



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

FACULTAD DE ARQUITECTURA

CENTRO DE DESARROLLO TEATRAL EN MEGA PLAZA
CENTRO QUEVEDO MEXICO, D. F.

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE:
A R Q U I T E C T O
P R E S E N T A :
JOSE ANGEL GAYTAN CHAVEZ

DIRIGIDA Y APROBADA POR:
ARQ. RAMON GONZALES MEDINA
ARQ. GUILLERMO CALVA MARQUEZ
ARQ. GUILLERMO GARCIA ARMENDARIZ

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

MEXICO, D. F.

ABRIL DE 2002



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

CENTRO DE DESARROLLO TEATRAL QUEVEDO

EN MEGA PLAZA CENTRO QUEVEDO

Avenida Universidad y Miguel Ángel de Quevedo

MÉXICO DF.

DEDICATORIA.

A Dios.

A la familia:

Mamá, Papá, Rafo, Erandi, Daniela, Paola, Sandra. Por su interminable cariño y apoyo.

A mi familia:

Yayo, Chochem. Por darme su cariño y otra razón para seguir.

A los Gaytán y Gaitán.

A los Chávez.

Por su apoyo y por todo lo que me han enseñado.

A mis amigos:

Dedicatoria

ÍNDICE GENERAL

DEDICATORIA
ÍNDICE
INTRODUCCIÓN.

<u>CAPÍTULO 1.</u>	Antecedentes.	10
1.1.	La problemática y su relación con la Ciudad.	11
1.2.	La problemática y su relación con la Delegación.	19
1.3.	La problemática y su relación con el Nodo.	23
<u>CAPÍTULO 2.</u>	Objetivos.	26
2.1.	Objetivo del estudio.	27
2.2.	Delimitación de la zona de estudio.	28
<u>CAPÍTULO 3.</u>	Marco teórico.	31
3.1.	Local y global.	32
3.2.	Concepción socioeconómica en México.	32
3.3.	Concepción urbana.	35
3.4.	La arquitectura y la identidad nacional.	36
<u>CAPÍTULO 4.</u>	Situación actual y estructura urbana.	39
4.1.	Coyoacán en la actualidad.	41
4.2.	Clima.	42
4.3.	Geología.	44
4.4.	Topografía.	45
4.5.	Aspectos demográficos.	47
4.6.	Vivienda.	49
4.7.	Educación.	50
4.8.	Infraestructura.	50

4.8.1.	Sistema hidráulico.	50
4.8.2.	Sistema de drenaje.	52
4.8.3.	Tratamiento y nuevo uso de las aguas residuales.	54
4.8.4.	Electrificación.	54
4.9.	Vialidad y transporte.	55
4.9.1.	Antecedentes.	55
4.9.2.	Red vial de la Ciudad.	56
4.9.3.	Red vial de la Delegación.	57
4.9.4.	Los nodos en la zona de estudio.	58
4.10.	Transporte.	60
4.10.1.	Red vehicular.	60
4.10.2.	Red del metro del DF.	61
4.10.3.	Colectivo concesionado.	62
4.10.4.	Sistema de transporte eléctrico Trolebús.	63
4.11.	Otros servicios públicos.	63
4.12.	Equipamiento urbano.	64
4.12.1.	Panorama general.	64
4.12.2.	Coyoacán.	65
4.12.3.	Equipamiento urbano existente.	65
4.12.4.	Nodo Quevedo-Universidad, descripción.	68
4.12.5.	Problemática.	71
4.12.6.	Aspectos normativos.	72
4.12.6.1.	Uso de suelo.	72
4.12.6.2.	Normas de ordenación del plan parcial.	75
4.12.7.	Potencialidades.	85
4.12.8.	Evaluación.	86
4.13.	Coyoacán cultural y artístico.	86
4.14.	Construcciones importantes de Coyoacán.	86
4.15.	Imagen urbana de la zona.	87

<u>CAPÍTULO 5.</u>	Conclusiones.	97
5.1.	Diagnóstico.	98
5.1.1.	Aspectos a favor.	98
5.1.2.	Aspectos en contra.	99
5.2.	Definición de la problemática.	101
5.3.	Pronóstico.	104
5.3.1.	Tendencias.	104
5.3.2.	Demandas.	106
<u>CAPÍTULO 6.</u>	Estrategias y acciones.	109
6.1.	Propuestas generales.	110
6.2.	Propuestas Urbanas.	110
6.3.	Propuestas Arquitectónicas.	119
6.4.	Propuestas Sociales.	122
6.5.	Propuestas Económicas.	122
6.6.	Propuestas Territoriales.	122
6.7.	Carta de acciones.	123
6.8.	Carta de proyectos.	124
<u>CAPÍTULO 7.</u>	Proyecto arquitectónico.	126
7.1.	Antecedentes	127
7.1.1.	Principales centros	128
7.2.	El Teatro en México.	129
7.3.	Justificación	133
7.4.	Concepto de inversión	136
7.5.	Factibilidad Económica.	136
7.6.	Comercialización y Administración	137
7.7.	Análogo	140
7.7.1.	Programa Arquitectónico	141
7.8.	Clasificación del tema	145

7.9.	Condiciones Climáticas.	146
7.10.	Características Especiales a Considerar	147
7.11.	Normas de Espacio Construido	148
7.12.	Aspectos Normativos	160
7.13.	Materiales Admisibles.	173
7.14.	Características de los elementos estructurales	174
7.15.	Condiciones de privacidad o de control acústico	177
7.16.	Secuencias posibles de circulación	178
7.17.	Programa de necesidades.	179
7.18.	Programa Arquitectónico	180

<u>CAPÍTULO 8.</u>	Información gráfica.(planos)	182
8.1.	Planta de Conjunto.	183
8.2.	Planta Baja	184
8.3.	Planta Alta	185
8.4.	Plantas Tipo Aulas	186
8.5.	Nivel 9y 10	187
8.6.	Cortes	188
8.7.	Planta Semisótano 1-2	189
8.8.	Planta Semisótano 3-4	190
8.9.	Planta Semisótano 5-6	191
8.10.	Planta Semisótano 7	192
8.11.	Plano de Cimentación	193
8.12.	Plano Estructural	194
8.13.	Planos Eléctricos	195
8.14.	Planos Hidráulicos	204
8.15.	Planos Sanitarios	211

CAPÍTULO 9. Anexos técnicos.

215

9.1. Análisis Estructural.

216

9.2 Diagramas de Calculo

236

9.3 Memoria Hidráulica

243

9.4 Memoria Sanitaria

245

9.5 Memoria de calculo pluvial

246

CAPÍTULO 10. Carteles de Exposición

249

Bibliografía.

