturas. Fisonomía Urbana y del paisaje. Manual de Normas técnicas del Centro Histórico. Reglamento del D.F.

6.12 FISONOMÍA URBANA.

Se deberán concebir y desarrollar los criterios para el mejoramiento y la conservación de la fisonomía urbana del área de estudio, la cual se encuentra muy deteriorada.

El éxito depende de una voluntad conjunta de la población, los actores públicos (INAH, INBA, Delegación, SEDUVI, etc.) y de la inversión privada, a través de programas de apoyo técnico, económicos, de mejoramiento, y una programación para lograr una fisonomía urbana coherente.

Se trata de gestionar el espacio para permitir, a cada peatón y automovilista (residente o población flotante), disfrutar y evolucionar en el área con una potencialidad máxima, con toda seguridad ya través de un paisaje urbano agradable y homogéneo. Los criterios que se aplicarán consideran los siguientes objetivos: revitalización de espacios públicos, restauración del patrimonio, reordenamiento de actividades, limpieza, rehabilitación y reocupación de inmuebles.

Por lo anterior la estrategia para lograr una fisonomía urbana de calidad se compondrá de la siguiente manera:

Criterios Generales.

Revertir la tendencia a la contaminación visual, debida a los anuncios y letreros a través de una reglamentación más drástica de éstos (posición, tamaño).

Programas de mantenimiento de las fachadas, colores, acabados, alturas y elementos arquitectónicos tipo, cornisas, basamentos, enmarcamientos de vanos y ventanas, etc.

Programa de mantenimiento y mejoramiento de las fachadas en toda la zona habitacional, principalmente en las colonias 10 de Mayo, Ampliación Penitenciaría y Penitenciaría.

Unificar alturas. En caso de que sea imposible crear elementos formales que liguen visualmente los edificios, según las zonas, creando perspectivas urbanas armoniosas, protegiendo el patrimonio arquitectónico e histórico y dándole valor.

Elaboración de una paleta de color para la construcción de edificios nuevos, así como para la restauración y el mantenimiento de los edificios. Esta medida deberá ser acompañada de un reglamento, obligando el mantenimiento; pintura, aplanado, revisión de las estructuras de cornisas, balcón, etc., y en el caso de comercios, toldos, anuncios, marquesinas, publicidad, etc.

Creación de un manual de normas de fisonomía urbana, (letreros, vanos y macizos, colores, etc.) para que sirva de referencia en todas las acciones de construcción o de restauración y mejoramiento en el área, ofreciendo una debida difusión. Tomando como ejemplo el manual existente del Centro Histórico.

Programas de reordenamiento de comercio informal en vía pública, reubicación de éste, así como diseño de puestos tipo para ubicación de comerciantes en vía pública, contemplando la creación de techos móviles o plegables, integrados a los puestos y la prohibición de lonas plásticas u otro material. Los comerciantes informales en vía pública se reubicarán en el estacionamiento norte de la Nave Mayor del Mercado de La Merced, así como los paraderos de la Candelaria, Plazas Comerciales Hilos Cadena y San Ciprián.

Elaboración de un programa de reubicación del sexoservicio, concertado entre autoridades y ciudadanos.

Mejoramiento de los espacios públicos a través del diseño de pavimento y mobiliario urbano, así como el rediseño de jardineras en banquetas.

Proyectos Sujetos a Acciones Especiales.

Remodelación de los mercados de la zona concibiéndolos como un proyecto unitario, con una nueva imagen gráfica y señalización, poniendo énfasis en las fachadas exteriores.

Reglamentación de anuncios espectaculares en azoteas de Anillo de Circunvalación y Fray Servando T. De Mier.

Fortalecimiento de la imagen de Centros de Barrio con tipología propia, respetando la Norma de Conservación patrimonial que aplica en las Áreas de Conservación Patrimonial, señaladas en el Programa Parcial de Desarrollo Urbano y las recomendaciones del INAH, para la aplicación de la Ley Federal sobre Monumentos y Zonas Arqueológicas, Artísticas e Históricas (alturas, materiales, vanos, remates de muros, señalización, etc.

Restauración de templos y recuperación de sus atrios y plazas, con pavimentación, mobiliario urbano, juegos infantiles, rediseño de pasillos, etc.

Recuperación de la arquitectura de los años 50's y 60's de Anillo de Circunvalación.

Rediseño de la manzana ubicada en el proyecto urbano de Reciclamiento, entre las calles Gómez Pedraza, Corona, Corella y Santa Escuela. Alineación del trazo de la manzana y desaparición del callejón que conforma la cerrada Gómez Pedraza y la cerrada Pradera.

6.13. ESPACIO PÚBLICO.

Lograr un paisaje urbano de calidad y con mayor seguridad, incluye necesariamente el mejoramiento, la revitalización y la conservación de los espacios públicos, así como la restauración del patrimonio, la limpieza y una fisonomía urbana homogénea.

Por lo cual, de acuerdo con: el diagnóstico, las estrategias en materia de conservación del patrimonio y de fisonomía urbana, el diagnóstico en materia de espacios públicos y las demandas de la comunidad durante los Talleres de Participación Ciudadana; la estrategia para los espacios públicos consiste en una medida complementaria de las anteriores para el fomento y la conservación ulterior de un paisaje urbano de calidad.

Se trata de recuperar los espacios públicos para el disfrute máximo, tanto para los residentes como para los visitantes del área, enfatizando en la reapropiación de los espacios abiertos para toda la población, en particular infantil y de la tercera edad.

Fomentar programas de reapropiación de los espacios públicos en general, a través de:

-Acciones inmediatas de mejoramiento del espacio público a través del alumbrado público, de mobiliario urbano adecuado, botes de basura, bancas, etc. Programa de mantenimiento de coladeras y bacheo, poda de árboles.

-Reubicación del comercio informal en vía pública en mercados y plazas comerciales (San Ciprián e Hilos Cadena), y diseño de puestos para la venta en la vía pública, debidamente reglamentado y con permisos especiales en la Plaza de La Merced. Se contempla en esta reubicación, el rediseño del estacionamiento norte de la Nave Mayor con creación de los espacios para venta, así como el rediseño de

los puestos de la Candelaria de los Patos dentro del proyecto de paradero.

-Recuperación y proyecto de rediseño de la Plaza de La Merced. Hermanar la Plaza de La Merced con Barcelona, colocación de una escultura monumental de nuestra Señora de La Merced en la plaza, rediseño de la estación del Metro, de acuerdo con la Comisión de Seguimiento creada el 3 de octubre de 1998.

-Arborizar las calles, parques y plazas que lo requieren, eligiendo las plantas, árboles y arbustos por su resistencia y su facilidad de mantenimiento.

-Adecuada pavimentación de las calles peatonales, así como de las calles alrededor de las plazas de La Soledad y de San Antonio Tomatlan. En esta se colocara un adoquín para privilegiar a los peatones, así como para influir sobre el comportamiento del automovilista.

-Utilización de pintura anti-graffiti, de manera que se evite la contaminación visual del área, principalmente en bardas.

-Ampliación de banquetas con colocación de mobiliario urbano principalmente bancas y basureros, así como diseño de jardineras en las calles, Av. Ferrocarril de Cintura, San Ciprián (entre Corregidora y E. Zapata) o, en su caso, algunas desaparecerán.

-Demolición de las jardineras existentes en algunas calles y rediseño de las mismas en otras, contemplando bancas, y luminarias anti-vandalismo, con cristales anti-balas en toda el área.

-Utilización de la parte baja del puente de Sidar y Rovirosa, construyendo servicios para la zona de mercados, (baños, bodegas, modulo de vigilancia), con escaleras o rampas peatonales en el puente de Sidar y Rovirosa así como la ampliación de una de las dos aceras para uso peatonal.

-Programa de diseño de juegos infantiles. Se diseñarán, con los niños de la zona, los juegos que sueñan en talleres con la dirección de instructores especializados y un escultor para realizar los juegos, correspondiendo a sus deseos, lo que permite una apropiación de este mobiliario urbano, así como todo el espacio abierto que los alberga, y por consiguiente, un respeto de éstos.

-Apoyo a las Asociaciones Sociales del Área para la realización de sus actividades, lo que permite dar atención a los grupos marginados, (indigentes, niños de la calle, sexoservicio). Encontrar espacios para que crezcan las instalaciones de estas asociaciones lo que permitirá recuperar el espacio público.

-Crear una caseta de vigilancia y colocar una reja en la calle de San Antonio Tomatlán y Allende, que sirva de control y seguridad para los habitantes de esta calle, ya que las obras

del Metro cerraron el paso vehicular provocando un callejón inseguro.

-Creación de un puente peatonal en forma de rampa, entre el Palacio Legislativo y la calle Juan de la Granja, en prolongación de la calle Corregidora, para conectar el Palacio Legislativo al resto del área, con el debido tratamiento paisajístico del puente, logrando así que aquel sea un remate, no solo visual, sino también real del eje cívico (Monumento a la Revolución, Zócalo, San Lázaro).

-Recuperación de la memoria histórica del viejo barrio de la Candelaria de los Patos, con el diseño de la plaza Candelaria, alrededor de la iglesia del mismo nombre en colaboración con la fundación cultural Pascual.

-Creación, a mediano plazo, en la manzana ubicada entre las calles Rosario, Miguel Negrete, Ferrocarril de Cintura y E. Zapata, de un paseo peatonal entre La Soledad y el centro sociocultural del ex -convento de San Lázaro, que forme una liga directa de los dos subcentros de barrio, continuación del eje turístico Alameda -San Lázaro.

-Creación a mediano plazo, en el proyecto urbano, en la parte cubierta del Gran Canal de Desagüe, de un paseo peatonal entre las dos zonas habitacionales.

7.- PROYECTOS URBANOS.

7.1 CENTRO DE BARRIO "LA SOLEDAD".

En términos Urbanísticos la Imagen objetivo es lograr la legibilidad del tejido Urbano Local, integrándolo al ámbito Metropolitano ya que esta área es parte de la ciudad Centro y su ubicación geográfica le confiere un papel importante como puerta poniente de esta. Este objetivo se logra a través del mejoramiento de la funcionalidad vial, la recuperación y rehabilitación de los espacios públicos, así como el fomento de una fisonomía urbana propia.

En términos Socioeconómicos el objetivo en conjunto es lograr un arraigo de la población y revertir la tendencia de despoblamiento, así como aprovechar la infraestructura urbana y económica del área. Este objetivo se logra a través del reordenamiento comercial en toda el área, ya que esta es uno de los centros de abasto mas importante de la ciudad y que representa una fuente económica importante susceptible de aprovechar. Se logra a través de una mayor oferta de vivienda y un mejoramiento de las condiciones de habitabilidad actuales del área.

Revertir el despoblamiento y fomentar la identidad de barrio:

-Mejorar las Zonas Habitacionales deterioradas, física y funcionalmente, con programas específicos según el tipo de vivienda.

-Propiciar el arraigo de la población en el lugar que residen, evitando su migración y la proliferación de usos no habitacionales.

-Lograr la integración de la Comunidad a partir de la creación de centros de Barrios.

-Revitalizar las zonas con concentración de inmuebles patrimoniales, que propicien la consolidación de la imagen e identidad de las colonias.

-Rescatar los espacios públicos y dotarlos de mobiliarios adecuado para el bienestar de la población.

-Mejorar la fisonomía Urbana.

Mejorar e Integrar la Infraestructura y Los Equipamientos:

-Aprovechar la Infraestructura y Equipamiento existente, mediante programas de mejoramiento para alcanzar una mejor atención para la población.

-Adecuar el funcionamiento de la estructura vial optimizando los sistemas de transporte, dotándola de la señalización conveniente y limitando los usos indiscriminados en la vía publica (estacionamientos, paraderos de microbuses, y ambulantes).

7.2 JARDÍN DE NIÑOS Y GUARDERÍA.

Uno de los factores fundamentales para el buen desarrollo de una comunidad, es el intercambio de diversos factores, tanto sociales, culturales y económicos; que les permitan una integración plena a cada uno de los individuos que integran dicha comunidad y de esta manera acrecentar el desarrollo de los valores morales sólidos en la conducta de cada uno de ellos.

Por ello al haberse detectado por medio de la investigación y del análisis Urbano, efectuado dentro del área estudiada de la Zona de la Merced, uno de los requerimientos mas indispensables de Equipamiento Urbano que necesitan los habitantes de esta zona, es un Jardín d Niños y Guardería (CENDI) Centro de Desarrollo Infantil.

Tomando en cuenta que la Población Infantil en la Delegación Venustiano Carranza, es de 2,504 Niños de 0 a 4 años y el Equipamiento Normativo de SEDUE es de seis aulas porcada 318 habitantes, tenemos un déficit, con el cual se requieren de 47 aulas con 1.5 turnos, para la Población Residente de la Zona. Ya que en este periodo de la vida del niño, representa un papel importante para el buen desarrollo de la inteligencia, la efectividad y sus relaciones sociales. Por ellos será necesario proporcionar una atención adecuada, con las instalaciones propias para el perfecto desarrollo de los infantes en esta etapa.

Debido a la condición económica del país, actualmente se incorporan a la vida productiva ambos cónyuges, por lo que la

atención educacional, nutricional y sanitaria de los niños, recae en el área Institucional. Esto debido a que en la organización actual de la sociedad, la Familia ya no pasa la mayor parte de tiempo en su casa, ni existen; salvo raras excepciones, parientes que puedan permanecer en el hogar, para cuidar a los niños pequeños, para lo cual son necesarios los Centros de Desarrollo Infantil (CENDI), que podrían permitirle a los miembros de una familia que estén en edad productiva, su inserción en actividades remuneradas.

Por los tanto se analizara el desarrollo del niño desde su nacimiento, hasta los seis años de edad, señalando cuales serian sus requerimientos espaciales; así como el personal que es necesario para cumplir con esta difícil labor de ocuparse de los niños, en una etapa clave dentro de su desarrollo.

Dentro del análisis de necesidades, se concluyo que la guardería tuviera una capacidad para 180 niños, desde lactantes de 40 días, hasta niños de 3 a 6 años. El conjunto Arquitectónico se rige de un eje principal oriente-poniente, en la parte frontal del terreno, se ubica un patio central, que funciona como patio al aire libre, y a su vez como vestíbulo ya que es un espacio en el cual a su entorno se ubican las construcciones principales, y las circulaciones para dar acceso a todo el edificio, estas circulaciones se manejaron con rampas techadas por un domo transparente, dicha rampa es de 1.60 metros de ancho, con una pendiente de 12.5%, tratada con piso de pasto-alfombra para evitar accidentes y al mismo tiempo, tener un rápido desalojo en caso de siniestro.

Un patio posterior rectangular ubicado a un costado del terreno, en el cual hay un asta bandera para rendirle honores.

Las aulas están orientadas de Oriente-Poniente para dotarlas de mas soleamiento, cada aula posee un espacio amplio para que puedan realizarse juegos al interior de dichos salones, sin distraer a los niños de las otras aulas. En todos los espacios que utilizan los niños, la iluminación y ventilación es natural y en forma directa.

El acceso divide el área Administrativa de la de servicios. Un vestíbulo en el cual se puede acceder al área Administrativa, como a la Zona de Aulas. Así de esta manera se podrá tener un control más estricto para la recepción y entrega del niño. En la planta superior están los servicios médicos preventivos, tales como: Pediatra; Psicólogo y Dietista. El área Administrativa se une con el área de servicios médicos, o esta ligada por medio de una escalera interna, que viene desde el sótano en donde esta el Estacionamiento para el personal administrativo que trabaja en el lugar, así mismo el vestíbulo conecta con la zona en al cual se darán los servicios de comedor, cocina y almacén, así como también áreas de descanso o de juntas para las asistentes y educadoras.

7.3.- CENDI.

Un CENDI, es un centro de desarrollo Infantil en el que se busca el bienestar de niños, de edades de 45 días hasta 5

años 11 meses, y da servicio a la población de recursos económicos bajos, ya que este tipo de edificios son de asistencia pública.

En el CENDI se da preferencia a las madres trabajadoras, y que por alguna razón se ven forzadas a trabajar, y no tiene con quien dejar a sus hijos. Esta necesidad se ha incrementado debido a que cada vez son más las madres que laboran y se independizan, sin efectuar efectiva vida de hogar.

Este tipo de centros funcionan durante el día con horarios variables de acuerdo con las necesidades específicas de las madres; estas los entregan por la mañana y los recogen por la tarde y son atendidas por personal especializado; en ciertos aspectos un CENDI se asemeja en la cuestión didáctica a un Jardín de Niños, los niños se clasifican de acuerdo a su edad en tres grupos los cuales son: Lactantes, Maternales y Preescolares, el objetivo de cada una de las etapas es que el niño se desarrolle en un ambiente de salud, seguridad y amor.

Este centro se encargara de la salud, educación, recreación, alimentación y bienestar físico, psíquico y psicológico del niño, esto se logra mediante planes de trabajo bien elaborados por el director y su equipo de colaboradores.

La unidad de educación inicial y los servicios coordinados de educación publica con facultades normativas de supervisión, proporcionan a los centros de desarrollo infantil por parte de

la Secretaria de Educación Pública, los recursos humanos, materiales y financieros necesarios para el adecuado funcionamiento del centro.

La Secretaria de Educación Pública tiene como norma fundamental, para la ubicación de un CENDI, que este se construya cerca de las zonas habitacionales, en virtud de que la mayoría de las madres, se dirige a su trabajo en los transportes públicos con recorridos promedio de una hora. Si el CENDI estuviera cerca de la zona de trabajo de la madre, exponería al niño a accidentes de tránsito y a una fatiga mental por la aglomeración de personas en los transportes públicos y por la contaminación y medio ambiente.

7.4.-OBJETIVOS DEL CENDI.

1.- Brindar asistencia y educación integral a los hijos de las madres trabajadoras, cuya edad oscila entre los 45 días de nacidos y los 5 años 11 meses.

2.- Proporcionar educación y asistencia al niño, ya que tiene todo el derecho de recibir atención y estimulación dentro del marco afectivo que le permite desarrollar al máximo sus potenciales para vivir en condiciones de libertad y dignidad.

3.- El CENDI proporcionara el servicio a una población de 120 niños y laborara turno y medio (1.5) por lo cual podrá atender una población total de 180 niños.

4.- El CENDI tendrá un radio de influencia de 10 km. De acuerdo a las necesidades de la zona. (Norma de SEDESOL.)

5.- Brindar el servicio a las madres trabajadoras que por su horario de labores, tienen la necesidad de abandonar temporalmente, a sus hijos en las horas de trabajo.

6.- Proporcionar tranquilidad emocional a las madres durante su jornada laboral, por medio de una óptima atención educativa, y asistencia a sus hijos a fin de obtener una mayor y mejor productividad en el trabajo.

7.- Favorecer la participación activa de los padres proporcionando la unificación de criterios y la continuidad de la labor educativa del CENDI en el seno familiar en beneficio del niño.

8.- Proporcionar servicio psicológico a las madres que tengan algún problema con su hijo.

9.- Proporcionar consulta externa a los niños que lo soliciten y que no pertenezcan al centro.

10.- Creación de grandes áreas abiertas, como jardines y zonas para juegos, para que la educación del niño no se de solo dentro, de una aula sino que tenga la posibilidad de experimentar en el exterior, bajo la supervisión de personal capacitado.

7.5.- ETAPAS DE DESARROLLO DEL NIÑO ATENDIDO EN UN CENDI.

ETAPA LACTANTE.

La lactancia es el periodo en el cual el menor es alimentado con leche materna, por ello se le denomina lactante, y comprende desde el primer mes de vida, hasta los dos años de edad.

CARACTERISTICAS DE LA ETAPA LACTANTE.

Tiene como característica principal la celeridad con que ocurren el desarrollo y crecimiento, basta señalar que el resto de la vida del individuo, jamás volverá a tener este ritmo de crecimiento en talla, peso y adquisición o, perfeccionamiento de funciones ya existentes.

El lactante esta aprendiendo hacer independiente, ya que se mueve por si mismo, esta independencia se acompaña de seguridad, el desea ser percibido. Es capaz de involucrarse en el reconocimiento de algunas partes de su cuerpo, enfoca imágenes es decir, percibe la imagen materna con nitidez, con lo que incrementa su interacción con la madre.

La nutrición constituye un factor básico del desarrollo físico, y los lactantes con alimentación deficiente tienen retardo en su desarrollo cognoscitivo. La introducción de alimentos en papilla es a los tres meses de edad, a los seis meses de edad pueden comer alimentos sólidos y con la aparición dentaria al

año pueden comer alimentos duros, y se vuelven mas selectivos con los alimentos que les gustan.

TIPOS DE DESARROLLO DE LA ETAPA DE LACTANTE.

Neuromotor: El lactante aprende por medio de estímulos, sus respuestas se desarrollan a medida que los huesos y músculos se fortalecen. La presión, o manipulación no es inmediata. Si no que a los cinco meses aprieta sin sostener, a partir de los seis meses el lactante es capaz de utilizar la palma de la mano, por lo cual después evoluciona, aprieta y sostiene.

En cuanto a su locomoción de los 6 a los 8 meses se sienta solo, ya sea en el piso o en la silla y gatea, de los nueve a los doce meses intenta caminar, se sostiene de los muebles para permanecer de pie, de los 12 a los 15 meses ya camina, permanece solo de pie y sube los escalones con ayuda, de 15 a 18 meses se sienta sin ayuda y se precipita para andar, y de los 18 a los 24 meses camina sin apoyo, se cae rara vez, el paso es torpe, juega a marearse, sube y baja las escaleras sin ayuda y puede correr.

Cognoscitivo: El desarrollo neuromotor esta ligado al desarrollo cognoscitivo mediante la interacción directa con su ambiente, el lactante desarrolla esquemas que le permiten llegar a comprender los objetos y acontecimientos que forman su realidad física, la habilidad del lactante de mirar y mover los objetos, le permite observar el punto donde un objeto desaparece, a los seis meses de edad sus ojos regresan al

punto de partida, cuando un objeto en movimiento desaparece, ya con la capacidad del gateo y luego cuando camina localiza el objeto oculto por un mueble.

Al saber caminar se desplaza a otras habitaciones donde examina todo, aprende nuevas habilidades, observa, frota, prueba y huele objetos.

En cuanto al lenguaje el lactante a los tres meses, ya reconoce la voz de su madre y la primera palabra surge al finalizar su primer año.

Afectivo: Es la madre quien tiene el contacto mas intimo con el lactante y esto ocurre durante el amamantamiento. Lo estimula constantemente y así es alentado a balbucir, formar palabras, trasladarse, sentarse, ponerse de pie, y caminar. La comunicación es muy importante, ya que de ahí se transmite no solo lo que debe de aprender, sino también percibe los sentimientos de la familia hacia él.

Psicosocial: En el desarrollo psicológico actúan factores hereditarios y ambientales, cuyas actitudes de su madre son reflejadas en la conducta del lactante.

Si no se cubre alguna necesidad de seguridad o estimulación, lo harán un lactante hiperactivo, inquieto e irritable aprende a confiar en su propia relación con el mundo exterior, dependiendo de que tanta gratificación de sus necesidades obtenga a través de su relación primaria con la madre.

ETAPA MATERNAL Y PREESCOLAR.

Esta etapa también, conocida como segunda infancia o cuarta fase, comprende a los niños de dos años, hasta los cinco años once meses de edad en estos años, el niño desarrolla la habilidad para pensar y se establecen las bases para las estructuras de conducta.

CARACTERÍSTICAS DE ESTA ETAPA.

Durante esta etapa, el niño continúa su crecimiento aun ritmo más lento en comparación con la lactancia este aumento, equivale a dos kilogramos de peso y seis centímetros de talla por año.

De los cuidados y atenciones que la madre proporcione a su hijo en esta etapa depende en gran medida su desarrollo. Al finalizar el tercer año de vida, el cerebro del niño tiene un 85 % del peso y volumen del cerebro adulto, debido al crecimiento adecuado, el desarrollo de este sistema proporciona al menor la capacidad de perfeccionar su actividad psicomotora en la adquisición de habilidades y destrezas.

TIPOS DE DESARROLLO DE LA ETAPA MATERNO-PREESCOLAR.

Neuromotor: Significa la puesta en práctica de las habilidades que el niño va aprendiendo en su vida cotidiana, estas actividades se derivan de aquellas desarrolladas en la lactancia, aunque ahora son realizadas con mayor desenvoltura y eficiencia.

En condiciones normales de desarrollo el niño es capaz de correr subir y bajar escaleras, arrojar pelotas y sostener un lápiz con sus dedos, todo esto a los dos años de edad.

A los tres años puede alternar los pies para subir y bajar la escalera, también puede pedalear un triciclo. Hacia los cinco años el control corporal debe ser completo, puede brincar sostenido en un solo pie, detiene una pelota que está botando, realiza destrezas con el triciclo.

La habilidad y destreza con que se desarrollan las habilidades antes mencionadas, dependen del desarrollo individual del niño, y del apoyo que le brinda la madre.

Cognoscitivo: Es aquel que conlleva el aprendizaje de la noción temporal, ya la noción espacial siguiendo el desarrollo motor del niño, por último las sensopercepciones son aquellas que lo ponen en contacto con el mundo exterior, en base a una información recibida y operada por el sistema nervioso central.