261

Glosario.

263

INTRODUCCIÓN.

73 20 03 04 05 06 07 08 09 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52 53 54 55 56 57 58 59 60 61 62 63 64 65 66 67 68 69 70 71 72 73 74 75 76 77 78 79 80 81 82 83 84 85 86 87 88 89 90 91 92 93 94 95 96 97 98 99 100

Introducción.

MEGA PLAZA MUNDO QUEVEDO, MÉXICO DF.
CENTRO DE DESARROLLO TEATRAL QUEVEDO..

INTRODUCCIÓN



El presente documento da a conocer un panorama general de la problemática que presenta una zona de la Ciudad de México que a lo largo del tiempo ha sufrido de transformaciones generadas por el crecimiento desmesurado y el desorden urbano por la falta de propuestas urbanas, la falta de equipamiento e infraestructura, el deterioro de la imagen urbana y, por consiguiente, el abandono de estas zonas, entre otra serie de aspectos.

Este abandono ha dejado a lo largo de la Ciudad más grande del mundo, una serie de espacios con un gran potencial a aprovechar, por tal motivo analizamos una pequeña parte del sur de nuestra Ciudad, el nodo formado por las avenidas Miguel Ángel de Quevedo y Universidad.

Con el fin de interpretar en términos reales las problemáticas que atacan a dicho nodo, presentamos una serie de proyectos en dos Corredores Turísticos Culturales para cristalizar un plan de Revitalización que en su primer etapa contara con los proyectos de una plaza elevada que devuelva el espacio urbano al peatón, una propuesta vial que de fluidez de Sur a Norte convirtiéndose en una vialidad alterna a Insurgentes y Calzada de Tlalpan, la propuesta de una zona comercial y de entretenimiento, la elaboración de diferentes proyectos por otro grupo de inversionistas en los predios que se encuentran al rededor, modificación a la ley correspondiente con el fin de descentralizar la Industria en esta zona, la intervención en camellones,

Introducción.

andadores y modificaciones a la imagen urbana de la zona. Estos son algunos de los puntos que caracterizan a dicha Revitalización.

El acceso de los inversionistas a estímulos fiscales y el inicio de proyectos que se han dado en diferentes predios cercanos y futuras intervenciones en otros predios formara parte del Programa de Revitalización del Nodo Miguel Ángel de Quevedo – Universidad.

Introducción.

Capítulo I.

ANTECEDENTES.



Mancha urbana de la Ciudad de México en 1950

Antecedentes

9

MEGA PLAZA MUNDO QUEVEDO, MÉXICO DF.
CENTRO DE DESARROLLO TEATRAL QUEVEDO

I. ANTECEDENTES.

I.1. La problemática y su relación con la Ciudad.

La Ciudad de México a lo largo de la historia ha sufrido transformaciones sociales, económicas, políticas culturales y urbanas, dicha serie de cambios se ven en la calidad de vida, en los servicios, equipamiento urbano e infraestructura reflejando una serie de carencias que afectan el desarrollo de la sociedad y al mismo tiempo el de la Ciudad, por lo tanto, en este documento presenta una investigación que nos permita visualizar una serie de problemáticas urbanas y su repercusión en el nodo que forman las Avenidas de Miguel Ángel de Quevedo y Universidad al Sur de la Ciudad de México con el fin de intervenir con una serie de propuestas que generen una Revitalización de dos corredores turísticos y culturales.

Iniciamos este tema analizando el crecimiento urbano, la apropiación de espacio y cómo la Ciudad de México se transforma en una Mega ciudad.

En el periodo histórico que comprende del año de 1876 al año de 1911, época del Porfiriato, en México se transforma el modo de producción sembrando la Industria como principal actividad económica que en el periodo que comprende los años de 1940 a 1970 da frutos elevando la producción y las fuentes de empleo y una serie de oportunidades. La economía era tal que el producto interno bruto (PIB) del país no fue menor del 6% anual.

Desgraciadamente, en la época del Porfiriato, la concentración de riquezas en un 20% de la población provocó la Revolución Mexicana que al terminar produjo una serie de transformaciones en las nuevas clases sociales y en las actividades productivas que marcaron un cambio en el rumbo del país generando cuatro fenómenos que fueron:

- a. La concentración de actividades económicas y productivas en el centro de la Ciudad de México.

Antecedentes

- b. La migración al centro de la Ciudad debido a la falta de actividades productivas en diversos centros rurales.
- c. Se forman nuevas clases sociales.
- d. Nuevas actividades económicas y productivas que generaron el crecimiento de la economía mexicana.

La Revolución también provoca una serie de cambios en la Ciudad de México interviniendo en la división política de la misma en 13 municipalidades que fueron: Guadalupe Hidalgo, Azcapotzalco, Tacuba, Tacubaya, Mixcoac, Cuajimalpa, San Ángel, Coyoacan, Tlalpan, Xochimilco, Milpa Alta e Iztapalapa incluyendo el Centro conocida como México. Para esta época las actividades administrativas, políticas y municipales estaban sujetas al Poder Ejecutivo de la Unión por conducto de la Secretaria de Gobernación.

Cabe mencionar que en esta época la forma en que se comunicaban los pobladores de la Ciudad, era por medio de carretas que a lo largo de los años

fueron sustituidas por tranvías eléctricos y más tarde por el transporte suburbano con dos rutas.

La migración inicia junto con la estabilidad por la falta de empleo en los diferentes centros rurales generando hacinamiento, por tal motivo el transporte suburbano tuvo 2 rutas: la de Tacuba y la de Villa Guadalupe. Su creación pretendió que las clases sociales mediana y alta se instalaran fuera del Centro de la Ciudad, de esta forma se comenzó a dar la expansión y el crecimiento de México hacia estas zonas mientras que la clase trabajadora se expandía hacia el norte de la Ciudad conformando los barrios de la clase trabajadora del Distrito Federal. Evidentemente este tipo de crecimiento se observa en la actualidad.

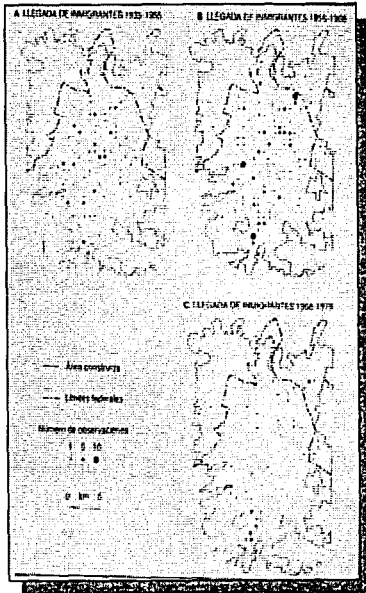
Entre 1921 y 1930 la población de la Ciudad de México creció de 615 mil a mas de un millón¹ Superados los traumas de la Revolución la Ciudad crecen con la Industrialización.

¹ Negrete y Salazar, 1987.

Antecedentes

MEGA PLAZA MUNDO QUEVEDO, MÉXICO DF.
CENTRO DE DESARROLLO TEATRAL QUEVEDO

Para 1930 de las trece municipalidades existentes se transformo la principal, el municipio del centro de México que se encontraba constituido por 12 cuarteles transformándose en lo que hoy se conoce como las delegaciones de Cuauhtemoc, Benito Juárez, Miguel Hidalgo y Venustiano Carranza.



Localizaciones de la población inmigrante desde 1935

Antecedentes

MEGA PLAZA MUNDO QUEVEDO, MÉXICO DF.
CENTRO DE DESARROLLO TEATRAL QUEVEDO

En 1930 la población del área urbana creció del 4% anual durante esa década y aumento de mas del 6%

A lo largo de los años se fueron dando una serie de divisiones territoriales que finalmente serían sectoriales, manifestadas en los diferentes estratos económicos. Así como las clases de mayores recursos obtenían los mejores lugares para vivir (principalmente hacia el poniente y el sur) las clases trabajadoras, lo hacían de acuerdo a las necesidades de empleo y capacidades económicas (se instalaron principalmente en el oriente y el norte.)

El desarrollo económico permitió el surgimiento de espacios de carácter industrial de gran importancia al Sur de la Ciudad con fabricas como la de Cuicuilco, Loreto y Peña Pobre permitiendo un continuo desarrollo que de manera directa propicia el surgimiento de vialidades y vías que comuniquen y permitan el traslado de mercancías y productos terminados hacia el resto de la Ciudad.

Es durante esta época que se construye el primer paso a desnivel para peatones en 16 de septiembre

y San Juan de Letrán (1931.) Se ampliaron las avenidas 20 de noviembre, 16 de septiembre y Juárez en 1934, año en que fuera erigido el primer rascacielos edificado para la Compañía de Seguros La Nacional.

Entre 1940 y 1970, el área denominada ciudad creció cerca de siete veces pasando de 117.5 Km.² a 747.40 Km, y la población fue en aumento de manera proporcional.

Entre 1940 a 1950 la tasa de crecimiento ha oscilado entre 5.5%, es decir, la población se duplica cada 12 o 13 años aproximadamente.

Este periodo, que ha sido uno de los que ha tenido mayor éxito en cuanto al crecimiento económico de industrialización y producción, tuvo repercusiones tanto en la población como en la distribución de la misma.

La Ley Orgánica publicada en el Diario Oficial de la Federación el 29 de diciembre de 1978, reitera que los límites son los fijados por los decretos del 15 y 17 de diciembre de 1898, y se indica que el

Distrito Federal o Ciudad de México, denominaciones por primera vez sinónimas en un texto legal, se dividen de acuerdo con sus características geográficas, sociales y económicas, en las 16 delegaciones que hoy conocemos.

Durante la década de los años 50' s, comenzó a privatizarse grandes extensiones de terrenos urbanos para convertirlos en fraccionamientos residenciales, surge entonces la ley de 1954 que prohibió cualquier nuevo fraccionamiento residencial, esta normatividad aunque se hizo válida no fue muy eficaz debido a que muchos grandes asentamientos habían sido construidos o incluso poblados antes de la creación de dicha ley.

Esta ley no se aplicaba en el territorio del Estado de México, lo que hizo estimular el fraccionamiento de terrenos en el mismo y para 1960 la expansión residencial hacia Naucalpan, Nezahualcóyotl y Ecatepec tenía ya algún tiempo de haberse iniciado. La migración representaba para esta época alrededor del 60% del crecimiento de la población.

Antecedentes

En la década de 1950 se construye la Universidad Nacional Autónoma de México en los predios del Pedregal de San Ángel fuera de la zona central, este fenómeno que provocó la descentralización de las instituciones educativas que se localizaban en el Centro Histórico de la Ciudad de México generó una vialidad que conecta el Sur de la Ciudad con el Centro, esta es la Avenida Universidad, que, junto con la avenida de los Insurgentes y la Calzada de Tlalpan son los ejes más transitados que conectan el Sur con el centro de la Ciudad. Al paso del tiempo, a lo largo de la avenida Universidad, comienza a darse el crecimiento hacia el sur y luego se empieza a dar a lo ancho, no olvidemos que San Ángel y el centro de Coyoacán ya existían y se encontraban comunicados por un camino que era atravesado en carreta, en la actualidad recibe el nombre de avenida Miguel Ángel de Quevedo y con estas avenidas se inicia a dar el crecimiento al sur que se conoce en la actualidad, no olvidemos que este par de avenidas forman el nodo de nuestra zona de estudio.

En el año de 1960 se crea el sistema de transporte Metro con la línea 1 que entró en servicio el 4 de

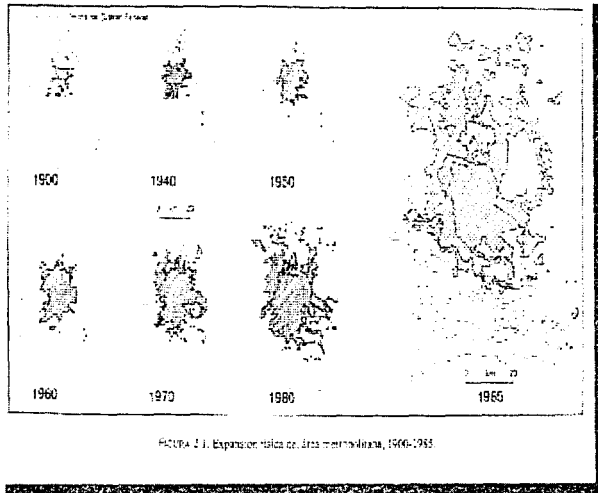
septiembre de 1969, la línea 2 el 1º de agosto y la línea 4 el 20 de noviembre 1970. Actualmente la red del Sistema de Transporte Colectivo Metro cuenta con un gran número de líneas y, pesar de abastecer a gran parte de la población, este servicio a la fecha es insuficiente.