El niño en esta etapa de su vida está ávido, de conocer el mundo que lo rodea por lo tanto, comienza a utilizar recursos mentales, para representar objetos o conductas, así como inventa soluciones a problemas que se le presentan.

En esta etapa el niño adquiere la capacidad de evocar de manera interna un signo: Una palabra o imagen que simboliza un objeto o acontecimiento significativo, pero perceptivamente ausente, además es capaz de diferenciar entre un objeto ausente y la palabra que lo representa.

Lo anterior le permite meditar, reflexionar, formar conceptos para razonar y manejar su medio ambiente, dentro de esa meditación el niño suele dar vida a los objetos inanimados.

El lenguaje le permite ser miembro activo de la sociedad, al aumentar el uso de las palabras, facilita la comunicación, contribuyendo al aprendizaje en todos los sentidos.

Afectivo: Este tipo de desarrollo se caracteriza por el establecimiento de relaciones basadas en los sentimientos y emociones. Es así que las emociones se dividen en positivas y negativas; En las primeras hay tendencia al acercamiento, estas son de amor, gozo y satisfacción, por ello: el niño es atraído hacia ciertos objetos o personas y desea retenerlos a su lado.

En las segundas hay tendencia al rechazo, manifiesta ira, enojo y agresión. El niño requiere alejarse de los objetos o seres ofensivos que le hacen daño. Cuando el niño está

irritado la respuesta se traduce en desnutrición, en querer lastimar a los objetos o personas ofensivas.

Estos objetos negativos sin medida, no permiten interactuar al niño con los adultos, además, se inhibe para explorar el mundo secundario.

La sonrisa y la risa son respuestas afectivas que, satisfacen las necesidades sociales del niño.

A los dos años de edad todavía tiene un contacto estrecho con la madre, pero comienza a desarrollarse un sentimiento de autonomía, pero necesita tener conquistas propias, suele mostrar conductas negativas y de oposición, se encuentra en la edad "DEL NO", como forma de lograr su autoafirmación. Al mismo tiempo siente miedo de perder a su madre al tomar estas conductas o actitudes.

A los tres años se da cuenta que no perderá a su madre, si no esta físicamente a su lado, tiene arranques de celos, porque no desea compartir con nadie, es capaz de identificar el sexo de alguien por sus características físicas y por la ropa.

A los cinco años, se da una relación triangular entre el niño y sus padres, porque el lucha por obtener toda la atención y cariño de su madre.

Psicosocial: Este va a relacionar al aprendizaje social que el niño comienza a desarrollar, y el conocimiento le dará pauta para su desenvolvimiento en el medio ambiente que lo rodea.

A los dos años de edad, comienza a cumplir conductas higiénicas y de auto cuidado, se alimenta por si solo aunque no lo realiza bien.

A los tres años, el control de esfínteres es muy importante, ya que se da cuenta de sus productos de excreción poseen una dimensión social de los valores familiares, higiene, etiqueta y formalidad. Dichos valores son el resultado del contexto social en el que se desenvuelve la familia del pequeño.

A los cinco años, el niño ya ha aprendido más conductas de autocuidado y las incorpora a la vida cotidiana, participa en su aseo general de una manera mas independiente, se viste solo, participa activamente en juegos competitivos, con niños de su edad, integrándose A los grupos, se desenvuelve vigorosamente, su energía le permite afrontar los fracasos para intentar el logro de sus metas, quiere demostrar que es el mejor.

Si en esta etapa al niño se le ridiculiza, se fomenta en él un descontrol, originándole sentimientos de vergüenza, que difícilmente podrá controlarse, posteriormente, al igual que la resignación, la culpa y la ansiedad, dificultaran su buen desarrollo psicosocial.

Con esta disposición podrá aprender y realizar cosas en conjunto. El niño por lo tanto esta listo para entrar a la siguiente etapa.

7.6.- DESCRIPCIÓN DE LOS SERVICIOS.

Jurídico: Corresponde la investigación como gestión y trámite de orden legal en caso de que se necesitaran. Así mismo fincar la responsabilidad de la familia frente a la problemática social que se presentase.

Administrador: Es el encargado de procurar el óptimo rendimiento de los recursos humanos, materiales o físicos y económico-financieros, de que dispone el centro de desarrollo infantil.

Aplicar los procesos de administración personal, recursos materiales y financieros, conforme a las normas y lineamientos establecidos.

Ejercer el presupuesto asignado al CENDI y presentar a la unidad de educación inicial, la documentación que justifique y compruebe los gastos, conforme a las normas y procedimientos establecidos.

Vigilar que los recursos materiales destinados al CENDI se utilicen y aprovechen en forma adecuada.

Dirección: planear y programar de acuerdo con las normas y los lineamientos establecidos las actividades relacionadas con el proceso enseñanza-aprendizaje, y sus apoyos colaterales, así como las relativas al manejo de los recursos, para el funcionamiento del centro de desarrollo infantil.

Operar la estructura educativa autorizada y proponer a la unidad de educación inicial, o en su caso a los servicios coordinados de educación pública, por los conductos establecidos, las modificaciones pertinentes, de acuerdo con los recursos disponibles.

Formular el cuadro anual de necesidades del centro de desarrollo infantil a su cargo y presentarlo a la unidad de educación inicial, o en su caso a los servicios coordinados de educación pública, por los conductos establecidos, a fin de que se incluyan en el programa operativo anual del sistema de educación inicial.

Informar a la unidad de educación inicial, o en su caso a los servicios coordinados de educación pública, por los conductos establecidos sobre las necesidades de conservación, ampliación, y remodelación del CENDI, a fin de procurar su mejor funcionamiento.

Difundir entre el personal del CENDI, las normas y lineamientos bajo los cuales deberá realizarse el servicio.

Asegurar la observancia de las normas pedagógicas, instrumentos de evaluación del aprendizaje, planes y programas educativos, así como la utilización de los materiales y auxiliares didácticos, que para la operación del CENDI establezca la unidad de educación inicial.

Detectar las necesidades de actualización y capacitación tanto del personal docente, y turnarlas a la unidad de

educación inicial, o en su caso a los servicios coordinados de educación pública, por los canales establecidos para que sean atendidos.

Proponer a la unidad de educación Inicial, o en su caso a los servicios coordinados de educación pública, la adopción de las medidas necesarias para corregir las desviaciones que se presenten en la aplicación de los planes y programas técnico-pedagógicos.

Organizar, Dirigir y Controlar, el desarrollo del proceso enseñanza-aprendizaje, de acuerdo con las normas, los lineamientos y los programas educativos aprobados por la SEP.

Participar en el desarrollo de los programas de actualización y capacitación dirigidos al personal a su cargo.

Organizar y dirigir las actividades de inscripción, registro, baja y expedición de constancias de los niños que asisten al CENDI.

Proporcionar a las madres, información sobre los requisitos para la admisión de sus hijos al CENDI.

Organizar, Controlar y Supervisar los servicios asistenciales que proporciona el CENDI a su cargo, conforme a las normas y los lineamientos establecidos y, en caso de existir desviaciones, aplicar las medidas correctivas pertinentes.

Vigilar que el programa de orientación a padres de familia se desarrolle conforme a las normas establecidas por la unidad de educación inicial.

Desarrollar actividades culturales, con la participación de los padres de familia y demás miembros de la comunidad, al fin de coadyuvar al mejoramiento del proceso educativo.

Área médica: Planear y programar las actividades relacionadas con el servicio médico preventivo se otorga a los niños del CENDI, así como las relativas a la adquisición y manejo de los recursos requeridos, para el funcionamiento del servicio.

Realizar examen médico completo de admisión a los niños de nuevo ingreso, al servicio y recabar los exámenes del laboratorio correspondiente, abriendo el expediente médico respectivo.

Realizar diariamente el filtro sanitario el ingreso de los niños al CENDI, no permitiendo la entrada a aquellos que presenten síntomas que pongan en peligro la salud de la comunidad educativa.

Vigilar el adecuado desarrollo, físico, de los niños que asisten al CENDI, realizando revisiones periódicas a cada niño, anotando los datos en el expediente respectivo.

Atender a los niños que presenten problemas de salud durante su estancia en el CENDI.

Visitar diariamente los diferentes módulos, con el objeto de detectar oportunamente cualquier síntoma que refleje problemas de salud.

Verificar permanentemente que las condiciones de higiene y seguridad de las instalaciones, mobiliario y equipo de plantel no pongan en peligro la salud o la integridad física de los niños.

Orientar al personal acerca de las medidas preventivas tendientes a salvaguardar la salud e integridad física de los niños.

Organizar y dirigir campañas tendientes a concientizar a la comunidad educativa acerca de las medidas a adaptar para prevenir, y mejorar la salud del niño.

Mantener informado al director acerca del funcionamiento de su área, así como cualquier situación que a su juicio represente un riesgo para los niños.

Área Psicológica: Planear y programar las actividades relacionadas con los servicios de psicología preventiva, que se otorga a los niños que asisten al CENDI, así como las relativas a la adquisición y manejo de los recursos requeridos para el funcionamiento de los servicios.

Realizar entrevistas a los padres de los niños de nuevo ingreso, con objeto de laborar la historia del desarrollo psicológico del niño.

Vigilar el adecuado desarrollo de los niños, que asisten al CENDI, realizando estudios periódicos a cada niño.

Verificar que el ambiente psicosocial del CENDI coadyuve al adecuado desarrollo psicológico de los niños.

Orientar al personal docente, para que coadyuve a la detección oportuna de cualquier alteración de los niños.

Elaborar programas específicos para los niños que presentan dificultades, o alteraciones leves y que puedan ser atendidos en el CENDI.

Llevar seguimiento del tratamiento y evolución de los niños que por presentar alguna alteración en su desarrollo, están siendo atendidos en el CENDI.

Orientar al personal acerca de la importancia del trato adecuado, que debe darse a los niños, así como de la influencia positiva, que sobre el ejerce un ambiente psicosocial positivo.

Mantener informado al director acerca de su área.

Pedagogía: Planear y programar el servicio pedagógico que se brinda a los niños en el CENDI, así como la relativa a la adquisición y manejo de los recursos requeridos para el funcionamiento del servicio.

Difundir entre el personal docente y de apoyo, las normas y lineamientos, bajo las cuales se desarrollara el proceso enseñanza-aprendizaje.

Verificar que el proceso de enseñanza y aprendizaje se desarrolle con base en los programas y manuales pedagógicos, para cada grado.

Orientar y asesorar, al personal permanentemente, con el objeto de optimizar la aplicación de los programas de aprendizaje.

Verificar que el desarrollo del proceso enseñanza-aprendizaje, se apliquen los métodos, técnicas, procedimientos y recursos didácticos acordes con los objetivos, que se pretenden alcanzar.

Verificar que los procesos de control escolar se desarrollen adecuadamente.

Detectar las necesidades y capacitación del personal docente y de apoyo e informar al director, para que sean atendidas.

Vigilar el uso adecuado y óptimo de los recursos didácticos destinados al servicio educativo.

Mantener informado al director del funcionamiento de su área.

Nutrición: Planear y programar el servicio de nutrición que se brinda a los niños.

Elaborar los pedidos de víveres, de acuerdo con los menús y el cuadro básico de raciones, para cada edad.

Orientar al personal de la cocina, la adecuada preparación de los alimentos, así como las normas higiénicas a considerar durante el proceso.

Adiestrar al personal de cocina, para que desarrollen eficientemente las funciones que tienen encomendadas.

Organizar y dirigir la preparación, de dietas especiales, para los niños que así requieran, de acuerdo con las instrucciones del médico.

Mantener informado al director acerca del funcionamiento de su área.

Trabajo social: Planear y programar el servicio del trabajo social.

Orientar a los padres de familia, acerca de los requisitos que deben reunir, y los trámites a efectuar para tener acceso a los servicios que brinda el CENDI.

Realizar los estudios sociales, que requieren los niños que presentan alguna dificultad de adaptación, o alteración en su desarrollo.

Mantener actualizado los expedientes de los niños.

Desarrollar en coordinación con el área de psicología programas tendientes a promover las adecuadas relaciones humanas entre los miembros de la comunidad.

Mantener informado al director acerca de su área.

Puericultista: Conduce el proceso de enseñanza, aprendizaje de acuerdo con las características de los niños, y el programa vigente.

Debe planear y programar el desarrollo del proceso enseñanza-aprendizaje, de acuerdo al programa pedagógico vigente, para el grado de los niños que tiene a su cargo.

Observar y aplicar todas aquellas disposiciones de carácter técnico, pedagógico y de organización que se establezcan para la aplicación del programa vigente.

Verificar que la acción educativa coadyuve al desarrollo integral de los niños.

Asistencia Educativa: Coadyuvar en la atención educativa y asistencial, que se brinda a los niños que asisten al CENDI, a efecto de contribuir a su desarrollo integral.

Auxiliar a la Puericultista en la atención pedagógica de los niños.

Brindar los cuidados asistenciales.

7.7.- EL SERVICIO DEL CENTRO DE DESARROLLO INFANTIL (CENDI).

Es para una población infantil de 120 niños materno-preescolares y 60 niños lactantes inicia la prestación del servicio, con un examen medico realizado por un especialista que atiende a los niños en sus manifestaciones físicas y mentales, el centro se, encuentra dividido en los siguientes módulos.

LACTANTES.

El niño llega a este módulo a la edad de 45 días hasta la de un año, después de pasar su examen médico, ingresa a esta sección, en donde existe personal capacitado para brindarle una atención adecuada a su edad cognoscitiva. y puede ser alojado en:

Lactantes 1, Lactantes 2. Estas salas tienen cunas y casilleros en donde se guarda la ropa del niño. También cuenta con baño de artesa que es indispensable, para la parte céntrica del módulo, donde se encuentra el lactario que cuenta con instalaciones especiales para el preparado de leches, por una persona denominada, **galactopoyeuta**. Además se le proporciona un complemento alimenticio que es preparado en la cocina. El niño permanece en este lugar hasta que camina solo, a la edad de un año seis meses.

MATERNALES.

A este modulo llegan los niños a la edad de un año siete meses, hasta tres años once meses, en este lugar son atendidos por una niñera con un ayudante por cada veinte niños, se les orienta en la recreación, y se les prepara para su futuro ingreso ala sección de preescolares, este modulo consta de dormitorios y aulas, que son utilizadas por los preescolares para juegos y ejercicios pedagógicos, los juegos son guardados en los armarios, que tienen cada aula.

PREESCOLARES.

A este modulo llegan los niños a la edad de cuatro años y permanecen hasta los cinco años once meses. Esta sección consta de dormitorios, en tres aulas y los infantes están atendidos por una educadora y un asistente.

ADMINISTRACIÓN.

Este modulo esta formado por el vestíbulo, recepción, trabajo social, psicológico, secretaria, sala de juntas, director, que es la directa responsable del correcto funcionamiento del centro de desarrollo infantil; también se encuentra ubicado el consultorio medico con una sección de aislamiento. El medico encargado de este lugar es un pediatra que atiende a los niños en sus manifestaciones físicas, les efectúa oscultaciones diarias y aísla a los pequeños que presenta alguna enfermedad incipiente que pudiese constituir un

peligro de contagio para los demás, al mismo tiempo se adoptan medidas adecuadas para su tratamiento.

7.8.-DESCRIPCIÓN ESTRUCTURAL

EXCAVACIÓN.- la excavación es el conjunto de operaciones necesarias para la remoción y extracción de materiales del suelo o terreno.

a).- Los procedimientos para los trabajos de excavación se determinaran de acuerdo a las características de terreno y materiales por extraer y remover, así como el empleo de la herramienta y equipo.

b).- Las excavaciones para cimientos deberán tener la holgura mínima necesaria, como norma general será de 10 cm. por lado para que se pueda construir el tipo de cimentación proyectado.

c).- Los materiales resultantes de la excavación deberán emplearse para el relleno de las cepas.

CONCRETO.- concreto es el producto resultante de la mezcla y combinación de cemento portland, agua carente de impurezas y agregados pétreos sanos seleccionados y dosificados adecuadamente.

a).- Los materiales que se que se emplean en la fabricación del concreto hidráulico son los siguientes:

- cemento portland en todos sus tipos.
- agregados pétreos.
- agua.
- aditivos.

b).- El cemento envasado que se utilice, deberá llegar a la obra en envases originales, cerrados de fábrica y permanecer así hasta su utilización en la obra.

c).- Ningún cemento podrá emplearse cuando tenga mas de un mes de almacenamiento.

d).- Los agregados finos y gruesos serán aprobados quince días antes de la fecha de colado.

e).- Las características mínimas que deberán reunir los agregados finos y gruesos deberán ser las siguientes:

- estar compuestos por partículas duras.
- tener buena granulometría.

- ser resistentes y razonablemente exentos de arcillas, materias orgánicas y otras sustancias nocivas.

f).- El almacenamiento y manejo de los agregados pétreos deberá hacerse de manera que no se altere su composición granulométrica.

g).- El concreto se designara de acuerdo con la carga unitaria de ruptura a la compresión. (f c) determinada ala edad de 28 días.

h).- Se tomara una prueba por cada 10 m3 de colado.

i).- Cada prueba constara de tres especimenes.

j).- El revenimiento será el mínimo requerido para que el concreto fluya a través del acero de refuerzo.

k).- El revenimiento deberá sujetarse al valor especificado en el proyecto.

l).- El concreto deberá ser aceptado o rechazado en el momento de la entrega a la obra., siempre y cuando la prueba de revenimiento sea la especificada, si existiera alguna duda de valor, obtenido en la primera prueba se hará una segunda prueba que será la definitiva.

ACERO DE REFUERZO.- el acero de refuerzo son los elementos estructurales de acero que se emplean asociados al concreto para absorber esfuerzos que este por si solo es incapaz de soportar.

a).- El acero de refuerzo deberá de satisfacer los requisitos especificados en el proyecto.

b).- El acero de refuerzo deberá llegar a la obra, libre de oxidación, grasa, quiebres, escamas y deformaciones en su sección.

c).- El acero de refuerzo .deberá almacenarse clasificándolo por diámetros y,; grados bajo cobertizo, colocándolo sobre plataformas polines u otros soportes ; y se protegerá contra oxidaciones y cualquier otro deterioro.

d).- Con el objeto de proporcionar al acero la forma que fije el proyecto, las varillas de refuerzo de cualquier diámetro se doblaran en frío.

CIMBRA.- cimbra es el conjunto de obra falsa y moldes temporales que sirven para soportar y moldear la construcción de elementos de concreto. **Molde.-** parte de la cimbra que sirve para confinar y amoldar el concreto fresco de acuerdo a las líneas y niveles especificados en el proyecto. **Obra falsa.-** parte de la cimbra que sostiene establemente los moldes en su lugar.

a).- La cimbra se construirá de acuerdo al proyecto.

b).- En el diseño de la cimbra deberán de considerarse los siguientes factores:

- rapidez y procedimiento de colocación del concreto.
- contraflecha.
- contraventeo horizontal y diagonal.
- traslape de puntuales.
- desplante adecuado de la obra falsa.
- evitar distorsiones causadas por las presiones del concreto.

c).- Los moldes deberán ser estancos para evitar la fuga de la lechada y de los agregados finos durante el vaciado, vibrado y compactado del concreto la cimbra se apegara a lo siguiente:

-al iniciar el colado, la cimbra deberá estar limpia y exenta de toda partícula extraña, suelta o adherida al molde.

-las paredes de los moldes que vayan a estar en contacto con el concreto se recubrirán con aceite mineral.

El descimbrado:

-la cimbra se retirara de tal manera que siempre se procure la seguridad de la estructura

-los costados de columnas podrán descimbrarse después de 24 hrs. siempre y cuando el concreto sea lo suficientemente resistente.

PLANTILLA PARA DESPLANTE DE CIMIENTOS.- elemento constructivo que se coloca sobre el terreno para el desplante de la cimentación. Las plantillas tienen como finalidad principal proporcionar una superficie uniforme y limpia para los trabajos de trazo y desplante así como evitar la contaminación de los materiales con que se construyen los cimientos, las plantillas podrán ser de:

- Concreto
- Grava cementada.
- Mortero de cemento-arena o calhidra-arena.

Ejecución:

a).- La superficie del terreno sobre la cual se va a colocar la plantilla deberá estar exenta de raíces, yerbas y demás cuerpos extraños que estorben o perjudiquen el trabajo.

b).- En caso de ser necesario se colocaran fronteras de madera en los costados como cimbra de la plantilla.

c).- Previamente al colado de la plantilla la superficie del terreno de desplante deberá humedecerse con el objeto de evitar perdidas del agua de fraguado.

d).- El espesor de la plantilla deberá ser de 5 cm.

RELLENOS.- Fraguada la primera etapa del colado se rellenaran las cepas con limo o arcillas arenosas en capas compactadas en 20 cm. de espesor, la compactación se ejecutara con pison de mano.

FIRMES.- El colado del firme se hará sobre una plantilla de tepetate (grava sementada o limo de arena) compactada en capas de 20 cm. de espesor, agregándole agua. Los firmes tendrán un espesor mínimo de 8 cm. y se fabricaran con dos y medio botes de arena, cuatro y medio botes de grava, por cada bulto de mortero, los firmes estarán reforzados por una malla electrosoldada, malla del tipo 6x6-10/10 (6x6 = separación, 10/10 = calibre), con limite de fluencia de 2,100 kg/cm².

MUROS.- Elementos constructivos, arquitectónicos y estructurales que se construyen verticalmente para delimitar espacios o para desempeñar una función estructural.

a).- No se aceptaran tabiques con un esfuerzo de ruptura a la compresión inferior a 60 kg/cm². Tomando en consideración la calidad de la arcilla y grado de cocción.

b).- No se aceptaran tabiques rotos, despostillados, rajados porosos o con cualquier otra clase de irregularidad que pueda afectar la resistencia o apariencia del muro.

En la ejecución de los muros de tabique rojo recocido deberá atenderse lo siguiente:

1.- Previamente a su colocación, los tabiques deberán saturarse con agua, a fin de evitar perdidas del agua para fraguado del mortero, así como en el caso de muros que se encuentren en proceso de construcción.

2.- Se deberá usar mortero cemento-arena en proporción volumétrica 1:5

3.- El mortero de cemento arena deberá usarse inmediatamente después de elaborado y no se aceptara aquel que tenga mas de 30 minutos de preparado.

4.- El mortero deberá de repartirse de tal manera que al asentar el tabique la junta resulte homogénea y de espesor uniforme.

5.- Las hiladas de tabique deberán construirse horizontalmente.

6.- Los muros de tabique deberán de llevar los refuerzos de concreto armado respectivos.

CASTILLOS Y CADENAS.- refuerzos de concreto en muros.

a).- Las finalidades principales de los castillos y cadenas son las siguientes:

- 1.- Proporcionar rigidez y/o estabilidad al muro.
- 2.- Proporciona la liga requerida de los muros a la estructura a efecto de que trabajen ambos mancomunadamente.
- 3.- Liga a muros que se intercepten.
- 4.- Como elemento de distribución de carga en el desplante del muro.

b).- La localización, espaciamiento, sección y armado de castillos y cadenas estarán dados en el proyecto., debiendo atender las siguientes indicaciones:

- 1.- se construirán castillos en todos los muros que desempeñen funciones estructurales.
- 2.- el espaciamiento máximo entre castillos será de 20 veces el espesor del muro.

3.- el espaciamiento máximo entre cadenas será de 15 veces el espesor del muro.

4.- como mínimo los castillos y cadenas deberán armarse en sentido longitudinal con 4 varillas del n° 3 y en el sentido transversal con estribos del n° 2 a cada 15 cm.

5.- la sección de castillos y cadenas tendrá como valor mínimo 15 cm por espesor del muro.

6.- las cadenas y castillos podrán traslaparse en su armado hasta 40 cm. respectivamente.

7.- las cadenas y castillos tendrán un recubrimiento de 2 cm. como mínimo.

7.9.- DESCRIPCIÓN DE INSTALACIÓN HIDRÁULICA

Para la solución de la instalación se cuenta con una toma domiciliaria, que proporciona el municipio, a partir de esta toma se conduce el agua a una cisterna, de donde por medio de una bomba se alimentara el tanque elevado. A partir del tanque elevado el agua se distribuirá por gravedad a los servicios del centro.

Las tuberías, conexiones y válvulas para agua potable deberán ser de cobre rígido y P.V.C.

Las instalaciones hidráulicas de baños y sanitarios deberán tener aditamentos economizadores de agua, los excusados tendrán una descarga mínima de seis litros.

Los tramos de tuberías de las instalaciones hidráulicas y sanitarias deberán unirse y sellarse herméticamente, de manera que se impida la fuga del fluido que conduzca.

La tubería hidráulica en interiores será de cobre tipo "m" y en exteriores de acero galvanizado las tuberías y conexiones de cobre serán nuevas estarán en buen estado, tendrán sección uniforme y no deberán estar estranguladas ni golpeadas, los cortes se ejecutaran en ángulo recto con respecto al eje longitudinal del tubo con un cortador de disco o segueta de dientes finos, teniendo cuidado de quitar las rebabas con lima hasta que quede perfectamente limpio. Se limpiara el interior de la conexión usando lija papel o fibra de acero, en la parte exterior del tubo y en el interior de la conexión, se hará la aplicación de fúndente asegurándose de que quede repartido con uniformidad, se pondrá una gota de soldadura en el extremo de la conexión haciendo girar esta a uno y otro lado, estando la conexión a la temperatura adecuada, se ira poniendo soldadura en el extremo de la conexión hasta que la soldadura fundida aparezca en el extremo exterior del enchufe, la soldadura deberá de llenar toda la longitud que tiene la conexión para recibir el tubo, no poniéndose mayor cantidad de la necesaria para evitar que escurra en el interior del tubo, la cisterna será con muros de concreto de 15 cm. de espesor con impermeabilizante integral y todas las esquinas interiores serán redondeadas para evitar la fácil formación de colonias de bacterias, y poder darle mejor mantenimiento.

7.10. – DESCRIPCIÓN DE INSTALACIÓN SANITARIA.

Se tiene una salida, la cual desaloja el agua de desecho del CENDI al colector municipal. Las tuberías de desagüe de los muebles sanitarios deberán ser de P .V. C.

Los albañales que conducen las aguas residuales de una edificación hacia afuera de los límites de su predio. Deberán ser de concreto, asfaltado y tendrán 15 cm. de diámetro como mínimo, y contar con una pendiente mínima de 2%.

Los albañales deberán tener registros a una distancia no mayor de 10 metros entre cada uno y en cada cambio de dirección de albañal. Los registros deberán ser de 40x60 cm. para profundidades de cero hasta 1 metro.; y de 50x70, para profundidades de 1.00 hasta 1.50 m. y de 1.51 m. en adelante serán pozos de visita.

En ramales interiores se utilizara tubería de fierro fundido o de p. v .c. de 38mm. , 51mm., ò 100mm., de diámetro según sea el caso.

7.11.- DESCRIPCIÓN DE INSTALACIÓN ELÉCTRICA.

La instalación eléctrica del edificio tendrá las salidas indicadas en los planos. la carga total según resumen de tableros es de 105,584 watts., existen transformadores aéreos en la zona, pero estos casi siempre trabajan a su máxima capacidad, dada la magnitud de la carga del conjunto es necesario instalar una subestación eléctrica para alimentarlo.

La acometida será en A. T. aérea, contara con un sistema de cuchillas y apartarrayos en la parte superior del poste, de donde los cables de A. T. bajan dentro de un tubo de p .V. C., adosado al poste hasta el piso, donde habrá un registro, del registro partirá el entubado que llevara la alimentación subterránea hasta llegar a la subestación.

La subestación transformara la alta tensión a baja tensión, esta subestación eléctrica será de tipo jardín trifásico con transformador marca EMSA, de 150 k va., con medidas de gabinete en la planta de 1.38 x 1.45 mts. y una altura de 1.38 mts.

A partir de la subestación se suministrara el servicio en baja tensión. De la subestación se llega al sistema de medición, posteriormente al tablero maestro, el cual podrá interrumpir la energía de cada uno de los tableros derivados. Del tablero maestro se llega a cada uno de los tableros derivados.

Los tableros derivados estarán ubicados en zonas de fácil acceso para el personal de estos tableros se derivan los diferentes circuitos para alumbrado y contactos.

CIRCUITOS.

Los circuitos estarán protegidos independientemente, con interruptores termo- magnéticos de operación automática (conocidos como pastillas o breakers) la agrupación de

circuitos se llevara acabo mediante el empleo de tableros de distribución.

TABLEROS E INTERRUPTORES.

Los tableros e interruptores serán del número y capacidad de circuitos especificados en los planos, los interruptores termo magnéticos de operación automática (breakers) después de un corto circuito se restablecen con solo mover la palanca a la posición indicada, el numero de circuito de los tableros incluirá siempre uno de reserva por cada cinco de servicio, la caja del tablero quedara fija, la tapa del mismo deberá quedare aras de la superficie del muro o columna en que se empotre el tablero, el borde inferior deberá quedar a una altura mínima de 1.50 mts., sobre el nivel de piso. Se hará un diagrama de cada tablero en el que se indiquen:

- 1.- Carga correspondiente a cada circuito conectado.
- 2.- Numero del interruptor al cual esta conectado.
- 3.- Numero de polos y fase a la cual esta conectado.
- 4.- Capacidad de amperes.
- 5.- Carga total conectada al tablero.

TUBO CONDUIT.

En general se empleara tubo conduit P.V.C. duralon, de primera calidad, del país, por ser especial para instalaciones eléctricas, el diámetro mínimo admisible será de 13 mm. Sus principales características son:

Color	Verde Olivo
Inflamabilidad extinguible	Auto-
Resistencia contra Excelente	Ácidos
Absorción de agua	Nula

LUMINARIAS

Las lámparas Slim line, tiene muchas ventajas sobre la incandescente, dichas ventajas son:

- Tres veces mas luz por watts de energía consumida conservando su brillo mas tiempo.
- Dura más de siete veces que una lámpara incandescente de igual potencia.
- Luz cómoda y fresca.
- Menor resplandor y sombras mas suaves.
- Menor consumo. (ahorro de gasto de energía eléctrica).
- Mejor distribución de flujo luminoso.
- Los tubos Slim Une tienen un solo perno en cada extremo, en lugar de dos.
- Son de encendido instantáneo.
- Proporciona el voltaje necesario para prender la lámpara.
- mantienen el voltaje en la lámpara a niveles óptimos para que tenga una operación estable.

ENTRADA VESTIBULO Y PASILLOS.

Será una iluminación adecuada, a estos locales, en los que se utilizaran lámparas Slim Line y bombillas incandescentes, con ampollas opalizadas.

COMEDOR.

El alumbrado general será de lámparas Slim Une y como complemento para conseguir un ambiente relajante se utilizaran bombillas blancas o con suaves tonalidades.

COCINA.

El buen alumbrado en la cocina ayuda a mantener la seguridad y el confort, puesto que es un punto de trabajo muy importante, debido a la manipulación de constante de alimentos, para ello es necesaria una buena calidad y cantidad de luz, para este local se utilizaran lámparas Slim Line.

DORMITORIOS.

La luz de los dormitorios deberá ser calida y agradable, disponiéndose de luz general (Slim line) y puntos individuales con iluminación aceptuada.

CUARTOS DE BAÑO.

Para la luz del baño se instalara un plafond en el techo el cual se le adicionaran bombillas softone blancas, sin embargo esto no será suficiente, ya que es fundamental crear una luz de alta calidad en la zona del espejo. Por lo tanto se colocaran en esta zona bombillas opalizadas, este tipo de iluminación eliminara las sombras sobre el rostro.

1.- OFICINAS.

La luz para esta zona, será en Slim Une y como complemento para acentuar algunos puntos se utilizaran bombillas blancas.

PLAZAS Y ESTACIONAMIENTO.

Se utilizaran reflectoras halógenas PAR, para resaltar algún elemento decorativo. Para la iluminación de grandes áreas se utilizaran proyectores de cuarzo yodo de 300, 400 y 500 watts.

Nota: todas las bombillas mencionadas serán de tipo MASTER LINE.

7.12 MEMORIA DE CÁLCULO.

UBICACIÓN:

La Guardería y Jardín de niños se encuentra localizado en calle San Simón.

DISPOSICIONES GENERALES.

Para el calculo de esta edificación se tomaron en cuenta los Reglamentos siguientes: R.C.D.F. N.T.C.D.F. Y A.C.I. En materia de seguridad, estabilidad e higiene, garantizando las condiciones optimas de funcionamiento, comunicación y seguridad en emergencias y seguridad estructural.

La construcción se asentará sobre terreno de baja comprensibilidad y con una capacidad portante de carga de 7000 kg/m². C.S.=0.16.

Se aplicaran los factores de seguridad correspondientes 1.2 y 1.4 Según Art. 194.

La presente construcción no tiene problemas estructurales en ninguno de sus ejes, ya que no tiene grandes claros y la totalidad de sus cargas verticales son soportadas por elementos ligados entre si (columnas, vigas, muros, trabes, losas etc.)

“

Para las losas se empleara losa reticular con los peraltes que arroje el cálculo.

Para la cimentación se proponen zapatas corridas de armado con contratrabes.

Por cuestiones de Diseño Sísmico se propone que los muros del estacionamiento sean de 20cms. los muros tanto de escaleras como de los elevadores serán de concreto armado para efectos de rigidez estructural.

Se utilizaran las trabes necesarias que se asentarán sobre miembros estructurales resistentes permitiendo la continuidad estructural y estar dentro de los límites de deformación y permitiendo que los armados sean más favorables.

En el sótano o estacionamiento se tendrán trabes secundarias apoyadas sobre trabes principales.

La losa reticular esta diseñada con casetones de 60X60 cms y para ajustes se utilizaran trabes de refuerzo como se realizan en los planos estructurales.

En el lecho alto de la losa tendremos una capa maciza o zona de compresión de concreto con un espesor de 5cms.

En el Área de la columna se colocara una zona de capitel tomando como base 1/6 del claro.

El ancho de las Nervaduras serán de 10cms.

$$8.44 + 8.154$$

CÁLCULO DE LOSAS

$$Wt = 700 \text{ k/m}^2$$

Metodo de Joint Commite

$$M1 = \frac{W1 L1^2}{10} = \frac{330 (8.40)^2}{10} = 2328 \text{ km}$$

$$Rc = \frac{CL}{Cm} = \frac{8.40}{8.15} = 1.0$$

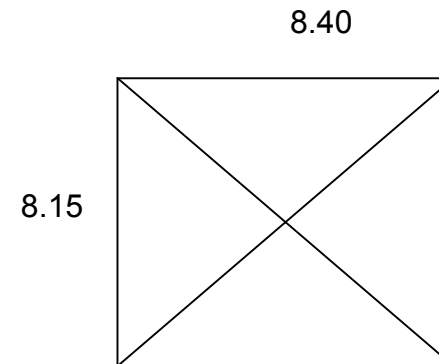
Tomamos las losas como si fueran cuadradas

$$W1 = \frac{L2^4}{L2^4 + L1^4} (wt)$$

$$W2 = \frac{L1^4}{L1^4 + L2^4} (wt)$$

$$W1 = \frac{8.15^4}{8.154^4 + 8.44^4} (700) = 330 \text{ k/m}^2$$

$$W2 = \frac{8.4^4}{8.4^4 + 8.15^4} (700) = 370 \text{ k/m}^2$$



$$M_2 = \frac{W_2 L_2}{10} = \frac{370 (8.15)}{10} = 2457 \text{ km}$$

$$d = \sqrt{\frac{M}{Q_b}} = \sqrt{\frac{245700}{20 \times 10}} = 35 \text{ cms}$$

$$A_s = \frac{113700}{2100(0.90)(35)} = 3.7/1.27 = 3 \text{ var } \varnothing 3 \frac{1}{2} \text{ cms}$$

$$A_{st} = 0.003 (10) (35) = 1.05/0.71 = 2 \frac{3}{8}$$

TRABES AZOTEA

$$A = 17+17 = 34 \text{ M}^2$$

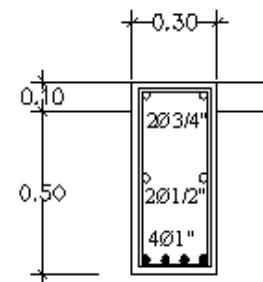
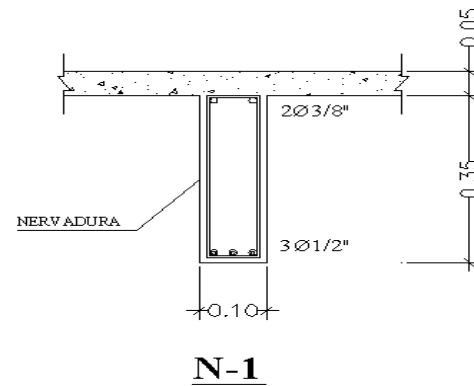
$$P = 34 \times 700 = 23800 \text{ Kg}$$

$$M = \frac{WL}{10} = \frac{23800 (8.40)}{10}$$

$$M = 1999200 \text{ Kcm}$$

$$d = \sqrt{\frac{M}{Q_b}}$$

$$d = \sqrt{\frac{1999200}{}} = 57 + 3 = 60 \text{ cms}$$



$$A_s = \frac{M}{F_s \cdot j \cdot d} = \frac{1999200}{2100(0.90)(55)} = 19 \text{ cms}^2$$

$$A_{st} = 0.003 (30) (60) = 5.4 \text{ / } \phi \quad 3/4 \text{ ó } 2\#6$$

$$A_{st} = 0.003 (30) (55) = 4.9 \text{ / } \phi \quad 1/2$$

TRABE. T-2

$$A = 15 + 17 = 32 \text{ M}^2$$

$$P = 32 \times 700 = 22400 \text{ Kg}$$

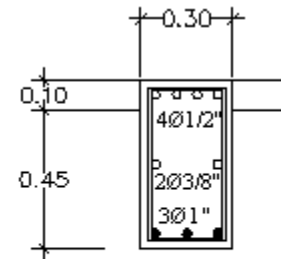
$$M = \frac{WL}{10} = \frac{22400 (7)}{10}$$

$$M = 1568000 \text{ Kcm}$$

$$d = \sqrt{\frac{M}{Q_b}}$$

$$d = \sqrt{\frac{1568000}{20 \times 30}} = 50 + 5 = 55 \text{ cms}$$

$$A_s = \frac{M}{F_s \cdot j \cdot d} = \frac{1568000}{2100(0.90)(55)} = 15 \text{ cms}^2$$



TRABE T-2

TR

$$P = 32 \times 188 = 6000 \text{ Kg}$$

$$+P. \text{ MURO } 8 \times 450 = 3600 \text{ Kg} = 9600 \text{ kg}$$

$$M = \frac{WL}{8} = \frac{9600 \times 8.15}{8} \times 100$$

$$M = 978000 \text{ Kg cm}$$

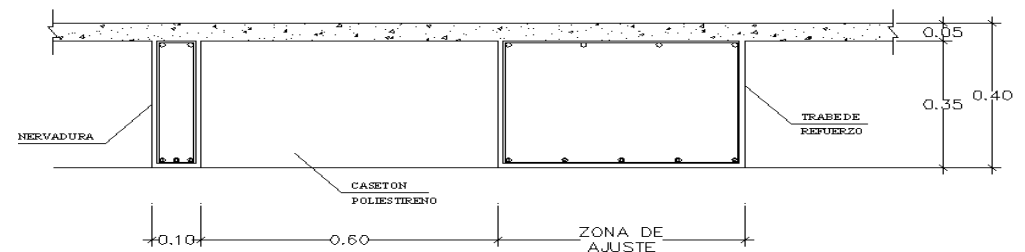
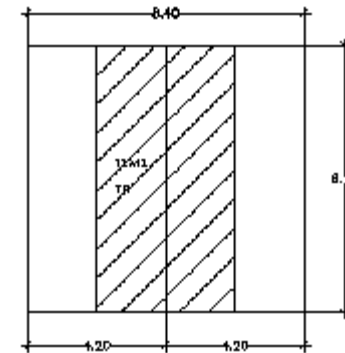
$$d = \sqrt{\frac{978000}{15 \times 50}} = 35 + 5 = 40 \text{ cms}$$

$$A_s = \frac{978000}{2100(0.90)(35)} = 14 \text{ cms}^2$$

5 3/4"

$$A_{st} = 0.003 (50) (35) = 5.2 \text{ } \phi \text{ } 1/2$$

LAS TRABES DE REFUERZO SE EMPLEARAN PARA DAR MAYOR SEGURIDAD Y ESTABILIDAD ESTRUCTURAL. CONSIDERANDO EL DESTINO DEL EDIFICIO. DICHAS TRABES DE REFUERZO SE UTILIZARAN PARA EL AJUSTE DE LOS CASETONES. (60X60 CMS) EL MODULO TIPO (70X70 CMS). EL ANCHO DE LAS TRABES SERA EL TAMAÑO DEL CASETON DE AJUSTE, PERO NUNCA MAYOR A 40 CMS., EL PERALTE SERA EL MISMO DE LA NERVADURA.



TRABE. T-3

$A = 34 \text{ M}^2$

$P = 34 \times 700 = 23800 \text{ Kg}$

$+P. \text{ MURO } 3 \times 450 = 1350 \text{ Kg} = 25150 \text{ kg}$

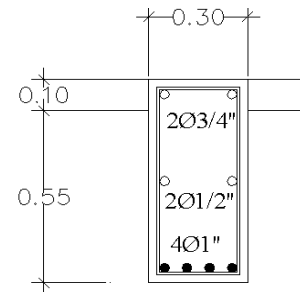
$M = \frac{25150 \times 8.40}{10} \times 100$

$M = 2112600 \text{ Kcm}$

$d = \sqrt{\frac{2112600}{20 \times 30}} = 59 + 5 = 65 \text{ cms}$

$A_s = \frac{2112600}{2100(0.90)(60)} = 18.6 \text{ cms}^2$

$A_{st} = 0.003 (30) (65) = 5.8 \text{ } \varnothing \text{ } 3/4$



TRABE T-3

CÁLCULO DE COLUMNAS

$$A = 68 \text{ M}^2$$

$$P = 68 \times 700 = 47600 \text{ Kg}$$

$$\text{PLANTA ALTA} = 47600 \text{ kg}$$

$$P = 0.85 A_g ((0.25 f'_c + f_s P_g))$$

$$47600 = 0.85 (900) (0.25 (300) + 2100 (P_g))$$

$$47600 = 57375 + 1606500 P_g$$

$$P_g = \frac{57375 - 47600}{1606500} = 0.006$$

$$A_s = P_g A_g \quad 0.01 \times 900 = 9.0 \text{ cm}^2 / 2.87 \quad \phi \quad \frac{3}{4}''$$

$$\text{PLANTA BAJA (ENTREPISO)} = 47600 \text{ kg}$$

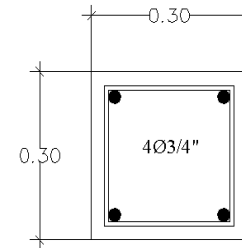
$$P = 47600 \times 2 = 95200 \text{ kg}$$

$$95200 = 0.85 (900) (0.25 (300) + 2100 (P_g))$$

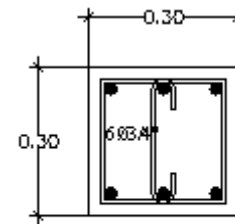
$$95200 = 57375 + 1606500 P_g$$

$$P_g = \frac{95200 - 57375}{1606500} = 0.02$$

$$A_s = 900 \times 2 = 18 \text{ cm}^2 / 2.87 \quad \phi \quad \frac{3}{4}'' \quad \text{ó} \quad 6\#6$$



K-1



K-2

ESTACIONAMIENTO

$$P = 47600 \times 3 = 142800 \text{ kg}$$

$$142800 = 0.85 (1600) (0.25 (300) + 2100 (P_g))$$

$$142800 = 102000 + 2100 P_g$$

$$P_g = \frac{142800 - 102000}{2856000} = 0.01$$

$$A_s = 1360 \times 0.01 = 13.60 \text{ cm}^2 / 2.87 \quad 6 \quad \frac{3}{4}'' \quad \text{ó} \quad 6\#6$$

OPTAMOS POR 0.02

$$A_s = 1360 \times 0.02 = 27 \text{ cm}^2 / 5.07 \quad \phi \quad 1''$$

CIMENTACION

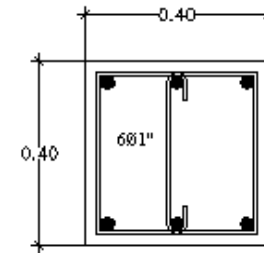
$$R_T = 7000 \text{ kg/M}^2$$

$$R_n = 6300 \text{ kg/M}^2$$

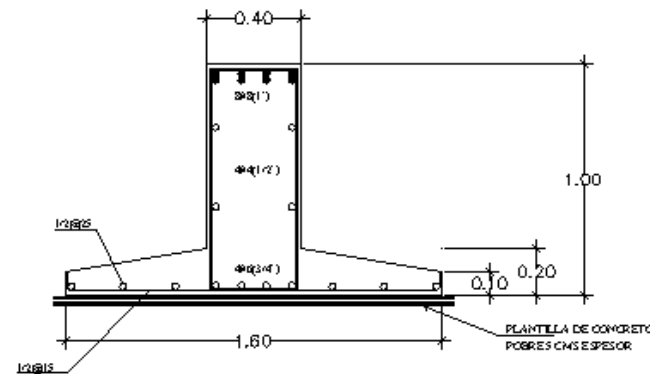
$$P = 142800 = 143 \text{ TON}$$

$$P_n = \frac{P}{SD} = \frac{143}{68} = 2.1 \text{ T / M}^2$$

SE OPTA POR ZAPATA CORRIDA CON CONTRATRABE



K-3



ZAPATA CORRIDA Z-1

$$A = 34 \text{ M}^2$$

$$P = 34 \text{ M}^2 \times 700 \text{ 3 N}$$

$$P = 71400 \times 1.2$$

$$P = 85680$$

$$P_n = \frac{85.6}{34} = 2.5 \text{ T / M}^2 \text{ NO EXISTE PROBLEMA ALGUNO}$$

$$A_{Ap} = \frac{85680}{6300} = 13.6 \text{ M}^2$$

$$b = \frac{13.6}{8.40} = 1.60 \text{ M}$$

$$w = \frac{85680}{8.40} = 10200 \text{ KML}$$

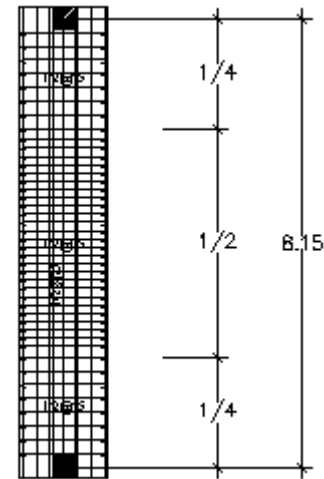
$$V = \frac{10200}{2} = 5100 \text{ KG}$$

$$M_{max} = \frac{5100 \times 80}{2} = 204000 \text{ kcm}$$

$$d = \sqrt{\frac{204000}{20 \times 80}} = 12 + 5 = 17 \text{ cms} = 20 \text{ cms}$$

$$A_s = \frac{204000}{2100(0.90)(15)} = 7.1 \text{ cm}^2 / 1.27 = 5.6 \text{ vas}$$

80 / 5.0 $\frac{1}{2}$ @ 15cms



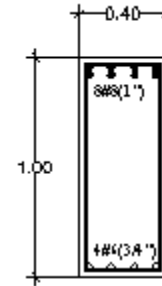
CONTRATRABE

$$M = WL/10 \frac{85680 \times 8.40}{10} = 7197120 \text{ kcm}$$

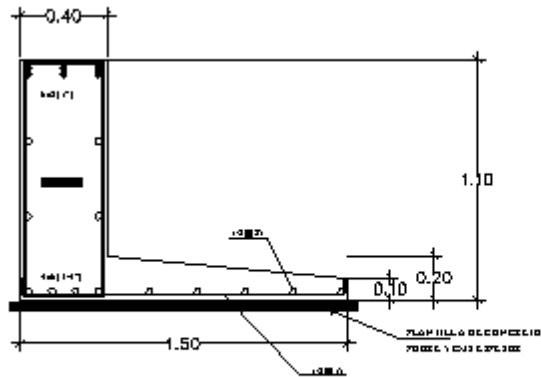
$$d = \sqrt{\frac{7197120}{20 \times 40}} = 95 + 5 = 100 \text{ cms}$$

$$A_s = \frac{7197120}{2100(0.90)(95)} = 40 \text{ cm}^2 / 5.07 \text{ } \phi 8 \text{ } 1''$$

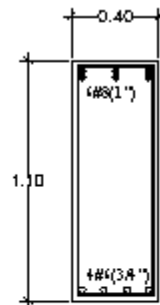
$$A_{st} = 0.003 \times 40 \times 95 = 12 \text{ cm}^2 / 2.87 \text{ } \phi 4 \text{ } 3/4''$$



CT-1



ZAPATA CORRIDA Z-2

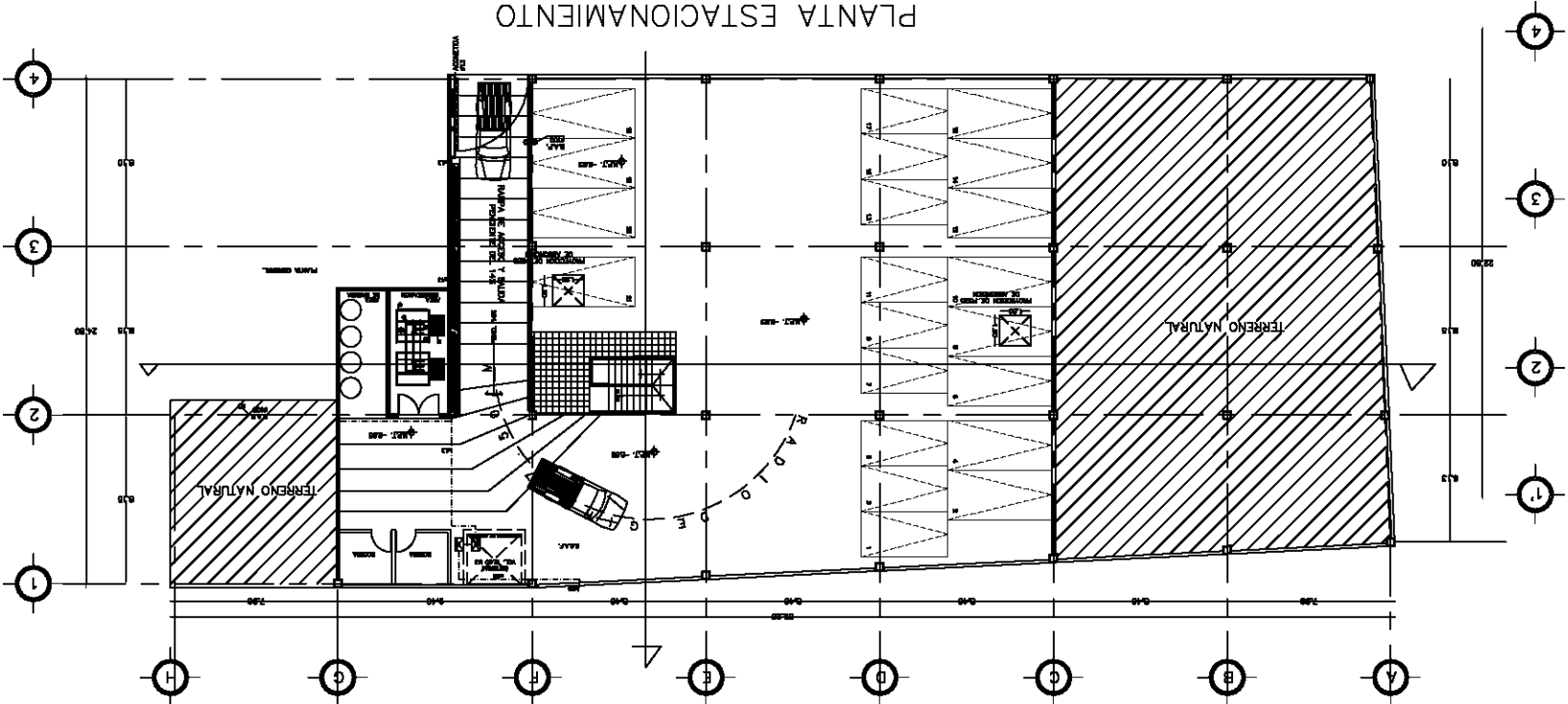


CT-2

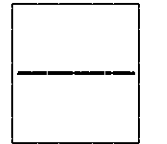
7.13 PLANOS.