A partir de los años setenta, el área metropolitana ha crecido con rapidez y para 1980 cubría más de 1000 Km cuadrados, se amplió significativamente hacia el Estado de México donde vivía el 36 % de la población total. Los programas de descentralización datan del año de 1978², con el fin de detener y de desviar la migración hacia polos de crecimiento alternativos fuera de la Ciudad generando industrias petroquímicas así como el estímulo al crecimiento de los poblados y ciudades de todo el territorio.

² Plan Industrial de Desarrollo, SAHOP, México, SEPAFIN, 1978.

Antecedentes

MEGA PLAZA MUNDO QUEVEDO, MÉXICO DF.
CENTRO DE DESARROLLO TEATRAL QUEVEDO



Ensanchamiento de la Ciudad de México.

Para 1982-1988 durante el periodo de gobierno del presidente Miguel De la Madrid los esfuerzos de descentralización dieron una transformación muy importante.

El 19 de septiembre de 1985, un sismo de enorme intensidad, el cuál provocó muchas muertes y cuantiosos daños materiales desde las costas del Océano Pacífico hasta la zona de la planicie.

Antecedentes

El centro de la Ciudad de México fue una de las zonas más afectadas ya que los grandes edificios se derrumbaron modificando así la población de la Ciudad y por consiguiente, los reglamentos correspondientes de construcción.

A pesar de que la zona ya está prácticamente restaurada, su fisonomía cambió de forma radical, desapareció una importante cantidad de instalaciones como escuelas, cines, edificios históricos, centros nocturnos, hoteles, etcétera, y algunos de ellos fueron referencias culturales, artísticas y de recreación para varias generaciones. En esos predios abandonados con el tiempo se levantaron otras edificaciones, solares vacíos y parques.

En 1989 la población del área metropolitana excedía los 19 millones y aunque para estos años las tasa de crecimiento marcaron una desaceleración para el año 2000 la población fue de 26 millones de habitantes.

Como se puede notar, este siglo ha sido el de mayores cambios en la fisonomía de la Ciudad, cuya zona comercial estuvo durante cientos de años limitada al centro. Ahora es insuficiente por lo que los

comercios modernos empezaron a buscar espacios más amplios con áreas para estacionamiento y rentas más bajas. Los primeros establecimientos de este tipo aprovecharon la ampliación de la avenida San Juan de Letrán, luego avanzaron hacia el monumento de la Revolución por la avenida Juárez y por Paseo de la Reforma hasta la colonia Juárez, de manera que aprovecharon el creciente turismo alojado en los hoteles Del Prado y Reforma.

Durante el siglo XX la ciudad sufrió considerables modificaciones en cuanto a su jurisdicción territorial, entre ellos cabe mencionar los siguientes:

En 1989, el área construida se extendía sobre más de 1250 Km cuadrados y las fronteras se han ampliado hasta ocupar el municipio de Chalco hacia el sudeste, al norte hacia Tecamac, y hacia varios Municipios en el noroeste y oeste. 19 millones de habitantes en la Ciudad representaron la quinta parte de la población nacional.

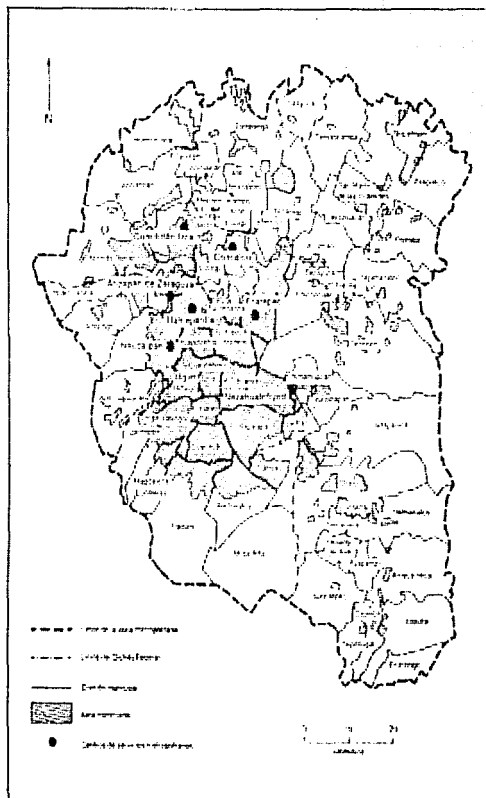
Debido a los congestionamientos que se generaban en el Centro, se construyeron nuevas instalaciones para dependencias e instituciones que los

provocaban como es el caso del Palacio de las Comunicaciones, ahora Museo Nacional de Arte, la Penitenciaría de Lecumberri ahora Archivo General de la Nación, y de la H. Cámara de Diputados, ahora la Asamblea de Representantes del Distrito Federal.

Desde el punto de vista del espacio, este crecimiento de la población ha llevado a una oleada de rápida expansión de la población hacia el exterior, primero en el Distrito Federal y luego hacia el colindante Estado de México.

La unificación entre la Ciudad de México y la zona Metropolitana han establecido lo que hoy se conoce como "México una Mega ciudad" que va a seguir creciendo y que se planea el crecimiento al Norte de la misma con la construcción del nuevo Aeropuerto de esta manera el desarrollo y futuro crecimiento de la Ciudad se va a dar en zonas donde no se afecten considerablemente áreas verdes y boscosas como son el caso del Sur y Poniente de la Ciudad.

Antecedentes



División política de la Ciudad de México y la zona metropolitana.

Antecedentes

MEGA PLAZA MUNDO QUEVEDO, MÉXICO DF.
 CENTRO DE DESARROLLO TEATRAL QUEVEDO

1.2. - La problemática y la relación con la Delegación.

Con antecedentes prehispánicos desde quizá los siglos X a XII, la villa de Coyoacán es uno de los ejemplos más representativos de la transformación sufrida con la llegada de los conquistadores españoles en el siglo XVI. Coyohuacán o lugar de coyotes, fue la capital provisional de la Nueva España, ya que hay se asentaron los recién creados poderes gubernamentales del nuevo territorio conquistado, aprovechando las características del clima y desarrollo urbano generados por los nativos y su posición estratégica en la antigua cuenca lacustre. Si bien como capital tubo una vida efímera de dos años aproximadamente, su importancia posterior recayó en ser capital del estado, y marquesado de Oaxaca otorgado a Hernán Cortes por Cédula Real, y también Alcaldía Mayor de la Nueva España, En su momento fue receptora de tributos quedando en su jurisdicción San Ángel, Tlalpan (San Agustín de las Cuevas), Tacubaya, Chapultepec y los remedios. Es debido ha esa circunstancia, que se puede observar en Coyoacán importantes construcciones civiles y

Antecedentes

MEGA PLAZA MUNDO QUEVEDO, MÉXICO DF.
CENTRO DE DESARROLLO TEATRAL QUEVEDO

religiosas que conforman un centro urbano con fuerte imagen de la colonia.