PLANTA ESTACIONAMIENTO

ESCALA 1 : 125



U. N. A. M.



CROQUIS DE LOCALIZACION



SIMBOLOGIA



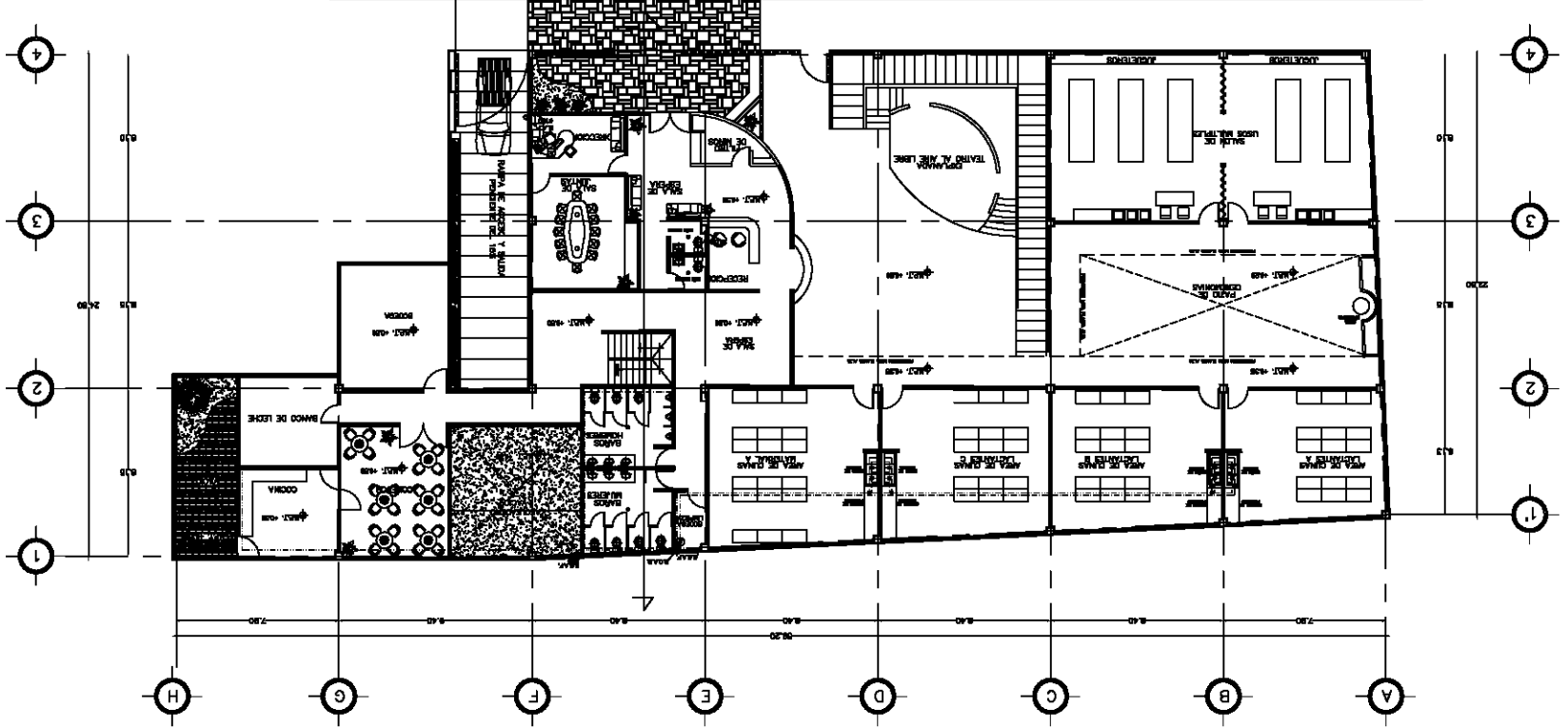
FAACULTAD DE ARQUITECTURA



CURSO: ARQUITECTURA DE BARRIO Y URBANISMO	
CATEDRA: ARQUITECTURA DE BARRIO Y URBANISMO	
ALUMNO: A-01	
CALLE SAN SIMON	
AVDA. MEXICO ESTADONACIONAL	
ARQUITECTONICO	
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO	
CARRERA DE ARQUITECTURA	
CARRERA DE ARQUITECTURA	

PLANTA BAJA

ESCALA 1:100



<p>NORTE</p>
<p>U. N. A. M.</p>
<p>CROQUIS DE LOCALIZACION</p>
<p>SIMBOLOGIA</p>
<p>UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO</p> <p>INSTITUTO DE INVESTIGACIONES Y ENSEÑANZA EN ARQUITECTURA</p> <p>PLANTA BAJA</p> <p>CALLE SAN SIMON</p> <p>DR. ALBERTO GARCIA MARTINEZ</p> <p>CLAYTON A. JAYMUN DE RIOS</p> <p>A-02</p>

NORTE

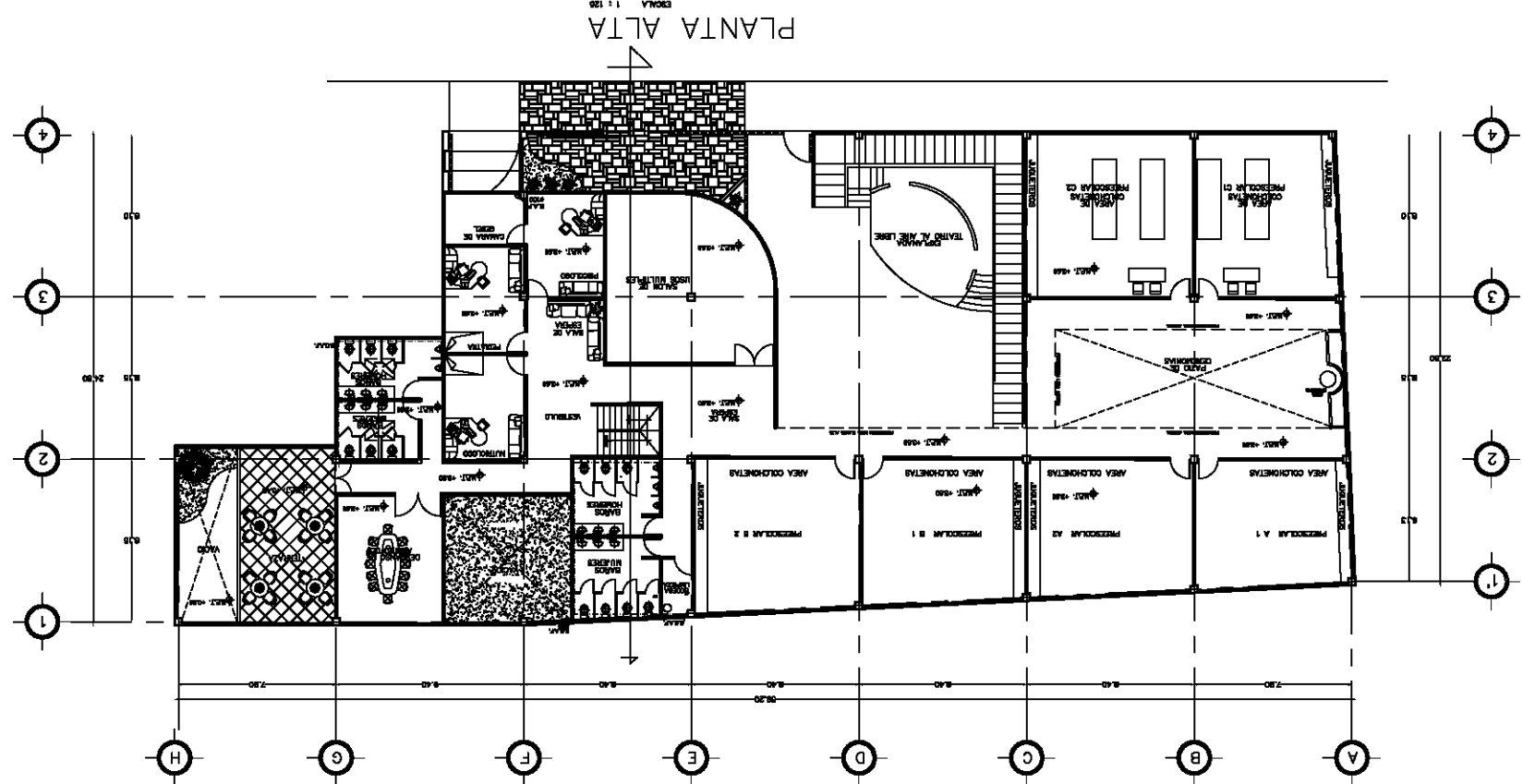
U. N. A. M.

CROQUIS DE LOCALIZACION

SIMBOLOGIA

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO
FACULTAD DE ARQUITECTURA

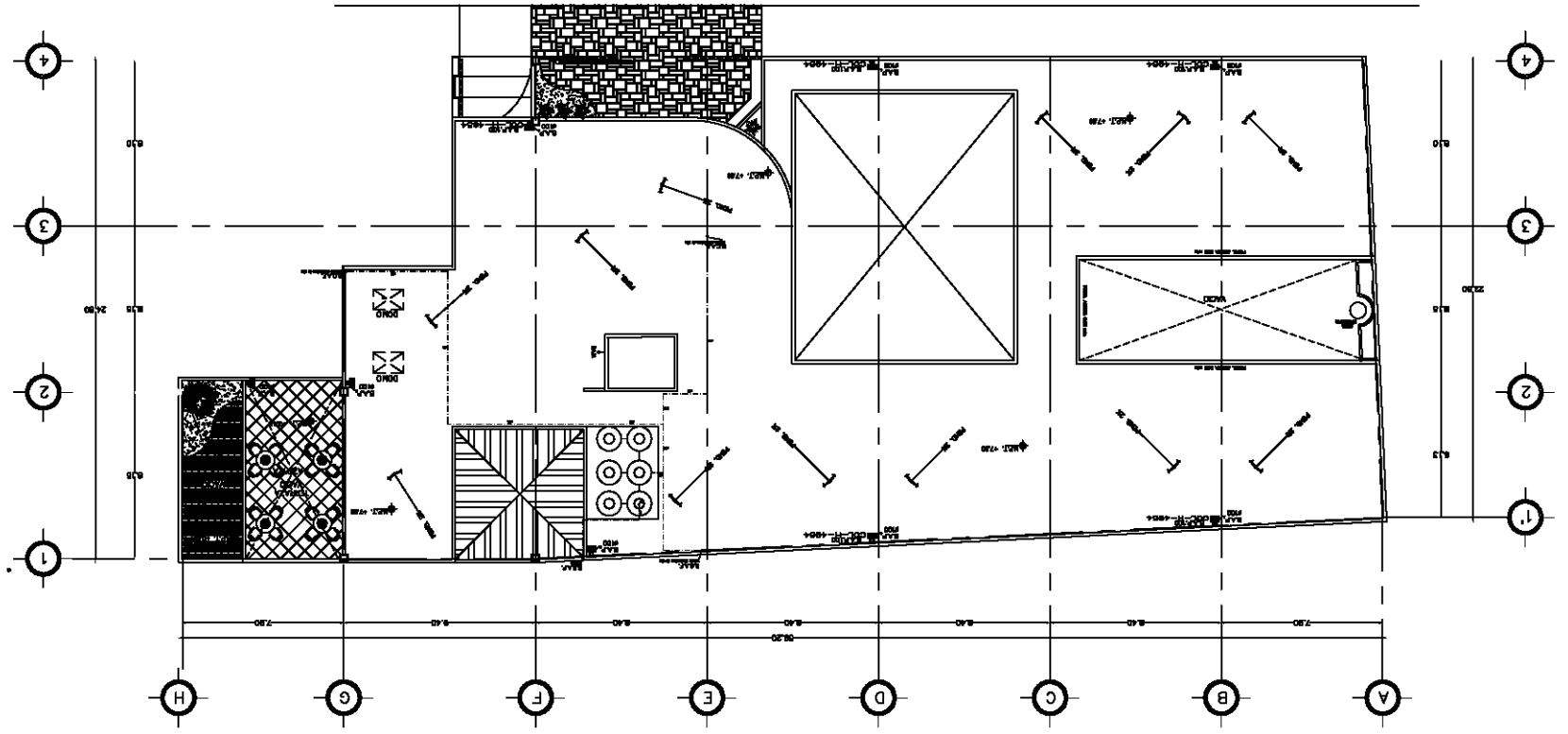
PLANTA ALTA
CALLE SAN SIMON
CARRILLO GARCIA BARRERA
CARRILLO GARCIA BARRERA
ARQUITECTONICO

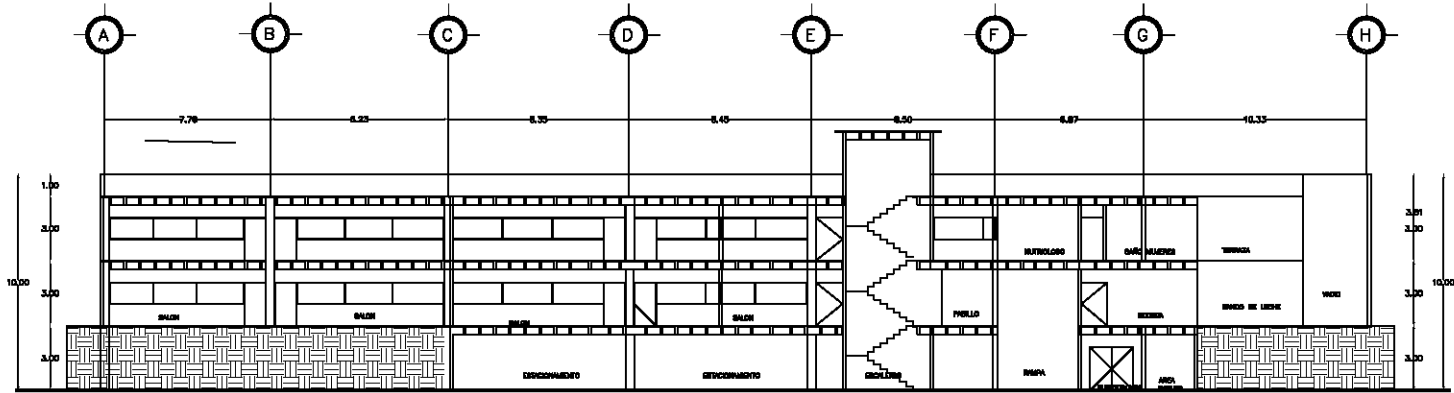


<p>NORTE</p>	<p>U. N. A. M.</p>	<p>CRONIS DE LOCALIZACION</p>	<p>SIMBOLOGIA</p>	<p>UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO FACULTAD DE ARQUITECTURA</p>
<p>PLANTA AZOTEA</p> <p>CALLE SAN SIMON</p> <p>CARRILLO Y JARDIN DE NIOS</p> <p>A-04</p>				
<p>ARQUITECTONICO</p>				

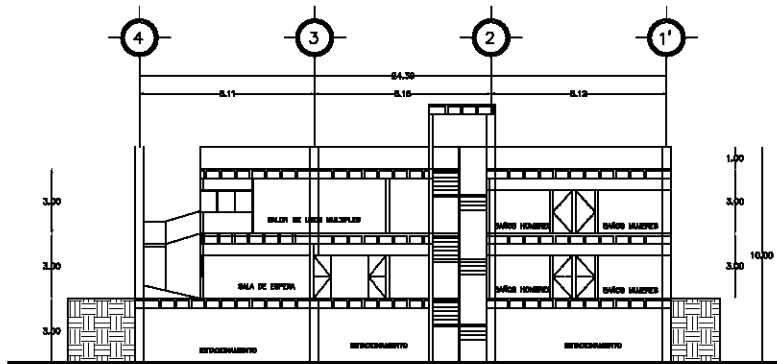
PLANTA DE AZOTEA

ESCALA 1 : 120

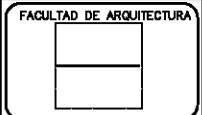
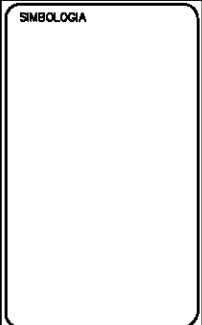
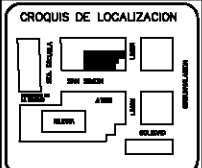
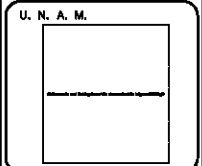




CORTE LONGITUDINAL A - A'
ESCALA 1 : 120

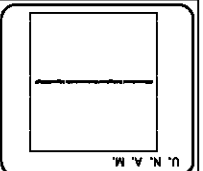
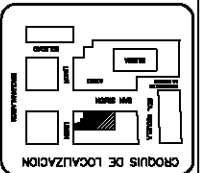
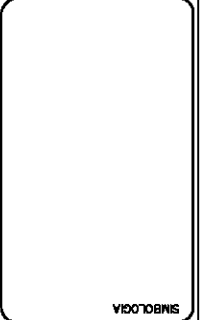
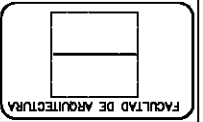


CORTE TRANSVERSAL B - B'
ESCALA 1 : 120

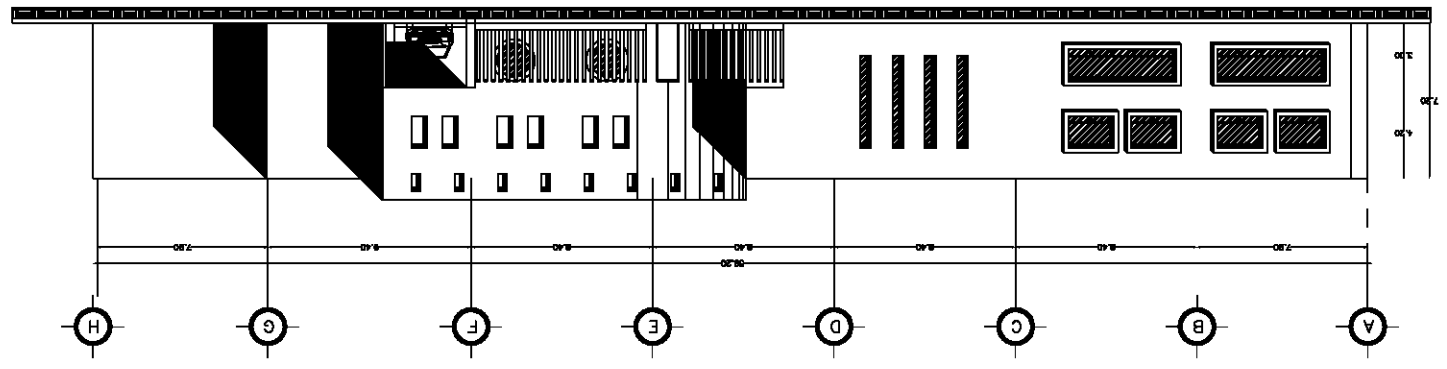


<p>GUARDERA Y JARDIN DE NIÑOS</p>		<p>C-01</p>
<p>PROYECTO: JOSÉ ALBERTO GARCÍA MARTÍNEZ</p> <p>CALLE SAN SIMÓN</p>		
<p>ARQUITECTURA</p> <p>CORTES</p> <p>ARQUITECTÓNICO</p>		<p>ESCALA</p>

Facultad de Arquitectura
 Calle San Simón
 Ciudad de México
 A-05



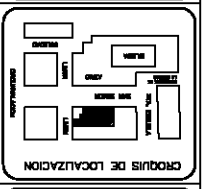
FACHADA PRINCIPAL ESCALA 1:100



INSTITUTO TECNOLÓGICO DE CDMX
 ESCUELA DE INGENIERÍA CIVIL
 INGENIERÍA EN INGENIERÍA CIVIL
 CALLE SAN SIMÓN
 E-01
 GUARDIA Y JARDÍN DE NIÑOS

FACULTAD DE ARQUITECTURA

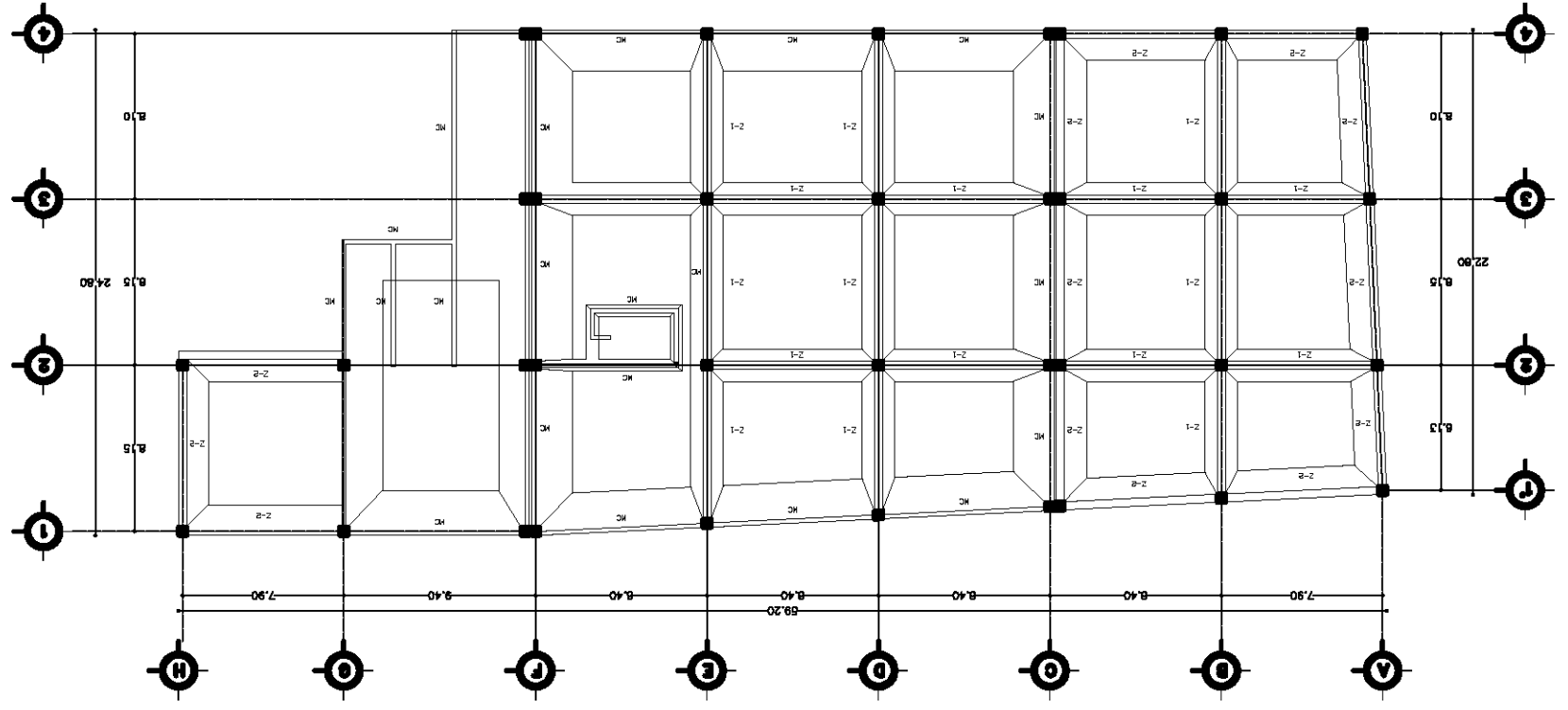
SIMBOLOGÍA

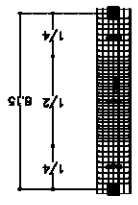
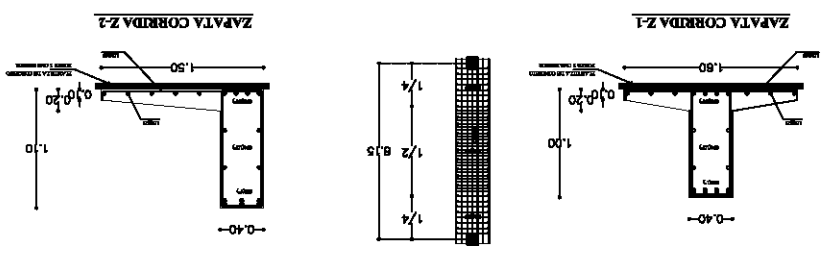
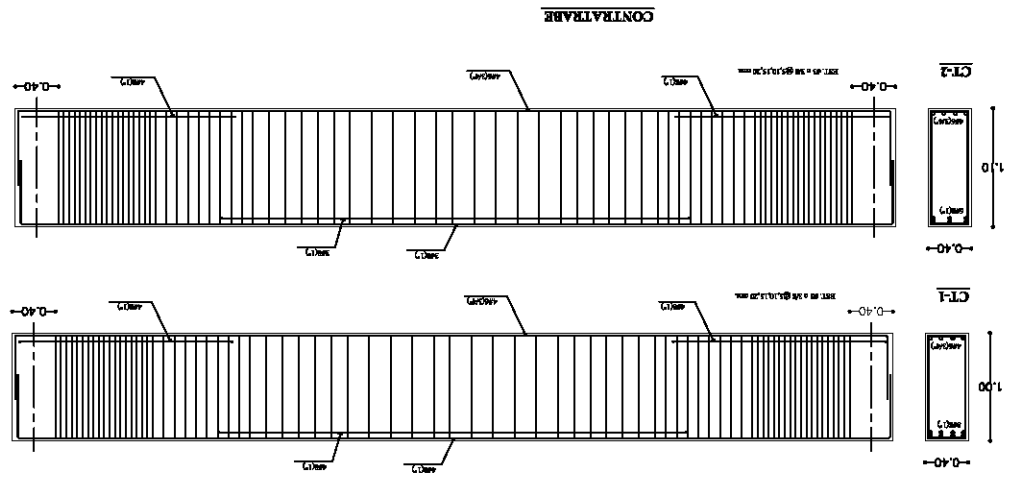
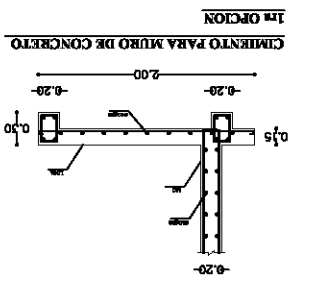
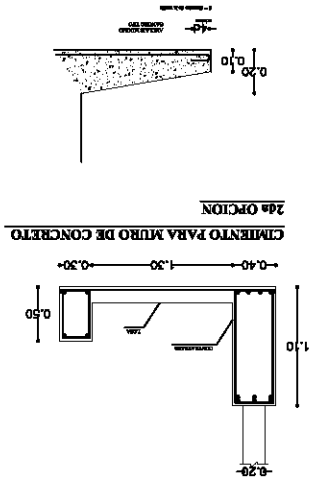


U. N. A. M.

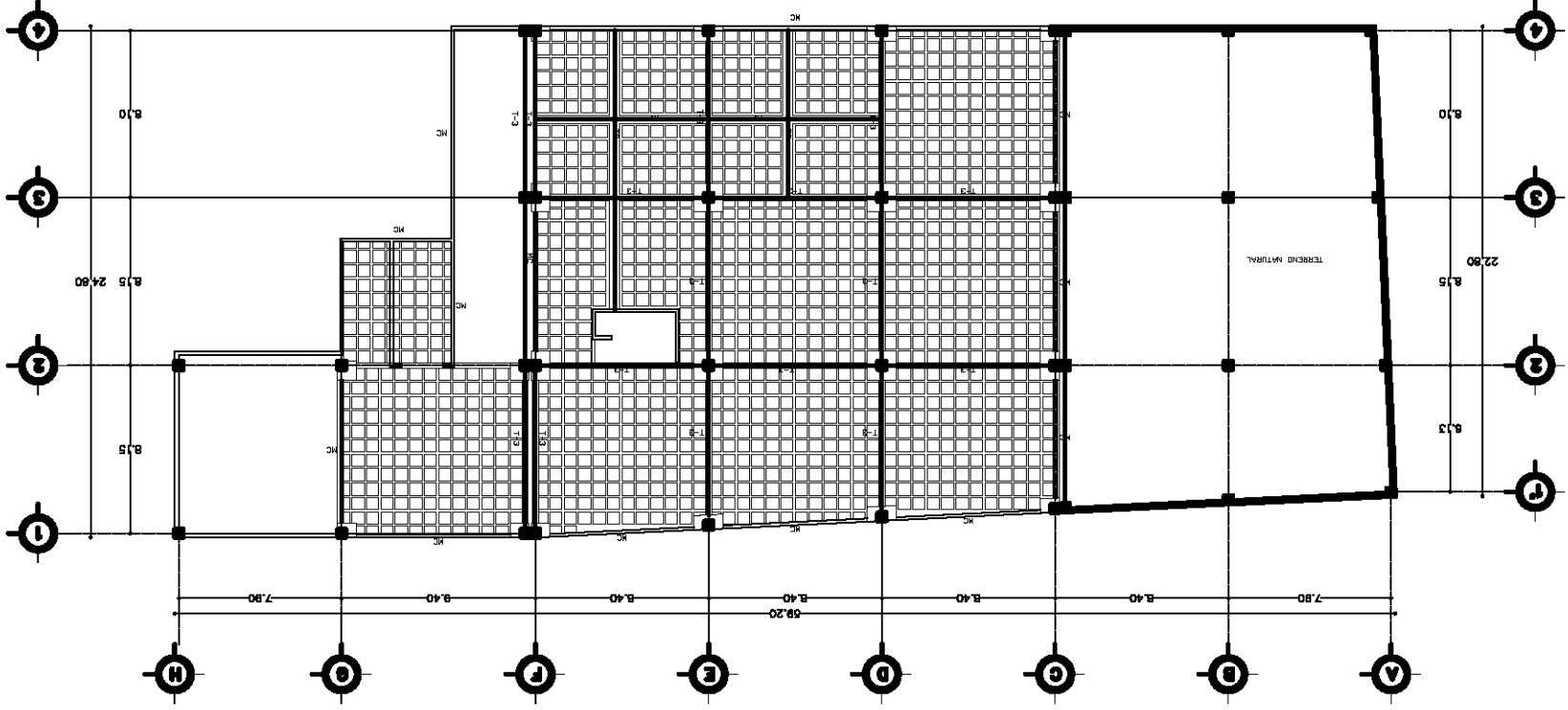


PLANO DE CIMENTACION
 ESCALA 1:100





<p>NORTE</p>	<p>U. N. A. M.</p>	<p>CRONOIS DE LOCALIZACION</p>	<p>SIMBOLOGIA</p>	<p>FAULTAD DE ARQUITECTURA</p>	<p>ESTRUCTURAL</p>
					<p>CLAYTON Y JARDIN DE NIÑOS</p>
<p>CALLE SAN SIMON</p>					
<p>ESTRUCTURAL</p>					



NORTE

U. N. A. M.

CROQUIS DE LOCALIZACION

SIMBOLOGIA

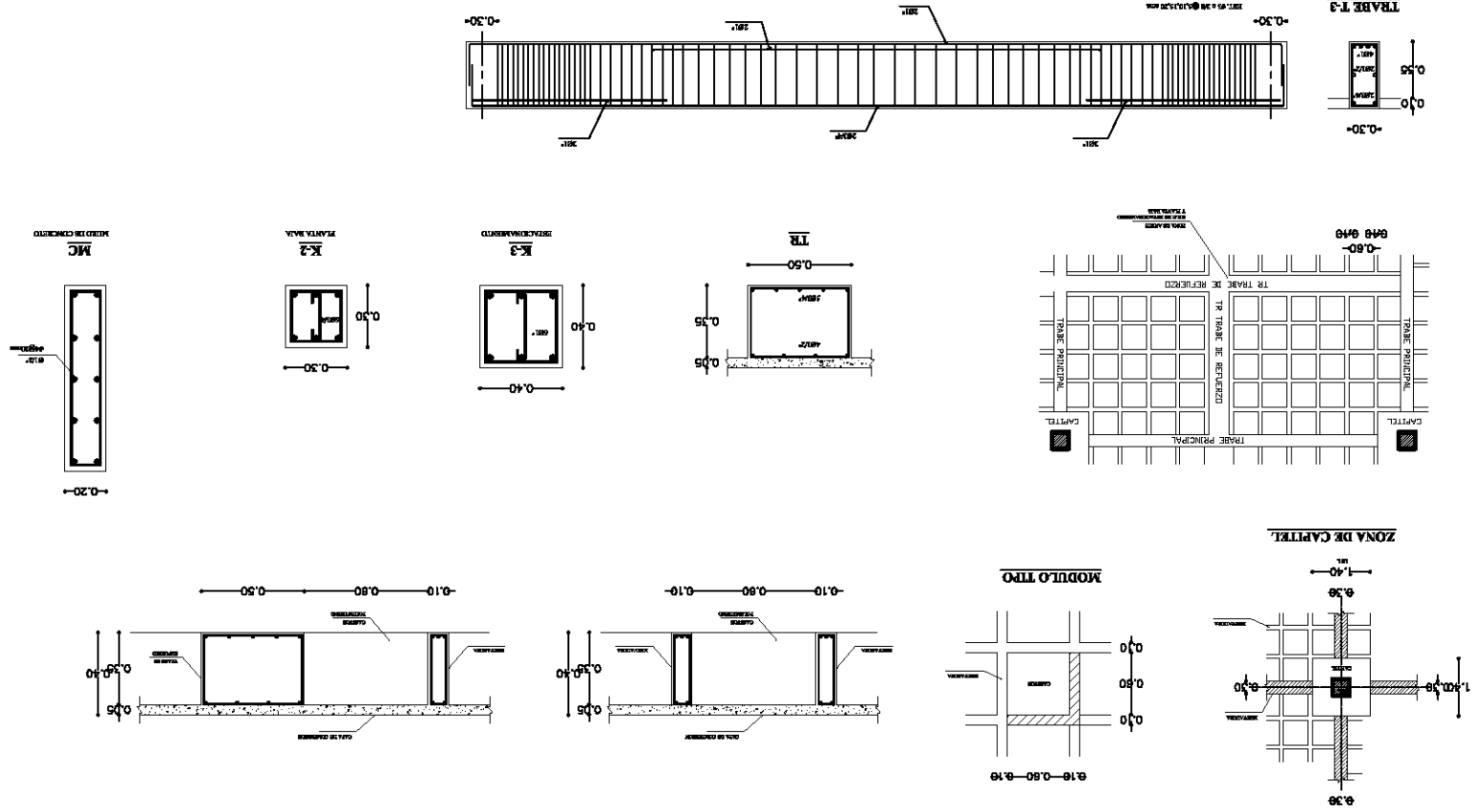
FAKULTAD DE ARQUITECTURA

CATEDRA Y JARDIN DE NIÑOS

CALLE SAN SIMON

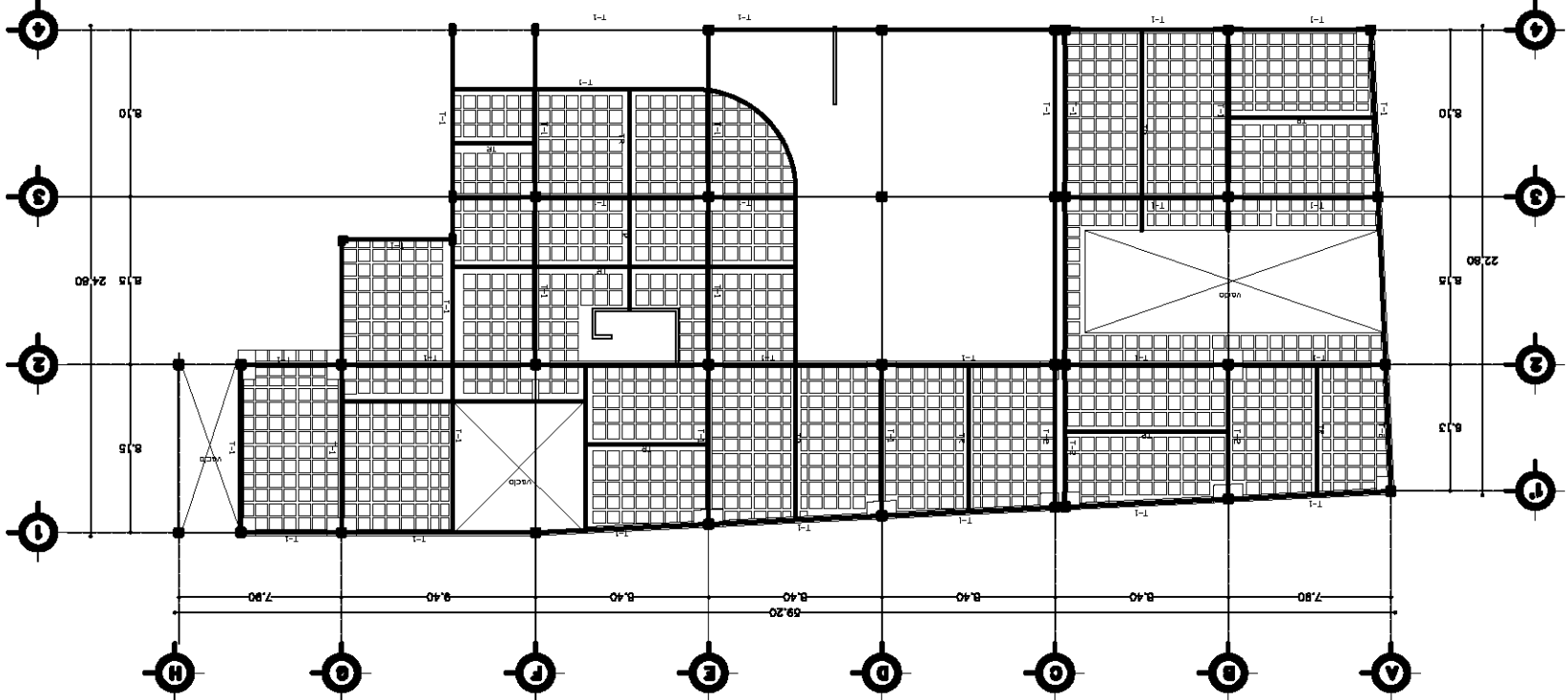
AREA CONVENCIONAL

ESTRUCTURAL



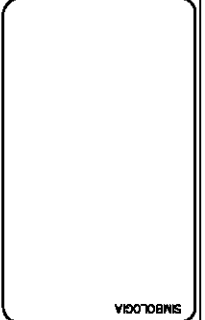
<p>NORTE</p>	<p>CORTE ESQUADADO</p>	<p>CRONIS DE LOCALIZACION</p>	<p>SIMBOLOGIA</p>	<p>ESCUELA DE ARQUITECTURA</p>
<p>CLASIFICACION Y JARDIN DE NIÑOS</p>				
<p>CALLE SAN SIMON</p>				
<p>PLANTA BAJA</p>				
<p>ESTRUCTURAL</p>				

ARMADO PLANTA BAJA

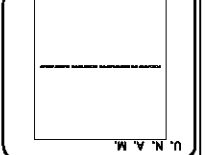


UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
 INSTITUTO DE INVESTIGACIONES EN INGENIERÍA Y CIENCIAS DE LOS MATERIALES
 PLANTA BAJA
 CALLE SAN SIMÓN
 CATEDRA Y JARDÍN DE NIÑOS
 E-06

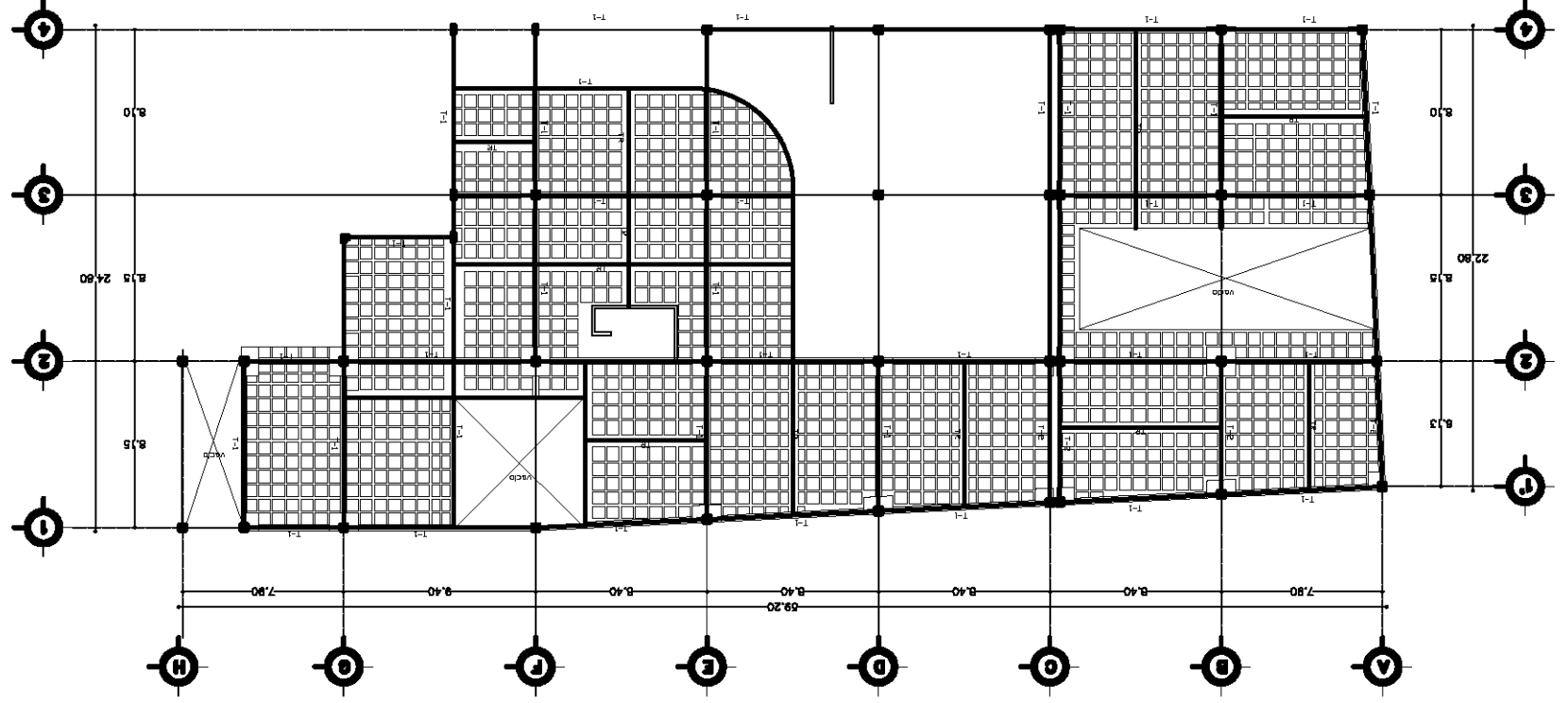
FACULTAD DE ARQUITECTURA
 SIMBOLOGÍA



U. N. A. M.



ARMADO PLANTA ALTA
 ESCALA 1 : 100



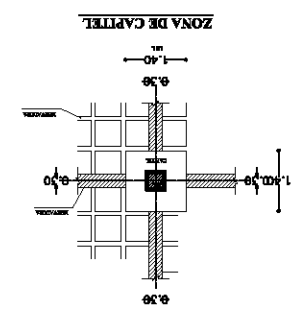
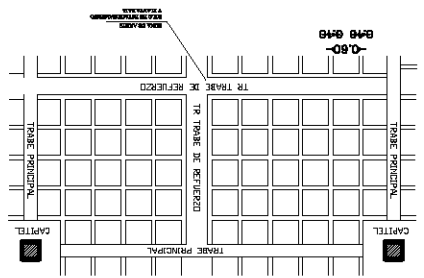
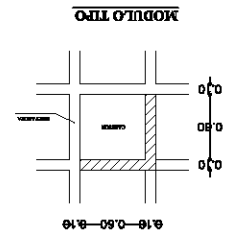
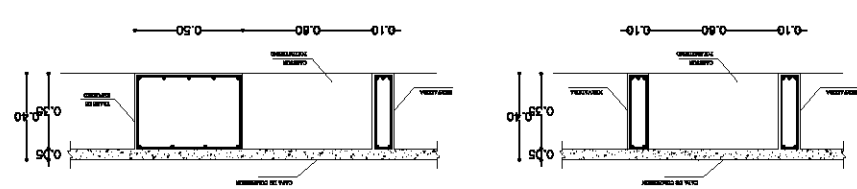
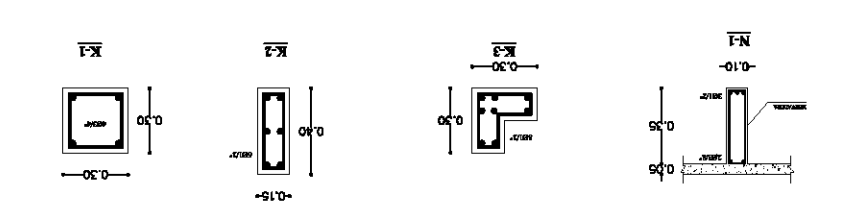
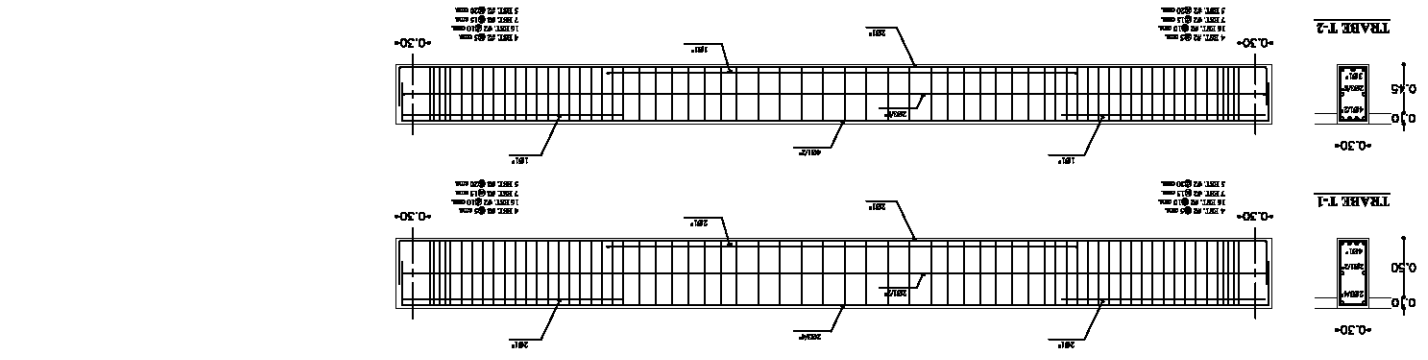
ESTRUCTURAL
 CARRERA Y JARDIN DE NIÑOS
 CALLE SAN SIMON
 TAMA SACRIFICIO
 E-07