La vía de comunicación entre San Ángel y Coyoacán conocida como camino Real de San Ángel se transforma en lo hoy en día conocemos como la avenida Miguel Ángel de Quevedo.³

El desarrollo urbano actual de Coyoacán se inicia hacia desde el año de 1940 con la Calzada de Taxqueña y más tarde la avenida Universidad para dar acceso a la recién construida Ciudad Universitaria.

Se entuba el Río Churubusco y sobre él se construye una vía rápida vehicular además de prolongarse la avenida Cuauhtémoc de la Gloneta del Riviera hacia el sur.

Después en la década de los años 70, se crea la línea 3 del sistema de transporte colectivo metro que hace un recorrido de Indios Verdes a Universidad, esta línea pasa subterráneamente por la avenida Universidad, dichas obras modificaron la estructura vial a lo que actualmente conocemos.

³_a

Coyoacán refleja su historia en sus calles, plazas, templos y casas, donde el pasado convive armónicamente con el presente. Aquí ha vivido la clase alta y media, gracias a lo cual se convierte en uno de los centros culturales más importantes de la capital y por su antigüedad, es una de las Delegaciones con la mayor cantidad de equipamiento, esta situación se refuerza recientemente con la creación del C. N. A., Centro Nacional de las Artes, el cuál concentra en una sola sede las actividades de enseñanza profesional, investigación y difusión de las principales manifestaciones artísticas.

En México, se observa un déficit en el equipamiento urbano ya que la falta de inversión en estas instalaciones y el crecimiento acelerado de la ciudad y de sus habitantes que demandan estos servicios rebasan la velocidad de construcción de dichas instalaciones debido a la falta de inversión por el sector público.

La Delegación de Coyoacán representa el 3.60% del territorio del Distrito Federal.

ESTADÍSTICAS NIVEL DF	
DIVISIÓN DELEGACIONAL	
DELEGACIÓN	% TERRITORIO
Álvaro Obregón	6.50%
Azcapotzalco	2.20%
Benito Juárez	1.80%
Coyoacán	3.60%
Cuajimalpa de Morelos	4.70%
Cuauhtémoc	2.20%
Gustavo A. Madero	5.90%
Iztacalco	1.50%
Iztapalapa	7.60%
Magdalena Contreras, La	4.20%
Miguel Hidalgo	3.10%
Milpa Alta	19.20%
Tláhuac	6.70%
Tlalpan	20.70%
Venustiano Carranza	2.20%
Xochimilco	7.90%

En el Distrito Federal, la mayor cantidad de equipamiento se concentra en tres delegaciones que

Antecedentes

son Cuauhtemoc, Benito Juárez y Coyoacán con un total del 45 % de Equipamiento, sin embargo, estas tres Delegaciones cuentan con tan solo el 15% de la población total del Distrito Federal.

A través del tiempo, el crecimiento de la Ciudad de México se dio principalmente en estas tres Delegaciones que representaron el Centro de toda la Ciudad, evidentemente aquí se dio la concentración de equipamiento ya que en esta zona se realizan las principales actividades económicas, políticas, sociales, culturales, comerciales, artísticas, etcétera, que obliga a los residentes de la Ciudad de México a abastecerse de dichos equipamientos realizando traslados considerables convirtiendo en la población flotante en el día generando una derrama económica considerable e importante para la Delegación.

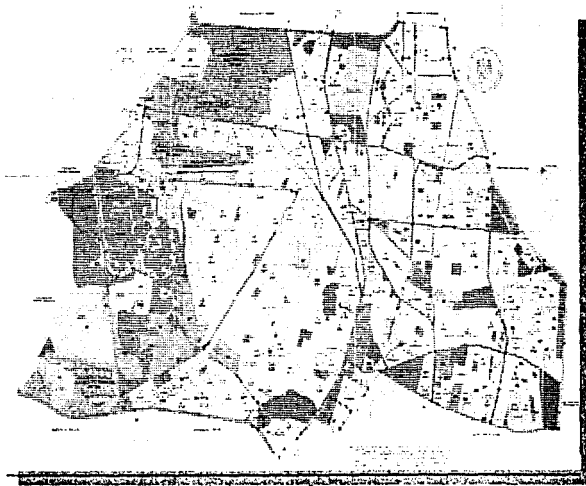
Otro de los antecedentes que motivó la concentración del equipamiento urbano fue el Uso de suelo y las diversas propuestas, el valor del suelo y

la centralización de las actividades de los residentes Distrito Federal.

Analizando a la Delegación de Coyoacán concluimos que a lo largo de la historia, se invirtió en el equipamiento urbano debido a la antigüedad que tienen sus barrios y colonias, donde algunas de las construcciones, principalmente las del centro, datan del siglo XVI y XVII

A lo largo de los años Coyoacán fue una de las delegaciones favorecidas para invertir en equipamiento, evidentemente, esta dotación se dio en edificios antiguos con un valor patrimonial y cultural, de esta manera, mucho del equipamiento existente motiva a los residentes de la ciudad y a los turistas a visitar dichas instalaciones por el valor cultural de la zona, cabe mencionar que gran parte de la delegación esta catalogada como zona patrimonial, en sus calles, en sus construcciones y en el equipamiento

Antecedentes



*Delegación Coyoacán.
Plano de Usos de Suelo de la Delegación.*

urbanos, plazas y parques, comercio e industria. Evidentemente este equipamiento atrae a los visitantes y turistas.

Cabe mencionar que la delegación en lo que corresponde a sus Usos de suelo y sus programas parciales de Desarrollo se rige por 4 programas parciales conocidos como zonas ZEDEC, zonas especiales de Desarrollo controlado, de los cuales dos de estos intervienen en la zona.

En la Delegación encontramos equipamiento de educación, cultura, salud, culto, recreación, servicios

Antecedentes

MEGA PLAZA MUNDO QUEVEDO, MÉXICO DF.
CENTRO DE DESARROLLO TEATRAL QUEVEDO

1.3 - La problemática y su relación con el Nodo.

La problemática aquí analizada se relaciona de manera directa con el crecimiento desmedido de la ciudad, el ensanchamiento de la mancha urbana ha generado a través de los años el surgimiento de zonas habitacionales de carácter preponderante o de una importancia significativa vinculada con los sectores industriales, culturales o al área de servicios, estas zonas se desarrollan buscando evadir el crecimiento de la mancha urbana, pero irónicamente generan un desarrollo mas acelerado de la misma. Es esta sucesión de asentamientos la que genera un abandono de aquellos espacios que anteriormente albergaron los núcleos de desarrollo.