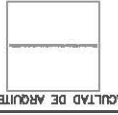
FACULTAD DE ARQUITECTURA

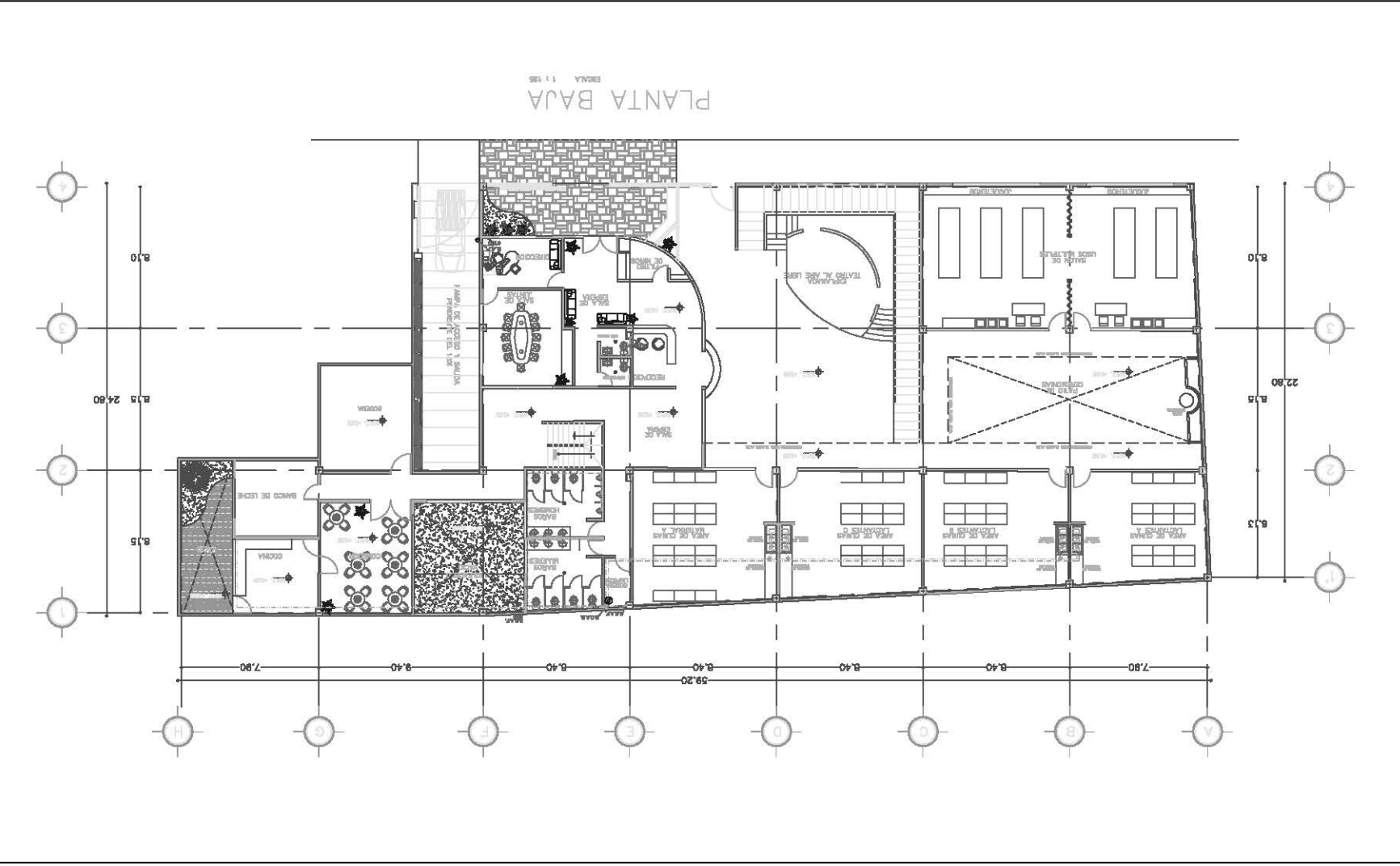
SIMBOLOGIA

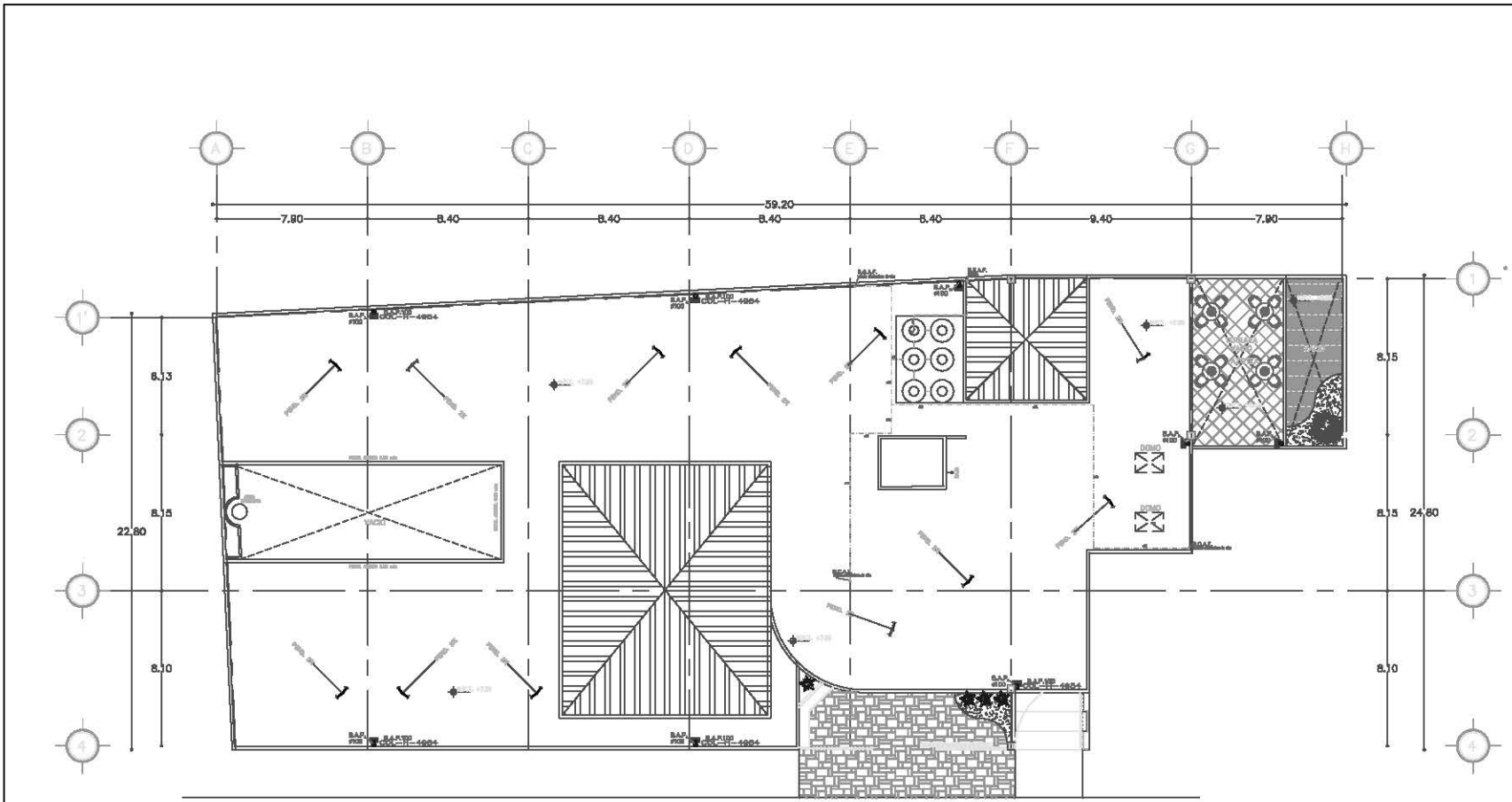





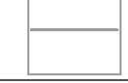
U. N. A. M.



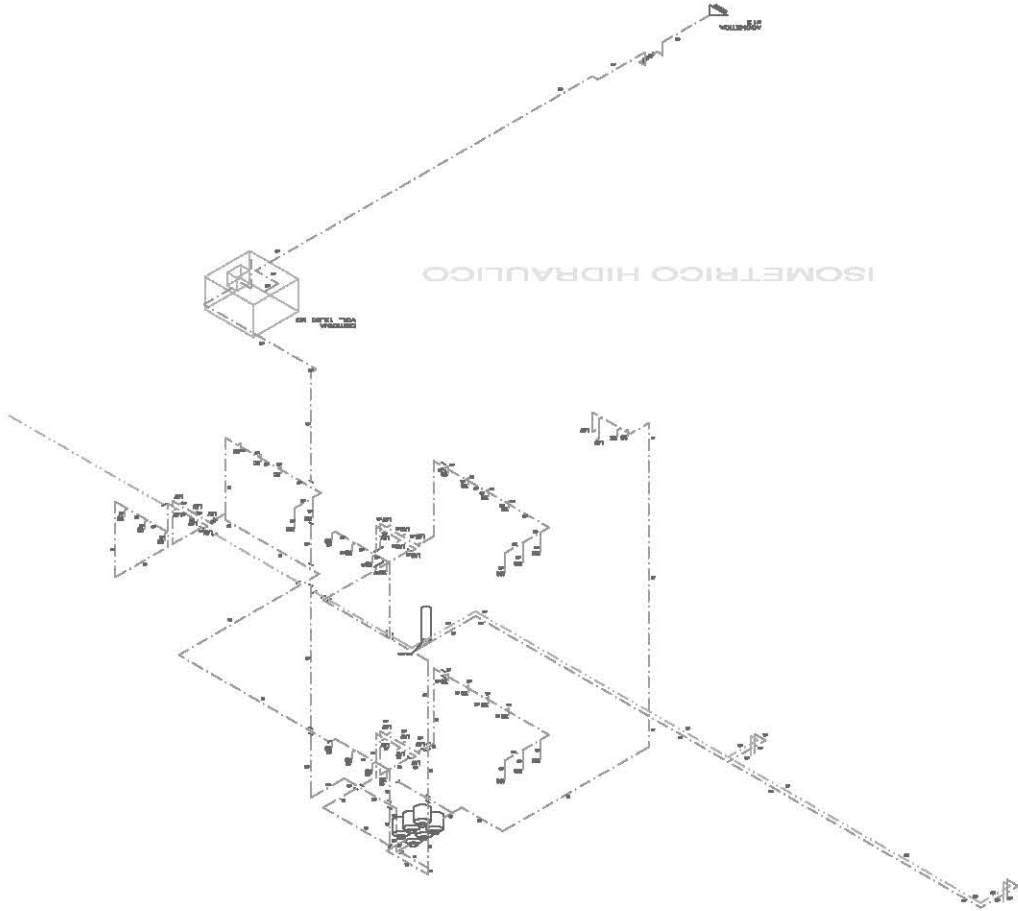
 NORTE	U. N. A. M.																																																		
	CROQUIS DE LOCALIZACION																																																		
 REGISTRO	CROQUIS DE LOCALIZACION																																																		
<table border="1"><tr><td><input type="checkbox"/> SÍ</td><td>1. > 29' 00"</td></tr><tr><td><input type="checkbox"/> NO</td><td>2. > 29' 00"</td></tr><tr><td><input type="checkbox"/> NO</td><td>3. > 29' 00"</td></tr><tr><td><input type="checkbox"/> NO</td><td>4. > 29' 00"</td></tr><tr><td><input type="checkbox"/> NO</td><td>5. > 29' 00"</td></tr><tr><td><input type="checkbox"/> NO</td><td>6. > 29' 00"</td></tr><tr><td><input type="checkbox"/> NO</td><td>7. > 29' 00"</td></tr><tr><td><input type="checkbox"/> NO</td><td>8. > 29' 00"</td></tr><tr><td><input type="checkbox"/> NO</td><td>9. > 29' 00"</td></tr><tr><td><input type="checkbox"/> NO</td><td>10. > 29' 00"</td></tr><tr><td><input type="checkbox"/> NO</td><td>11. > 29' 00"</td></tr><tr><td><input type="checkbox"/> NO</td><td>12. > 29' 00"</td></tr><tr><td><input type="checkbox"/> NO</td><td>13. > 29' 00"</td></tr><tr><td><input type="checkbox"/> NO</td><td>14. > 29' 00"</td></tr><tr><td><input type="checkbox"/> NO</td><td>15. > 29' 00"</td></tr><tr><td><input type="checkbox"/> NO</td><td>16. > 29' 00"</td></tr><tr><td><input type="checkbox"/> NO</td><td>17. > 29' 00"</td></tr><tr><td><input type="checkbox"/> NO</td><td>18. > 29' 00"</td></tr><tr><td><input type="checkbox"/> NO</td><td>19. > 29' 00"</td></tr><tr><td><input type="checkbox"/> NO</td><td>20. > 29' 00"</td></tr><tr><td><input type="checkbox"/> NO</td><td>21. > 29' 00"</td></tr><tr><td><input type="checkbox"/> NO</td><td>22. > 29' 00"</td></tr><tr><td><input type="checkbox"/> NO</td><td>23. > 29' 00"</td></tr><tr><td><input type="checkbox"/> NO</td><td>24. > 29' 00"</td></tr><tr><td><input type="checkbox"/> NO</td><td>25. > 29' 00"</td></tr></table>	<input type="checkbox"/> SÍ	1. > 29' 00"	<input type="checkbox"/> NO	2. > 29' 00"	<input type="checkbox"/> NO	3. > 29' 00"	<input type="checkbox"/> NO	4. > 29' 00"	<input type="checkbox"/> NO	5. > 29' 00"	<input type="checkbox"/> NO	6. > 29' 00"	<input type="checkbox"/> NO	7. > 29' 00"	<input type="checkbox"/> NO	8. > 29' 00"	<input type="checkbox"/> NO	9. > 29' 00"	<input type="checkbox"/> NO	10. > 29' 00"	<input type="checkbox"/> NO	11. > 29' 00"	<input type="checkbox"/> NO	12. > 29' 00"	<input type="checkbox"/> NO	13. > 29' 00"	<input type="checkbox"/> NO	14. > 29' 00"	<input type="checkbox"/> NO	15. > 29' 00"	<input type="checkbox"/> NO	16. > 29' 00"	<input type="checkbox"/> NO	17. > 29' 00"	<input type="checkbox"/> NO	18. > 29' 00"	<input type="checkbox"/> NO	19. > 29' 00"	<input type="checkbox"/> NO	20. > 29' 00"	<input type="checkbox"/> NO	21. > 29' 00"	<input type="checkbox"/> NO	22. > 29' 00"	<input type="checkbox"/> NO	23. > 29' 00"	<input type="checkbox"/> NO	24. > 29' 00"	<input type="checkbox"/> NO	25. > 29' 00"	SIMBOLOGIA
<input type="checkbox"/> SÍ	1. > 29' 00"																																																		
<input type="checkbox"/> NO	2. > 29' 00"																																																		
<input type="checkbox"/> NO	3. > 29' 00"																																																		
<input type="checkbox"/> NO	4. > 29' 00"																																																		
<input type="checkbox"/> NO	5. > 29' 00"																																																		
<input type="checkbox"/> NO	6. > 29' 00"																																																		
<input type="checkbox"/> NO	7. > 29' 00"																																																		
<input type="checkbox"/> NO	8. > 29' 00"																																																		
<input type="checkbox"/> NO	9. > 29' 00"																																																		
<input type="checkbox"/> NO	10. > 29' 00"																																																		
<input type="checkbox"/> NO	11. > 29' 00"																																																		
<input type="checkbox"/> NO	12. > 29' 00"																																																		
<input type="checkbox"/> NO	13. > 29' 00"																																																		
<input type="checkbox"/> NO	14. > 29' 00"																																																		
<input type="checkbox"/> NO	15. > 29' 00"																																																		
<input type="checkbox"/> NO	16. > 29' 00"																																																		
<input type="checkbox"/> NO	17. > 29' 00"																																																		
<input type="checkbox"/> NO	18. > 29' 00"																																																		
<input type="checkbox"/> NO	19. > 29' 00"																																																		
<input type="checkbox"/> NO	20. > 29' 00"																																																		
<input type="checkbox"/> NO	21. > 29' 00"																																																		
<input type="checkbox"/> NO	22. > 29' 00"																																																		
<input type="checkbox"/> NO	23. > 29' 00"																																																		
<input type="checkbox"/> NO	24. > 29' 00"																																																		
<input type="checkbox"/> NO	25. > 29' 00"																																																		
	FACLTAD DE ARQUITECTURA																																																		
H-02	CLAYTONIA Y JARDIN DE NIÑOS																																																		
DALLE SAN SIMON	JOSÉ ALBERTO GARCÍA MARTÍNEZ																																																		
PLANTA BAJA	INSTITUCION HERMANA																																																		
INSTITUCION HERMANA																																																			
CALLE SAN SIMON																																																			
PLANTA BAJA																																																			










NORTE 				
U. N. A. M. 				
CROQUIS DE LOCALIZACION 				
SIMBOLOGIA <table border="0" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 20%;"> <p>SEÑALES</p> <ul style="list-style-type: none"> 1. LINEA DE PARED (SOLIDO) 2. LINEA DE PARED (DORTADO) 3. LINEA DE PARED (PUNTEADO) 4. LINEA DE PARED (DORTADO Y PUNTEADO) 5. LINEA DE PARED (DORTADO Y PUNTEADO CON UN PUNTO) 6. LINEA DE PARED (DORTADO Y PUNTEADO CON DOS PUNTOS) 7. LINEA DE PARED (DORTADO Y PUNTEADO CON TRES PUNTOS) 8. LINEA DE PARED (DORTADO Y PUNTEADO CON CUATRO PUNTOS) 9. LINEA DE PARED (DORTADO Y PUNTEADO CON CINCO PUNTOS) 10. LINEA DE PARED (DORTADO Y PUNTEADO CON SEIS PUNTOS) 11. LINEA DE PARED (DORTADO Y PUNTEADO CON SEVEN PUNTOS) 12. LINEA DE PARED (DORTADO Y PUNTEADO CON OCHO PUNTOS) 13. LINEA DE PARED (DORTADO Y PUNTEADO CON NUEVE PUNTOS) 14. LINEA DE PARED (DORTADO Y PUNTEADO CON DIEZ PUNTOS) </td> <td style="width: 80%;"> <p>TEXTOS</p> <ul style="list-style-type: none"> 1. LINEA DE PARED (DORTADO) 2. LINEA DE PARED (PUNTEADO) 3. LINEA DE PARED (DORTADO Y PUNTEADO) 4. LINEA DE PARED (DORTADO Y PUNTEADO CON UN PUNTO) 5. LINEA DE PARED (DORTADO Y PUNTEADO CON DOS PUNTOS) 6. LINEA DE PARED (DORTADO Y PUNTEADO CON TRES PUNTOS) 7. LINEA DE PARED (DORTADO Y PUNTEADO CON CUATRO PUNTOS) 8. LINEA DE PARED (DORTADO Y PUNTEADO CON CINCO PUNTOS) 9. LINEA DE PARED (DORTADO Y PUNTEADO CON SEIS PUNTOS) 10. LINEA DE PARED (DORTADO Y PUNTEADO CON SEVEN PUNTOS) 11. LINEA DE PARED (DORTADO Y PUNTEADO CON OCHO PUNTOS) 12. LINEA DE PARED (DORTADO Y PUNTEADO CON NUEVE PUNTOS) 13. LINEA DE PARED (DORTADO Y PUNTEADO CON DIEZ PUNTOS) </td> </tr> </table>	<p>SEÑALES</p> <ul style="list-style-type: none"> 1. LINEA DE PARED (SOLIDO) 2. LINEA DE PARED (DORTADO) 3. LINEA DE PARED (PUNTEADO) 4. LINEA DE PARED (DORTADO Y PUNTEADO) 5. LINEA DE PARED (DORTADO Y PUNTEADO CON UN PUNTO) 6. LINEA DE PARED (DORTADO Y PUNTEADO CON DOS PUNTOS) 7. LINEA DE PARED (DORTADO Y PUNTEADO CON TRES PUNTOS) 8. LINEA DE PARED (DORTADO Y PUNTEADO CON CUATRO PUNTOS) 9. LINEA DE PARED (DORTADO Y PUNTEADO CON CINCO PUNTOS) 10. LINEA DE PARED (DORTADO Y PUNTEADO CON SEIS PUNTOS) 11. LINEA DE PARED (DORTADO Y PUNTEADO CON SEVEN PUNTOS) 12. LINEA DE PARED (DORTADO Y PUNTEADO CON OCHO PUNTOS) 13. LINEA DE PARED (DORTADO Y PUNTEADO CON NUEVE PUNTOS) 14. LINEA DE PARED (DORTADO Y PUNTEADO CON DIEZ PUNTOS) 	<p>TEXTOS</p> <ul style="list-style-type: none"> 1. LINEA DE PARED (DORTADO) 2. LINEA DE PARED (PUNTEADO) 3. LINEA DE PARED (DORTADO Y PUNTEADO) 4. LINEA DE PARED (DORTADO Y PUNTEADO CON UN PUNTO) 5. LINEA DE PARED (DORTADO Y PUNTEADO CON DOS PUNTOS) 6. LINEA DE PARED (DORTADO Y PUNTEADO CON TRES PUNTOS) 7. LINEA DE PARED (DORTADO Y PUNTEADO CON CUATRO PUNTOS) 8. LINEA DE PARED (DORTADO Y PUNTEADO CON CINCO PUNTOS) 9. LINEA DE PARED (DORTADO Y PUNTEADO CON SEIS PUNTOS) 10. LINEA DE PARED (DORTADO Y PUNTEADO CON SEVEN PUNTOS) 11. LINEA DE PARED (DORTADO Y PUNTEADO CON OCHO PUNTOS) 12. LINEA DE PARED (DORTADO Y PUNTEADO CON NUEVE PUNTOS) 13. LINEA DE PARED (DORTADO Y PUNTEADO CON DIEZ PUNTOS) 		
<p>SEÑALES</p> <ul style="list-style-type: none"> 1. LINEA DE PARED (SOLIDO) 2. LINEA DE PARED (DORTADO) 3. LINEA DE PARED (PUNTEADO) 4. LINEA DE PARED (DORTADO Y PUNTEADO) 5. LINEA DE PARED (DORTADO Y PUNTEADO CON UN PUNTO) 6. LINEA DE PARED (DORTADO Y PUNTEADO CON DOS PUNTOS) 7. LINEA DE PARED (DORTADO Y PUNTEADO CON TRES PUNTOS) 8. LINEA DE PARED (DORTADO Y PUNTEADO CON CUATRO PUNTOS) 9. LINEA DE PARED (DORTADO Y PUNTEADO CON CINCO PUNTOS) 10. LINEA DE PARED (DORTADO Y PUNTEADO CON SEIS PUNTOS) 11. LINEA DE PARED (DORTADO Y PUNTEADO CON SEVEN PUNTOS) 12. LINEA DE PARED (DORTADO Y PUNTEADO CON OCHO PUNTOS) 13. LINEA DE PARED (DORTADO Y PUNTEADO CON NUEVE PUNTOS) 14. LINEA DE PARED (DORTADO Y PUNTEADO CON DIEZ PUNTOS) 	<p>TEXTOS</p> <ul style="list-style-type: none"> 1. LINEA DE PARED (DORTADO) 2. LINEA DE PARED (PUNTEADO) 3. LINEA DE PARED (DORTADO Y PUNTEADO) 4. LINEA DE PARED (DORTADO Y PUNTEADO CON UN PUNTO) 5. LINEA DE PARED (DORTADO Y PUNTEADO CON DOS PUNTOS) 6. LINEA DE PARED (DORTADO Y PUNTEADO CON TRES PUNTOS) 7. LINEA DE PARED (DORTADO Y PUNTEADO CON CUATRO PUNTOS) 8. LINEA DE PARED (DORTADO Y PUNTEADO CON CINCO PUNTOS) 9. LINEA DE PARED (DORTADO Y PUNTEADO CON SEIS PUNTOS) 10. LINEA DE PARED (DORTADO Y PUNTEADO CON SEVEN PUNTOS) 11. LINEA DE PARED (DORTADO Y PUNTEADO CON OCHO PUNTOS) 12. LINEA DE PARED (DORTADO Y PUNTEADO CON NUEVE PUNTOS) 13. LINEA DE PARED (DORTADO Y PUNTEADO CON DIEZ PUNTOS) 			
FACULTAD DE ARQUITECTURA 				
<table border="0" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 70%;"> <p>PROYECTO: GUARDERIA Y JARDIN DE NIÑOS</p> <p>PROFESOR: JOSE ALBERTO GARCIA MARTINEZ</p> <p>ALUMNO: CALLE SAN SIMON</p> </td> <td style="width: 5%; text-align: center; vertical-align: middle;"> PLANO No. H-04 </td> </tr> <tr> <td style="width: 40%;"> <p>PROYECTO: PLANTA AZOTEA</p> <p>ALUMNO: CALLE SAN SIMON</p> <p>PROFESOR: JOSE ALBERTO GARCIA MARTINEZ</p> </td> <td style="width: 60%;"> <p>INSTALACION HIDRAULICA</p> <p>PROFESOR: CALLE SAN SIMON</p> <p>ALUMNO: CALLE SAN SIMON</p> </td> </tr> </table>	<p>PROYECTO: GUARDERIA Y JARDIN DE NIÑOS</p> <p>PROFESOR: JOSE ALBERTO GARCIA MARTINEZ</p> <p>ALUMNO: CALLE SAN SIMON</p>	PLANO No. H-04	<p>PROYECTO: PLANTA AZOTEA</p> <p>ALUMNO: CALLE SAN SIMON</p> <p>PROFESOR: JOSE ALBERTO GARCIA MARTINEZ</p>	<p>INSTALACION HIDRAULICA</p> <p>PROFESOR: CALLE SAN SIMON</p> <p>ALUMNO: CALLE SAN SIMON</p>
<p>PROYECTO: GUARDERIA Y JARDIN DE NIÑOS</p> <p>PROFESOR: JOSE ALBERTO GARCIA MARTINEZ</p> <p>ALUMNO: CALLE SAN SIMON</p>	PLANO No. H-04			
<p>PROYECTO: PLANTA AZOTEA</p> <p>ALUMNO: CALLE SAN SIMON</p> <p>PROFESOR: JOSE ALBERTO GARCIA MARTINEZ</p>	<p>INSTALACION HIDRAULICA</p> <p>PROFESOR: CALLE SAN SIMON</p> <p>ALUMNO: CALLE SAN SIMON</p>			