Los núcleos de desarrollo generan una serie de asentamientos que se vinculan al crecimiento e importancia de aquel sector, la calidad de los servicios que en estas zonas se desarrollan permiten un grado de desarrollo de un alto nivel, el cual se ve afectado a partir del momento en que se abandone en centro de producción lo que genera un detrimento en la calidad y uso de las zonas las

cuales pierden su importancia y son abandonadas quedando como espacios habitacionales de importancia media.



Nodo Miguel Ángel de Quevedo - Universidad.

La importancia del flujo vehicular que se da en las vías alternas a estas zonas parece no decrecer, en

Antecedentes

MEGA PLAZA MUNDO QUEVEDO, MÉXICO DF.
CENTRO DE DESARROLLO TEATRAL QUEVEDO

algunos casos la búsqueda de rutas para llegar a los nuevos núcleos de desarrollo, por otra parte los sistemas alternos de transporte como son el metro, sistema de transporte eléctrico trolebús y el transporte colectivo motivan un crecimiento debido a que las zonas se transforman en centros de trasbordo o correspondencia lo cual vierte una gran cantidad de personas de otras zonas para poder partir desde ahí a otras áreas.

Las avenidas M A Quevedo y Universidad son vías importantes de comunicación tanto de Norte a Sur como de Oriente a Poniente, en su cruce existe una Glorieta que por sus dimensiones la distribución vehicular es conflictiva.

Es este proceso el que genera una serie de caos vial que en el caso del nodo de estudio genera la mayor parte de los problemas la carencia de estacionamientos la errónea solución en el sistema vial y el surgimiento de paraderos no planeados provoca la mayor parte de los problemas relacionados con el nodo.

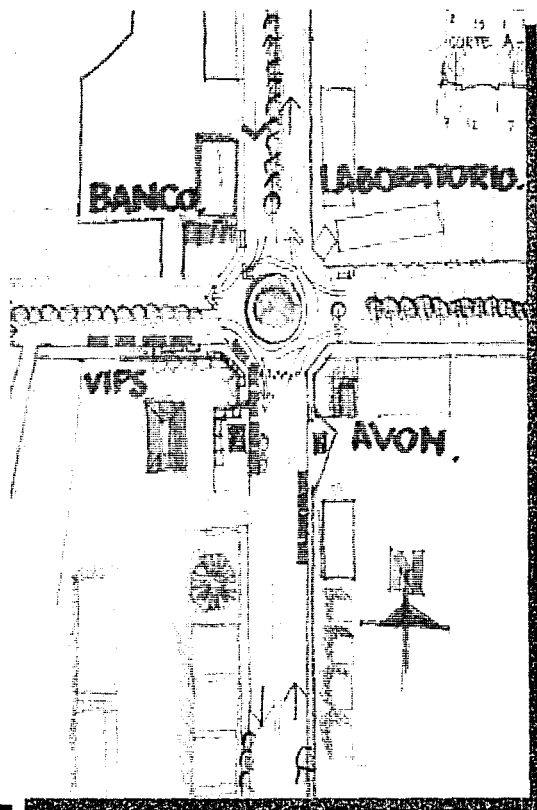
Cabe mencionar que en la zona las construcciones actuales no corresponden a la imagen de la zona, se encuentra deteriorada y con proyectos que en algún momento tuvieron potencial y que eran permitidos que en la actualidad son desfavorables.

Algo que caracterizo a la zona a partir de 1960 fue el desarrollo de la Industria, evidentemente esto no es favorable en la actualidad y se observa por el deterioro en la zona y la descentralización en la Industria que se ha presentado desde el sexenio Salmista, pondremos dos ejemplos en la zona, Plaza Loreto, que fue una gran Industria que se transformo en una zona comercial y de recreación, y los recientemente desaparecidos Laboratorios Roussell, que se localizaba en la esquina que forman la avenida Universidad y Eje 7 Sur, que se encuentran a un lado de la tienda Wall Mart en el cuál se pretende hacer un desarrollo con mayor potencial.

El nodo de Miguel Ángel de Quevedo y Universidad es un hito en el Sur de la Ciudad desgraciadamente lo que se encuentra alrededor esta fuera del

Antecedentes

contexto, se encuentra deteriorado y desgraciadamente no cuenta con proyectos que le den más potencial a la zona.



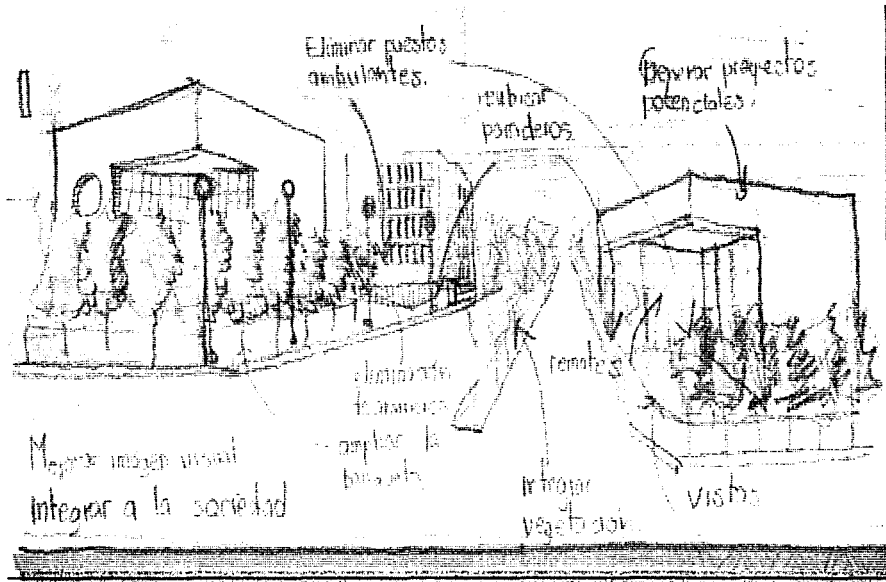
Antecedentes

MEGA PLAZA MUNDO QUEVEDO, MÉXICO DF.
CENTRO DE DESARROLLO TEATRAL QUEVEDO

En el presente documento analizamos mas detalladamente las condiciones actuales de la zona de estudio, especialmente el nodo, de esta manera detectaremos las problemáticas existentes en la zona.

Capítulo 2.

OBJETIVOS.