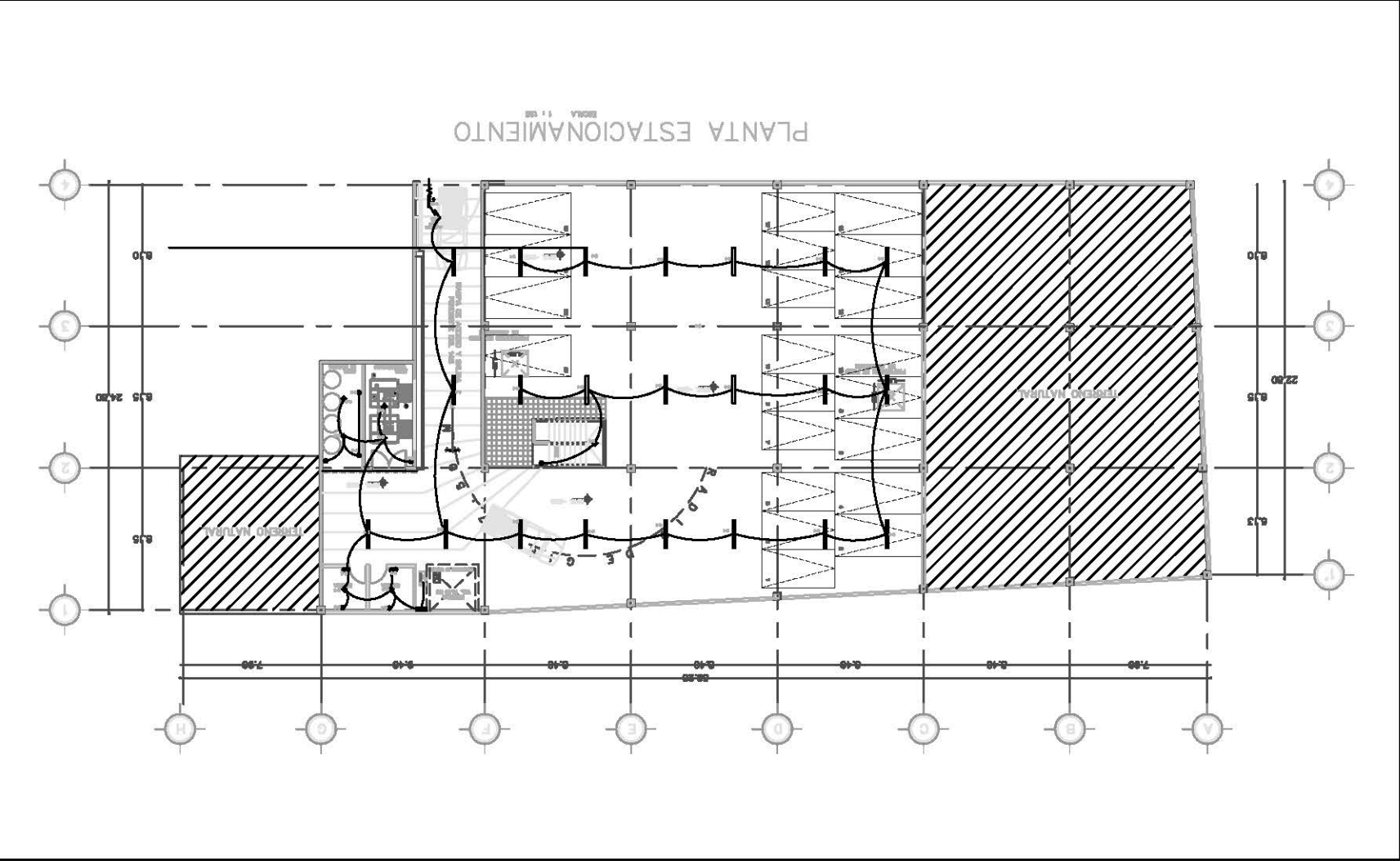
PLANTA DE AZOTEA
ESCALA 1 : 120



<p>INSTRUMENTACION HIDRAULICA</p> <p>SOMETRICO</p> <p>DALLE SAN SIMON</p> <p>CALLE ALBERTO BARRERA BARRERA</p> <p>CALLE ALBERTO BARRERA BARRERA</p> <p>H-05</p>	 <p>FACULTAD DE ARQUITECTURA</p>
	<p>SIMBOLIA</p> 
 <p>CROQUIS DE LOCALIZACION</p>	 <p>U. N. A. M.</p>
 <p>NORTE</p>	

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
INSTITUTO TECNOLÓGICO DE AERONÁUTICA
ESCUELA DE INGENIERÍA EN AERONÁUTICA
PROYECTO DE GRADUACIÓN
TÍTULO: ESTACIONAMIENTO
ALUMNO: [Nombre]
GRUPO: [Grupo]
FECHA: [Fecha]

FAACULTAD DE ARQUITECTURA
SEMIOLOGÍA
CRONOGRAMA DE LOCALIZACIÓN
U. N. A. M.
NORTE



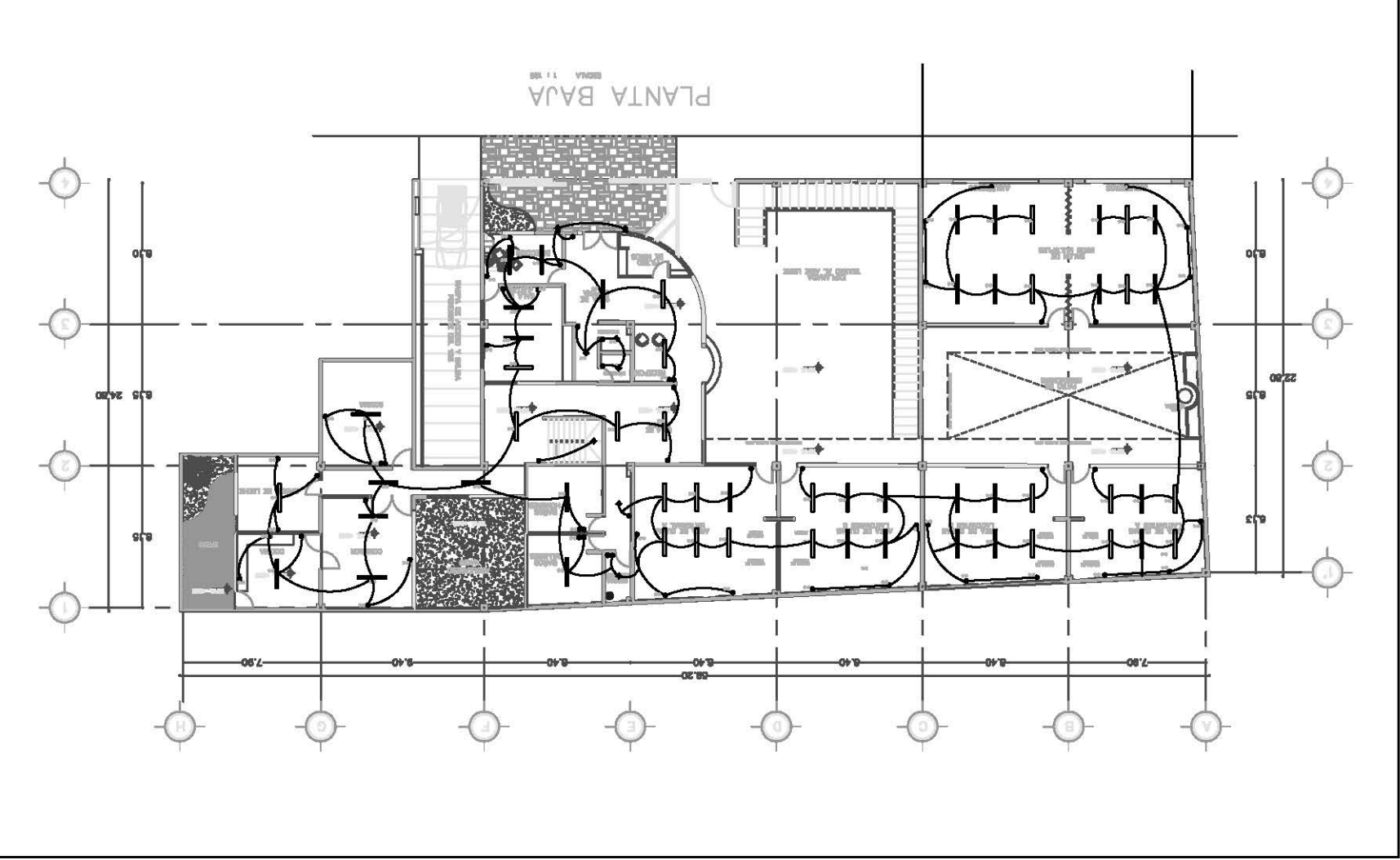
PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE UN CENTRO DE ATENCIÓN A LA VEJECIDAD Y ALTERNATIVA DE VIVIENDA PARA LA VEJECIDAD
CALLE SAN SIMÓN
PLANTA BAJA
FORMACIÓN PROFESIONAL: ARQUITECTURA
FECHA: 11/08





U. N. A. M.
NORTE

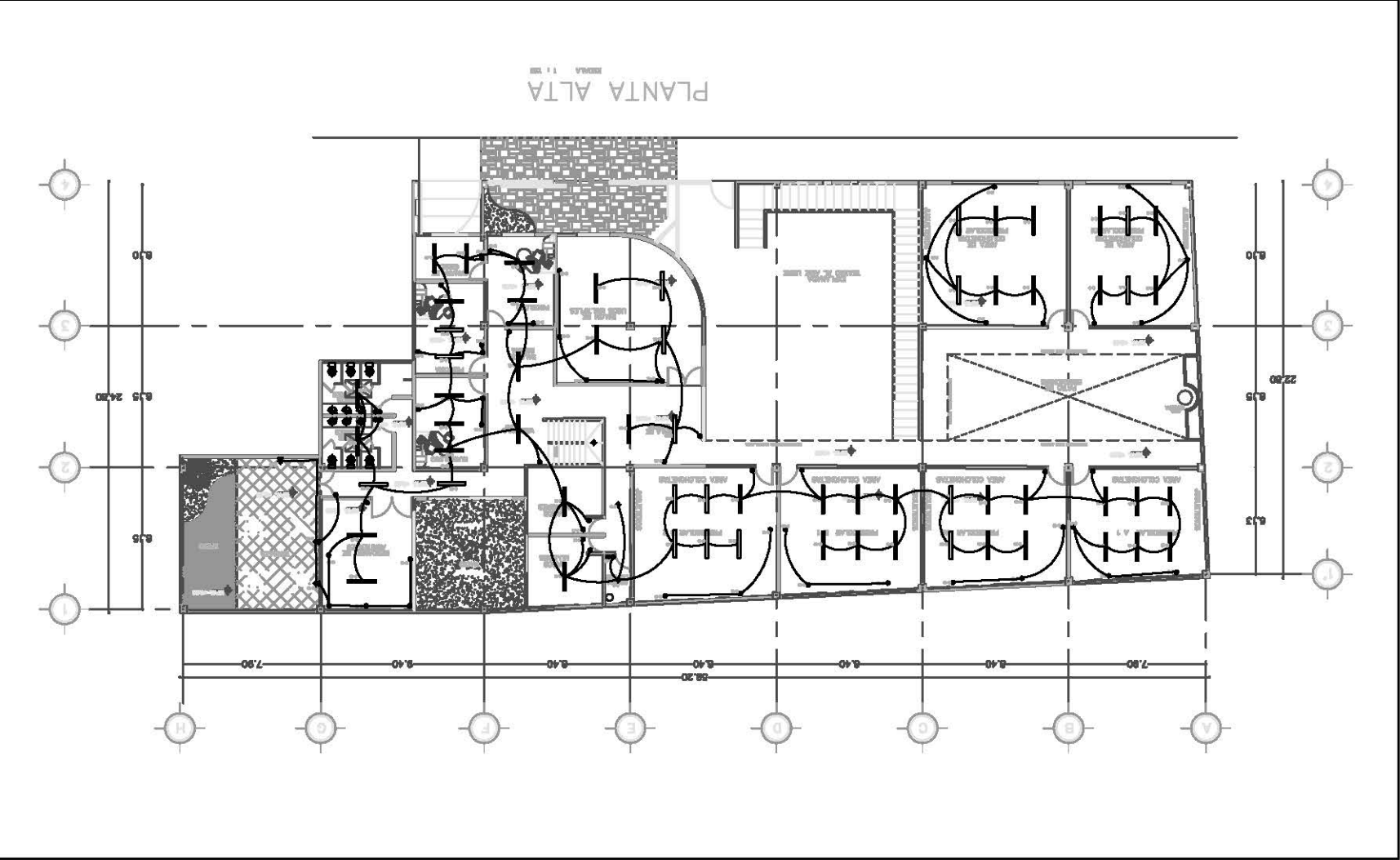
LEGENDA DE LOCALIZACIÓN
 - Línea gruesa: Límite del terreno
 - Línea mediana: Límite del lote
 - Línea fina: Límite de la construcción
 - Línea punteada: Límite de la zona de protección del patrimonio cultural
 - Línea con cruces: Límite de la zona de protección del patrimonio cultural

SIMBOLÓGICA
 - Línea gruesa: Límite del terreno
 - Línea mediana: Límite del lote
 - Línea fina: Límite de la construcción
 - Línea punteada: Límite de la zona de protección del patrimonio cultural
 - Línea con cruces: Límite de la zona de protección del patrimonio cultural

FACTURAD DE ARQUITECTURA



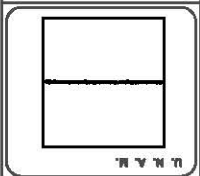
 <p>NORTE</p>	<p>U. N. A. M.</p> 	<p>CRONOGRAMA DE LOCALIZACION</p> 	<p>SIMBOLOGIA</p> <ul style="list-style-type: none"> ◊ PARED DE CONCRETO ◊ PARED DE MADERA ◊ PARED DE ALUMINIO ◊ PARED DE VIDRIO ◊ PARED DE PIEDRA ◊ PARED DE YESO ◊ PARED DE LADRILLO ◊ PARED DE CEMENTO ◊ PARED DE PLASTICO ◊ PARED DE CARBON ◊ PARED DE CEMENTO Y ARENA ◊ PARED DE CEMENTO Y ARENA Y LADRILLO ◊ PARED DE CEMENTO Y ARENA Y LADRILLO Y LADRILLO ◊ PARED DE CEMENTO Y ARENA Y LADRILLO Y LADRILLO Y LADRILLO ◊ PARED DE CEMENTO Y ARENA Y LADRILLO Y LADRILLO Y LADRILLO Y LADRILLO 	<p>FAULTAD DE ARQUITECTURA</p> 
--	--	---	---	--



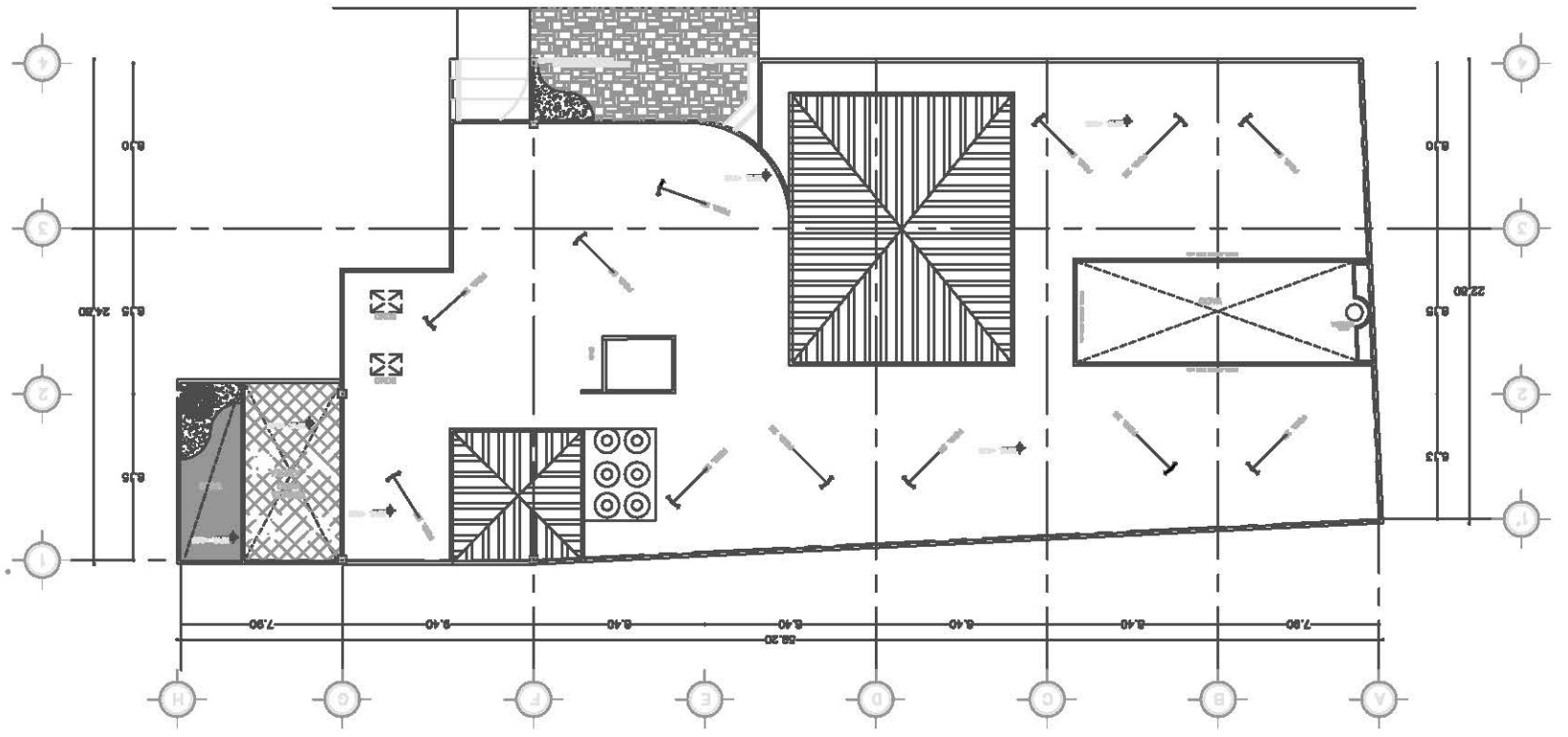
PLANTA AZOTEA
 CALLE SAN SIMÓN
 DEPARTAMENTO Y AREA DE HABITACIONES
 E-14



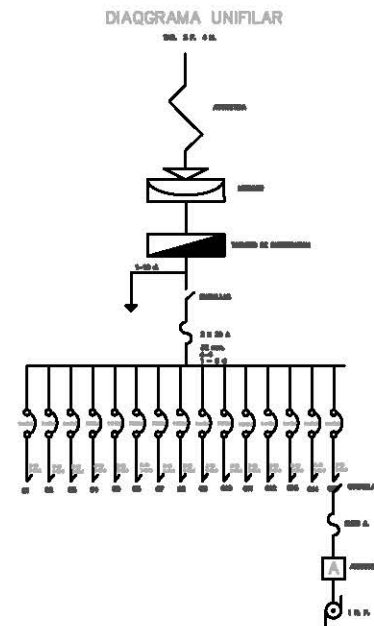
SIMBOLOGIA
 - Línea con puntos: Línea de fachada de planta y perfil
 - Línea con círculos: Línea de fachada en planta
 - Línea con triángulos: Línea de fachada en perfil y planta
 - Línea con cuadrados: Línea de fachada en planta y perfil
 - Línea con cruces: Línea de fachada en planta y perfil
 - Línea con triángulos invertidos: Línea de fachada en planta y perfil
 - Línea con triángulos rectos: Línea de fachada en planta y perfil
 - Línea con triángulos equiláteros: Línea de fachada en planta y perfil
 - Línea con triángulos isósceles: Línea de fachada en planta y perfil
 - Línea con triángulos escalenos: Línea de fachada en planta y perfil
 - Línea con triángulos rectángulos: Línea de fachada en planta y perfil
 - Línea con triángulos acutángulos: Línea de fachada en planta y perfil
 - Línea con triángulos obtusángulos: Línea de fachada en planta y perfil
 - Línea con triángulos equiláteros invertidos: Línea de fachada en planta y perfil
 - Línea con triángulos isósceles invertidos: Línea de fachada en planta y perfil
 - Línea con triángulos escalenos invertidos: Línea de fachada en planta y perfil
 - Línea con triángulos rectángulos invertidos: Línea de fachada en planta y perfil
 - Línea con triángulos acutángulos invertidos: Línea de fachada en planta y perfil
 - Línea con triángulos obtusángulos invertidos: Línea de fachada en planta y perfil



PLANTA AZOTEA



CUADRO DE CARGA 3F-4H 220/127 VOLTS											
CIRCUITO No.	2x58w	100w	180w	250w	100w	877w	TOTAL WATTS	A LA FASE			CORRIENTE EN AMPERES
	85 w							A	B	C	
C-1	23	1	2				1955	1955			6.29
C-2		7	7				1960		1960		7.87
C-3	12		6				1860			1860	7.87
C-4	12		6				1860	1860			6.69
C-5	12		6				1860		1860		9.05
C-6	12		6				1860			1860	9.29
C-7	6	1	8				1930	1930			6.29
C-8		4	4	2	2		1820		1820		6.29
C-9	13		6				1925			1925	7.08
C-10	13		6				1925	1925			4.72
C-11	13		6				1925		1925		8.66
C-12	13		6				1925			1925	8.66
C-13	11		7				1975	1975			8.26
C-14			7		3		1860		1860		7.48
C-15		1				2	1854			1854	7.87
TOTAL	140	12	79	2	5	1754	28,494	9,645	9,425	9,424	
							CARGA TOTAL INSTALADA = 28,494 WATTS				



NORTE

U. N. A. M.

CIRCULOS DE LOCALIZACION

SIMBOLOGIA

- BARRA DESENDERIZANTE DE CIRCUITO (EN 4)
- ☉ APERTURA DE CIRCUITO
- APERTURA DE CIRCUITO
- ◻ APERTURA DE CIRCUITO
- ◊ APERTURA DE CIRCUITO
- ◡ APERTURA DE CIRCUITO
- ◢ APERTURA DE CIRCUITO
- ◣ APERTURA DE CIRCUITO
- ◤ APERTURA DE CIRCUITO
- ◥ APERTURA DE CIRCUITO
- APERTURA DE CIRCUITO
- ◐ APERTURA DE CIRCUITO
- ◑ APERTURA DE CIRCUITO
- ◒ APERTURA DE CIRCUITO
- ◓ APERTURA DE CIRCUITO
- ◔ APERTURA DE CIRCUITO
- ◕ APERTURA DE CIRCUITO
- ◖ APERTURA DE CIRCUITO
- ◗ APERTURA DE CIRCUITO
- ◘ APERTURA DE CIRCUITO
- ◙ APERTURA DE CIRCUITO
- ◚ APERTURA DE CIRCUITO
- ◛ APERTURA DE CIRCUITO
- ◜ APERTURA DE CIRCUITO
- ◝ APERTURA DE CIRCUITO
- ◞ APERTURA DE CIRCUITO
- ◟ APERTURA DE CIRCUITO
- ◠ APERTURA DE CIRCUITO
- ◡ APERTURA DE CIRCUITO
- ◢ APERTURA DE CIRCUITO
- ◣ APERTURA DE CIRCUITO
- ◤ APERTURA DE CIRCUITO
- ◥ APERTURA DE CIRCUITO
- APERTURA DE CIRCUITO
- ◐ APERTURA DE CIRCUITO
- ◑ APERTURA DE CIRCUITO
- ◒ APERTURA DE CIRCUITO
- ◓ APERTURA DE CIRCUITO
- ◔ APERTURA DE CIRCUITO
- ◕ APERTURA DE CIRCUITO
- ◖ APERTURA DE CIRCUITO
- ◗ APERTURA DE CIRCUITO
- ◘ APERTURA DE CIRCUITO
- ◙ APERTURA DE CIRCUITO
- ◚ APERTURA DE CIRCUITO
- ◛ APERTURA DE CIRCUITO
- ◜ APERTURA DE CIRCUITO
- ◝ APERTURA DE CIRCUITO
- ◞ APERTURA DE CIRCUITO
- ◟ APERTURA DE CIRCUITO
- ◠ APERTURA DE CIRCUITO
- ◡ APERTURA DE CIRCUITO
- ◢ APERTURA DE CIRCUITO
- ◣ APERTURA DE CIRCUITO
- ◤ APERTURA DE CIRCUITO
- ◥ APERTURA DE CIRCUITO
- APERTURA DE CIRCUITO
- ◐ APERTURA DE CIRCUITO
- ◑ APERTURA DE CIRCUITO
- ◒ APERTURA DE CIRCUITO
- ◓ APERTURA DE CIRCUITO
- ◔ APERTURA DE CIRCUITO
- ◕ APERTURA DE CIRCUITO
- ◖ APERTURA DE CIRCUITO
- ◗ APERTURA DE CIRCUITO
- ◘ APERTURA DE CIRCUITO
- ◙ APERTURA DE CIRCUITO
- ◚ APERTURA DE CIRCUITO
- ◛ APERTURA DE CIRCUITO
- ◜ APERTURA DE CIRCUITO
- ◝ APERTURA DE CIRCUITO
- ◞ APERTURA DE CIRCUITO
- ◟ APERTURA DE CIRCUITO
- ◠ APERTURA DE CIRCUITO

FACULTAD DE ARQUITECTURA

TITULO: GRADUADO Y DISEÑO DE INTERIORES

CARRERA: INTERIORES

CALLE SAN SIMON

CARRERA: INTERIORES

TITULO: GRADUADO Y DISEÑO DE INTERIORES

CARRERA: INTERIORES

CALLE SAN SIMON






CARRERA: INTERIORES

TITULO: GRADUADO Y DISEÑO DE INTERIORES

CARRERA: INTERIORES


CALLE SAN SIMON

CUADRO DE CARGAS 3F-4H 220/127 VOLTS.


CIRCUITO No.	2x58w						TOTAL WATTS	A LA FASE			CORRIENTE EN AMPERES
	65 w	100w	180w	250w	100w	877w		A	B	C	
C-1	23	1	2				1955	1955			6.29
C-2		7	7				1960		1960		7.87
C-3	12		6				1860			1860	7.87
C-4	12		6				1860	1860			6.69
C-5	12		6				1860		1860		9.05
C-6	12		6				1860			1860	9.29
C-7	6	1	8				1930	1930			6.29
C-8		4	4	2	2		1820		1820		6.29
C-9	13		6				1925			1925	7.08
C-10	13		6				1925	1925			4.72
C-11	13		6				1925		1925		8.66
C-12	13		6				1925			1925	8.66
C-13	11		7				1975	1975			8.26
C-14			7		3		1860		1860		7.48
C-15		1				2	1854			1854	7.87
TOTAL	140	12	79	2	5	1754	28,494	9,645	9,425	9,424	

CARGA TOTAL INSTALADA = 28,494 WATTS

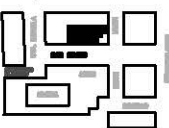
NORTE
















U. N. A. M.




CIRCUITOS DE LOCALIZACION



SIMBOLOGIA

-  SALIDA INDICADORA DE CARGA (NO)
-  LAMPARA ABORTIVA
-  APARATO DE CARGA
-  LAMPARA FLUORESCENTE
-  INTERRUPTOR
-  INTERRUPTOR DE CARGA
-  SALIDA DE EMERGENCIA
-  INTERRUPTOR DE EMERGENCIA DE 3-40 A.
-  LINEA DE CARGA POR 220V Y 120V
-  LINEA DE CARGA POR 120V Y 120V
-  LINEA DE CARGA DE 120V
-  LINEA DE CARGA DE 120V
-  LINEA DE CARGA DE 120V

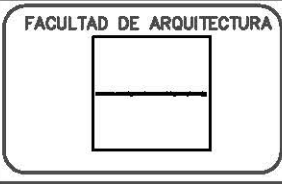
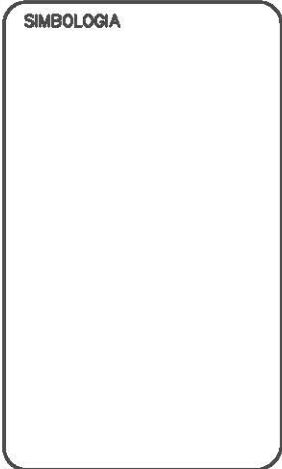
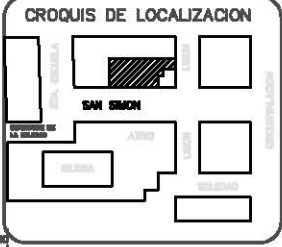
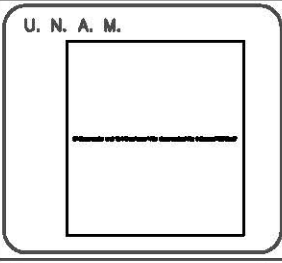
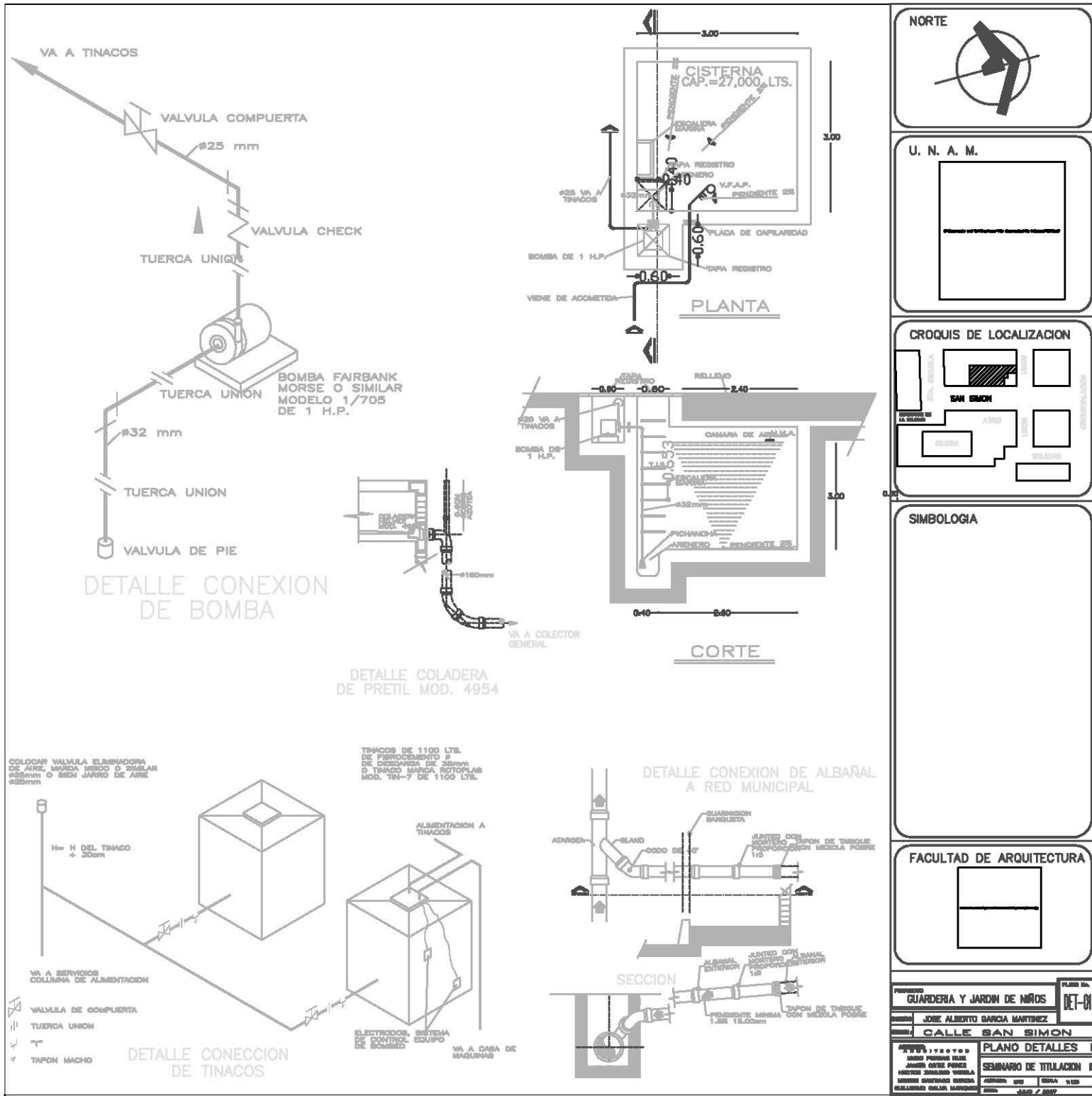
FACULTAD DE ARQUITECTURA



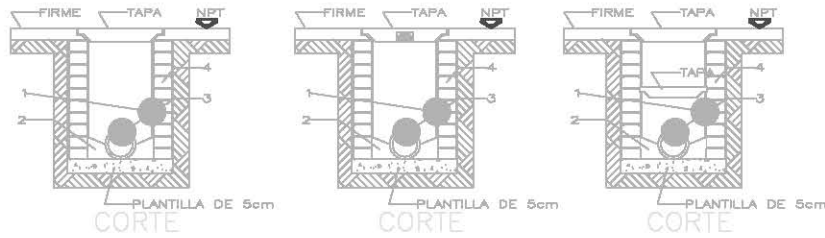
CARRERA Y AREA DE ESTUDIOS
DE ARQUITECTURA
CALLE SAN SIMON

E-06

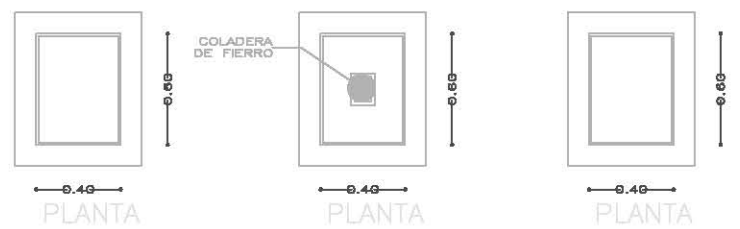
CUADRO DE CARGAS
INSTALACION ELECTRICA



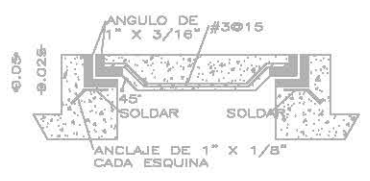
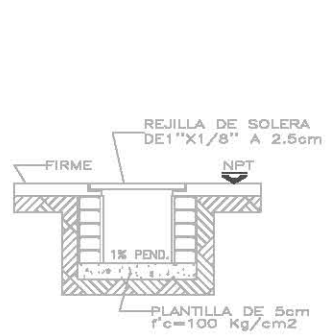
PROYECTO		PLANO NO.	
GUARDERIA Y JARDIN DE NIÑOS		DET-01	
DISEÑADO POR			
JOSE ALBERTO BANCIA MARTINEZ			
CALLE SAN SIMON			
AUTORIZADO POR		PLANO DETALLES I	
JOSUE PEREZ DE LA ROSA		SEMESTRE DE TITULACION II	
JOSUE PEREZ DE LA ROSA		FACULTAD DE ARQUITECTURA	
MIGUEL ANGELO VARELA		CARRERA DE INGENIERIA EN ARQUITECTURA	
MIGUEL ANGELO VARELA		BOGOTA, COLOMBIA	
BOGOTA, COLOMBIA		AÑO 2007	



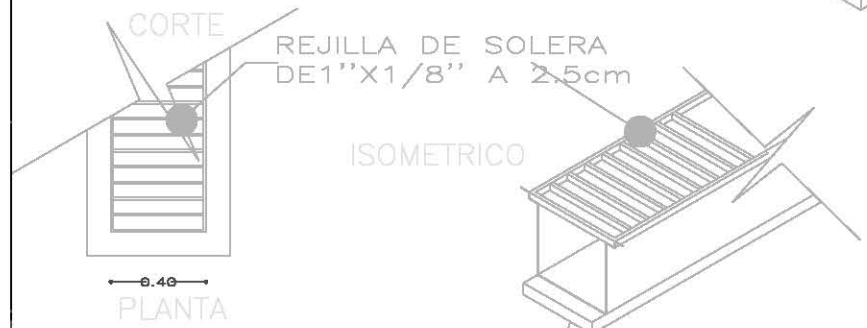
- ① PULIDO INTERIOR DE CEMENTO DE 2.00cm
- ② CHAFLAN DE MORTERO A 45° DE INCLINACION
- ③ MEDIA CARA TUBO DE CONCRETO
- ④ MURO DE TABIQUE COMUN DE 14.00cm



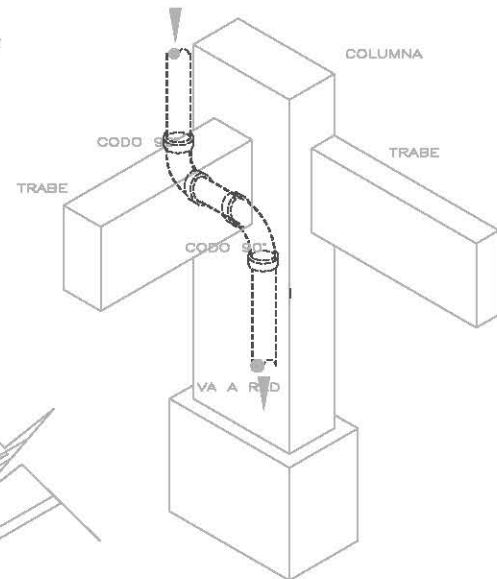
REGISTRO SENCILLO REGISTRO CON COLADERA REGISTRO DOBLE TAPA



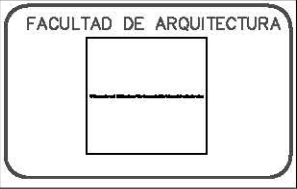
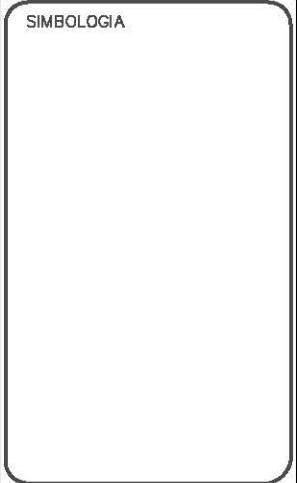
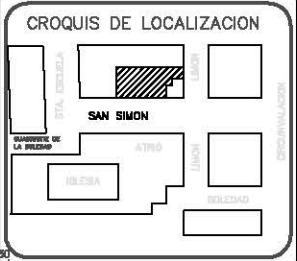
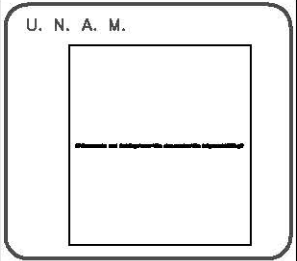
DETALLE DE TAPA REGISTRO



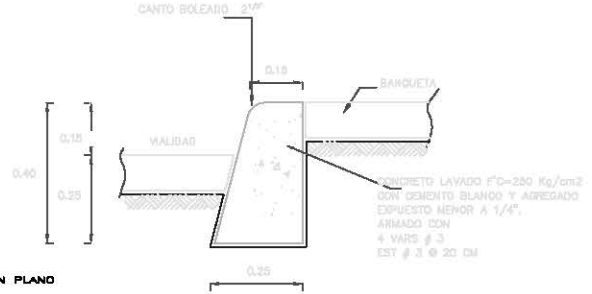
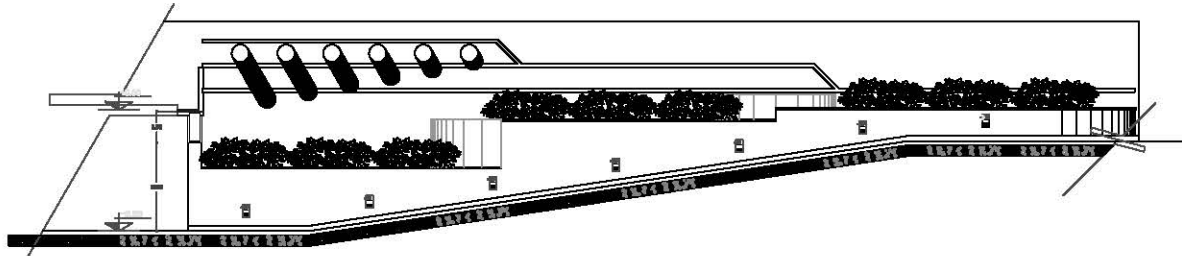
DETALLE CANALON CON REJILLA



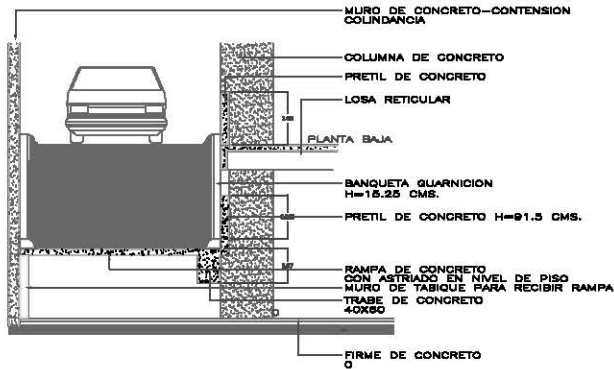
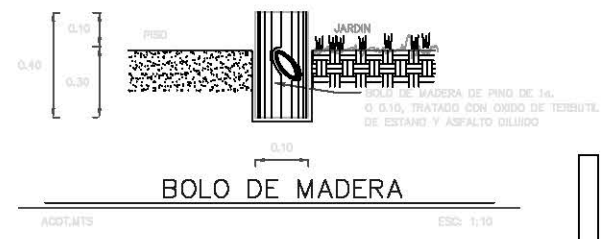
DETALLE LIBRAMIENTO DE ESTRUCTURA



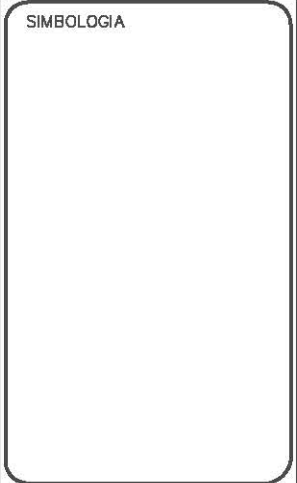
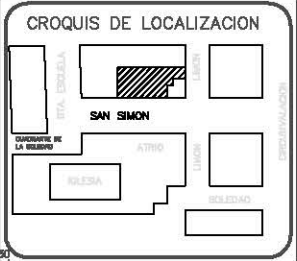
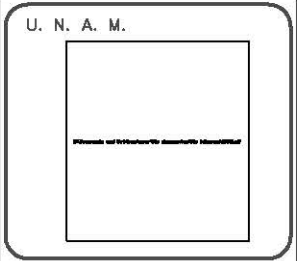
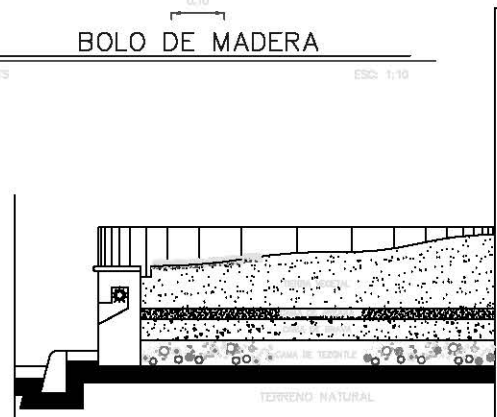
PROYECTO: GUARDERIA Y JARDIN DE NIÑOS	PLANO No. DET-02
DISEÑO: JOSE ALBERTO GARCIA MARTINEZ	
MODIFICACION: CALLE SAN SIMON	
ARQUITECTO: HUGO PORRAS RUIZ JAVIER CRISTO PEREZ HECTOR ZAMUDIO VARELA	PLANO DETALLES II
MODIFICACION: MARCELO BARTHAÑO BARRERA GALLERIANO CHILVA MARGOLLES	SEMINARIO DE TITULACION II
	FECHA: NOVIEMBRE/2020



ASTRIADO

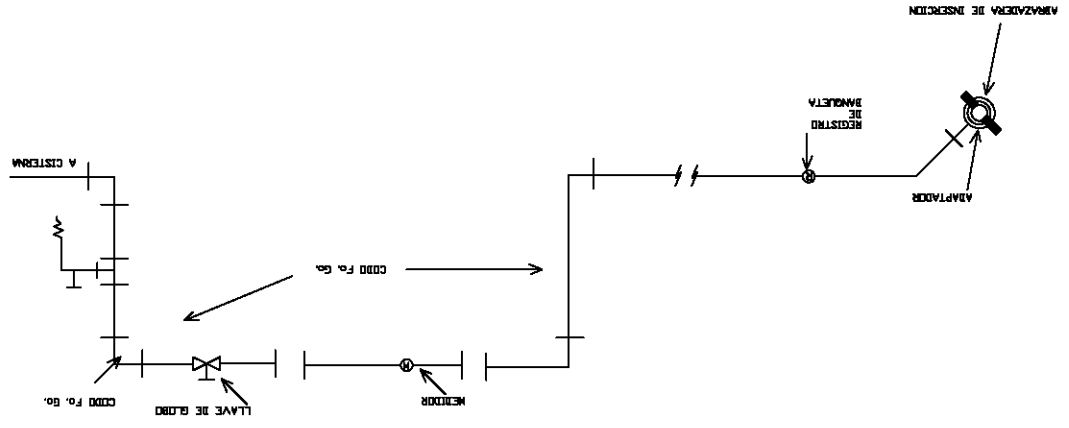


CORTE TRANSVERSAL RAMPA



PROYECTO	GUARDERIA Y JARDIN DE NIOS	PLANO No.	DET-03
DISEÑO	JOSE ALBERTO GARCIA MARTINEZ		
UBICACION	CALLE SAN SIMON		
ARQUITECTOS	ARQUITECTOS HUBO PORRAS RUIZ JAVIER ORTIZ PEREZ HECTOR ZAMUDIO VARELA MOSES BARRAGAN GARCIA BILALBA CALVA MARQUEZ	PLANO DETALLES III	SEMINARIO DE TITULACION II
FECHA	11/08		

TOMA DOMICILIARIA



CONCLUSIÓN:

Sin duda alguna, el tema de la educación en México como un factor primordial de un país en vías de desarrollo es muy interesante ya que se puede resolver de muy diversas maneras, desde el punto de vista histórico, social, político, pedagógico, económico, administrativo, entre otros. Sin embargo aquí se planteo la solución arquitectónica basada en todos los demás aspectos, gracias a lo cual se obtuvo un buen resultado que continuación se explica:

Considerando el problema acerca de la despoblación y sobrepoblación en los CENDI de la ciudad de México, la ubicación fue atinada al plantear una zona con un nivel socioeconómico bajo y una gran demanda educativa. Sin embargo, este punto no es el único por lo que se logra el éxito del proyecto, sino que además se respeto el contexto y se elaboro una propuesta urbana que satisface las necesidades tanto de la zona como del plantel, agilizando el transporte vehicular y colectivo.

Sin el análisis de áreas hubiera sido imposible entender el funcionamiento de los centros de educación para visualizar la evolución en la forma en que se imparte la enseñanza en el país. Gracias a esto se logro proyectar un centro con los mecanismos y el orden de los ya existentes, pero con un concepto arquitectónico diferente, enfocado a espacios más

amplios en donde se pretende enseñar por medio de actividades físicas.

Gracias al proceso de diseño se lograron objetivos muy satisfactorios, en todos los aspectos tanto en el conjunto como en la volumetría logrando así un concepto muy interesante arquitectónicamente hablando.

Las Instalaciones Hidro-sanitarias, eléctricas y estructurales así como los acabados y costos del edificio, cumplen con el objetivo de llevar al proyecto a cumplir con los requisitos de forma-función aterrizando este mismo en un mundo real que necesita de estos servicios, para dar la mejor atención y educación a los niños que en el se encuentren desarrollando sus actividades intelectuales y de desarrollo físico, desde su nacimiento hasta una edad en la cual empiecen a comprender el mundo real, en el que se desenvolverán.

Lo último y más importante es la armoniosa relación humanidad-arquitectura, al crear un espacio que otorga una privacidad, tranquilidad y seguridad necesaria para los niños que carecen de esto en sus familias, fomentando así la felicidad del individuo y por lo tanto de la sociedad.

BIBLIOGRAFÍA.

-Arnal simón, Betancourt Suárez, Reglamento de construcción del distrito federal, Editorial Trillas, México 1998.

-Becerril Diego Onecimo. Datos Prácticos de Instalaciones Hidráulicas y Sanitarias, Séptima edición, Editorial Norte, México 1997.

-Becerril, Diego Onecimo. Datos Prácticos de Instalaciones Eléctricas, Décima Edición, Editorial Norte, México 1997.

-Suárez Salazar, Carlos. Costo y Tiempo en Edificación, Tercera Edición, Editorial Limusa, México 1997.

-Subsecretaria de Planeación Educativa, Manual de un Centro de Desarrollo Infantil, S.E.P. México 1996.

-Sistema Normativo de Equipamiento Urbano: Subsistema en Asistencia Pública Guardería Infantil.

-Guatson y Robert, Educación Infantil. Fondo de Cultura Económica.

-Hiram E. Fitzgerald, Psicología Infantil en los tiempos modernos, Editorial Porrúa.

-D.I.F. Manual del CENDI, México 1995.

-Unwin Raymond. “La Practica del Urbanismo. Una Introducción al Arte de Proyectar Ciudades y Barrios. Editorial Gustavo Gilli.

-Rigotti Giorgio “Urbanismo, La Composición” Editorial Labor 1962.

-Chueca Gotilla Fernando. “Breve Historia del Urbanismo” editorial Alianza México 1985.

-Departamento del Distrito Federal “Ciudad de México” México 1990.

-Departamento del Distrito Federal. Centro Histórico de la Ciudad de México. México S/F.