Objetivos

2. OBJETIVOS.

2.1. Objetivo del estudio

El propósito de estudiar el nodo formado por las avenidas Miguel Ángel de Quevedo-Universidad es el de dar una solución a la problemática actual ya que se ubica en un espacio que se identifica como un hito al sur de la ciudad, es un espacio agradable para las personas que se ven obligadas a transitar diariamente por el lugar lo cual genera nuestro interés para darle una nueva imagen, reafirmando su importancia no solo como un sitio de tránsito rápido en donde confluyen miles de personas y vehículos, sino además como un punto de atracción donde además de crear un espacio agradable, se explote el potencial de desarrollo del sitio en actividades comerciales, culturales, recreativas y gastronómicas entre otras que pueden revitalizar la zona y así poder mejorar la imagen urbana de este punto en particular que se encuentra en abandono y en deterioro.

Se pretende también replantear o resolver la problemática vial que es parte importante del

Objetivos

problema que persiste en la zona, evitar los conflictos vehiculares, la aglomeración de vehículos por las dimensiones de la glorieta y recuperando los espacios del peatón que se han abandonado a lo largo de los años.

Los objetivos de nuestro estudio son los siguientes:

1. Detectar la problemática real relacionada con el deterioro que ha sufrido con el tiempo.
2. De acuerdo con el crecimiento urbano y con el cambio de uso de suelo, como las vialidades, los servicios, las actividades y los predios colindantes, repercuten en la zona y de esta manera determinar la propuesta con mayor potencial y como la nuestra aprovecha y beneficia al entorno, a la imagen, a los usuarios y a los inversionistas que quieren ver la recuperación del capital a invertir.

3. A lo largo de los años el avance de lo rural sobre lo urbano a través del tiempo, a impedido que se realicen propuestas urbanas anticipadas, lo que pretendemos hacer, es estudiar lo que el fenómeno del crecimiento dejó de bueno, lo que podemos rescatar y lo que podemos modificar, evidentemente, analizaremos las vialidades para ver su funcionamiento y dar una mejor solución.
4. Como el uso de suelo se modifica se pretende descentralizar la vivienda, y respetar las zonas patrimoniales, lo que analizaremos será la forma de intervenir en la imagen y contexto, a modo de respetar la identidad y el contexto de dicha zona de estudio con proyectos que compitan con la potencialidad existente en la zona.
5. El desarrollo económico que se ha dado en el país, el cambio de poder, las fuentes reales de trabajo, el potencial económicas, las clases sociales, y el modo

de mejorar nuestra economía, son unos de los puntos que analizamos a modo de integrar propuesta acordes a la situación real y que beneficien a la sociedad, a la Ciudad y al país. Los proyectos generaran fuentes de empleo, recuperación de inversión y desarrollo en una zona de la Ciudad.

2.2. Delimitación de la zona de estudio

Nuestra zona de estudio se encuentra dentro del programa Zona Especial de Desarrollo Controlado (ZEDEC), en la delegación Coyoacán, la cuál establece sus límites en:

El vértice número 1 se ubica en el cruce de las avenidas Universidad y Miguel Ángel de Quevedo.

Del vértice 1, la línea de la poligonal se dirige al Oriente, siguiendo el eje de la avenida Miguel Ángel de Quevedo, hasta el cruce de esta con la calle Poligonal Zaragoza sitio donde se ubica el vértice número 2.

Objetivos

Del vértice número 2, la línea de la poligonal se dirige al sur siguiendo las inflexiones de la Calle Poligonal Zaragoza hasta encontrarse ésta con la calle Omega, sitio donde se ubica el vértice número 3.

Del vértice número 3, la línea de la poligonal continúa al oriente siguiendo el eje de la calle Omega, hasta el cruce de ésta con la avenida Cerro del Agua y la calle Melchor Ocampo, donde se ubica el vértice número 4.

Del vértice 4, la línea de la poligonal continúa al sur-poniente, por la parte posterior de los predios cuyo frente da al parámetro Oriente de la avenida Cerro del Agua hasta el eje 10 sur sitio donde se localiza el vértice número 5.

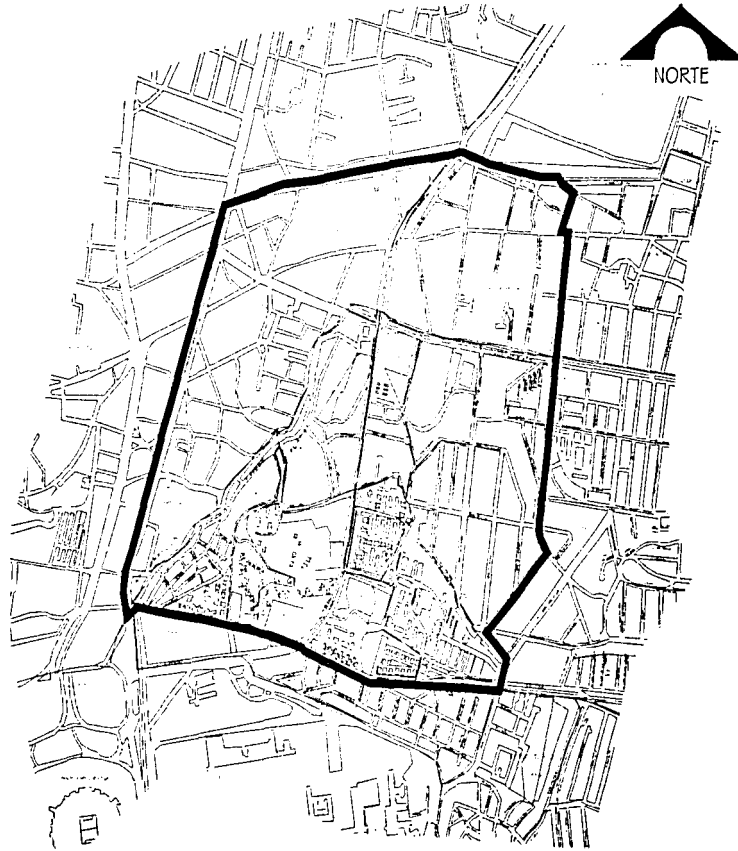
Del vértice número 5, la línea de la poligonal se dirige al poniente 145 m por el eje 10 sur y al norte 50 m por la avenida Cerro del Agua, bordeando la manzana ubicada en el cruce de ambas vialidades, sitio donde se localiza el vértice número 6 del vértice 6, la línea de la poligonal continúa al nor. - poniente, una distancia de 1,530 m

siguiendo las inflexiones de un escarpe el cual coincide parcialmente con la parte posterior de los predios, cuyo frente da a las calles Cerro de Chapultepec y Cerro Dos Conejos, hasta la avenida Universidad sitio donde se ubica el vértice

Del vértice 7, la línea de la poligonal continúa al norte el eje de la avenida Universidad hasta el cruce de ésta con la avenida Miguel Ángel de Quevedo donde se ubica el vértice número 1 cerrándose en este punto la poligonal descrita.

Objetivos

MEGA PLAZA MUNDO QUEVEDO, MÉXICO DF.
CENTRO DE DESARROLLO TEATRAL QUEVEDO.



Delimitación de la zona de estudio.

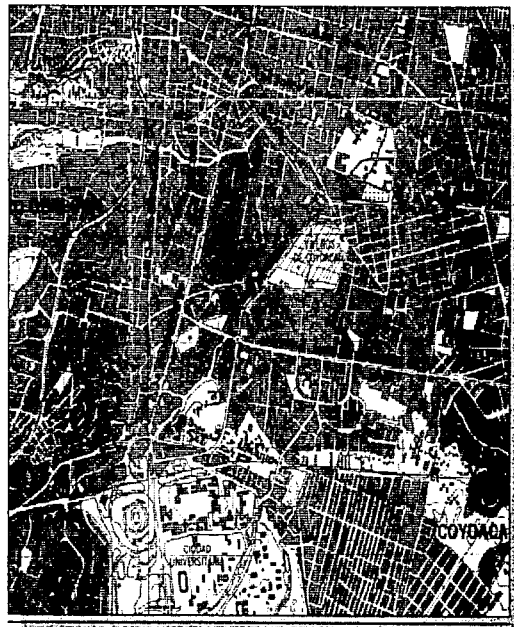
Objetivos

29

MEGA PLAZA MUNDO QUEVEDO, MÉXICO DF.
CENTRO DE DESARROLLO TEATRAL QUEVEDO.

Capítulo 3.

MARCO TEÓRICO.



Marco teórico

30

MEGA PLAZA MUNDO QUEVEDO, MÉXICO DF.
CENTRO DE DESARROLLO TEATRAL QUEVEDO

3. MARCO TEÓRICO

3.1. Local y global.

El siglo XXI esta marcando un rumbo diferente a nuestro planeta, en el que las relaciones económicas, políticas, sociales y culturales, así como de comunicación, parecieran romper las fronteras al concentrarse en grandes extensiones territoriales, generando dos fenómenos transformadores de la unidad territorial, por un lado tenemos a las ciudades, donde el crecimiento de la mancha urbana alcanza a los centros de población de la periferia, integrándolos, hasta convertirse en una Mega ciudad, y el segundo fenómeno, es la transformación de los centros de población rurales más importantes en centros urbanos donde la actividad es una unidad de producción y de consumo vitales para el desarrollo de la misma.

Esta urbanización generalizada y rápida, tiene como consecuencias problemáticas de vivienda, de equipamiento y de servicios urbanos tanto en el ámbito mundial, donde los países desarrollados han logrado resolver eficazmente esta problemática, sin

embargo, los países en vías de desarrollo, por la población excesiva y la falta de recursos, tienden a tener un desarrollo muy lento. En donde lo global predomina sobre lo local.

3.2. Concepción socioeconómica en México.

Cabe mencionar que con la globalización, se requiere que nuestro país progrese de manera que sea competitivo con las grandes economías, ya que los países que producen y exportan más, son los países que cuentan con una economía estable y competitiva en el fenómeno llamado globalización.

México en su larga lucha el desarrollo y crecimiento económico y social producido por la Revolución dio origen a una de las sociedades más estables y más desiguales, *donde no el rápido crecimiento económico ocurrido entre 1940 y 1970, ni la enorme expansión de la Industria petrolera durante los años del ultimo decenio de 1970, han cambiado significativamente los niveles de desigualdad de los ingresos, aunque ambos procesos han generado*

Marco teórico

*cambios importantes en la naturaleza de la actividad económica.*⁴

México, después de la Revolución Mexicana, transforma los niveles de producción y las desigualdades sociales, alentando a cierto grupos en las actividades económicas

Aunque su desarrollo es de una base industrial durante el Porfiriato, 1876-1911, y la transformación de las clases sociales y políticas generaron los orígenes del milagro mexicano, sus frutos se cosechan a partir de 1940 y hasta 1970, donde la economía mexicana crece más de un 6% anual donde los sectores manufactureros son los transformadores de esta economía.

Cabe mencionar que 3 indicadores fueron:

- Estabilidad política.
- Instituciones financieras públicas, como el Banco de México y Nacional financiera.
- Transformación de la conformación social, incrementando su desarrollo.

⁴ México, una megaciudad, pp 29

Marco teórico

Entre 1970 y 1988, periodo del presidente Luis Echeverría, el gasto del sector público fue excesivo, la falta de la expansión económica y de producción, generó un desequilibrio y una expansión errática de la economía.

Entre 1963 y 1970 en PIB nunca bajo del 6.3% anual, entre 1971-1980 descendió del 6% repetidas ocasiones, donde la inflación comenzó a absorber el crecimiento económico, por consiguiente, el peso pierde valor devaluándose hasta el 100% en 1976, la economía no se volvió a recuperar hasta que el presidente José López Portillo la refaccionó en 1978 y, por consiguiente, abandono las políticas impuestas por el fondo monetario internacional (FMI), como condiciones para su apoyo. Por último, las siguientes devaluaciones y la intervención del FMI en 1982-1983, la tasa de crecimiento del PIB se desploma a 1% anual.

Cierto efectos de la inflación, el gasto público excesivo y un creciente déficit en la balanza de pagos (producido por las enormes compras de

tecnología extranjera para la explotación de recursos petroleros y la industrialización), condujeron a un creciente endeudamiento a partir de 1978, para 1982, México espero recuperarse con la venta del petróleo, pero el bajo precio del mismo significó una perdida de 10 mil millones de dólares en ingresos, que ya habían sido gastados.

*Esta crisis refleja una deficiente administración, corrupción y mala suerte. Y son consecuencia de la relación de México con Estados Unidos y otros paises desarrollados.*⁵

Este fenómeno genero que los inversionistas extranjeros representaran el mayor porcentaje de inversión en las diversas empresas, con el poder del control de la misma, esto ha estado generando que parte de las utilidades salgan del país a través de las corporaciones multinacionales, representando fuga de capitales.

El endeudamiento de México y después las altas tasas de interés en Estados Unidos han

representado una carga inesperada, ya que la deuda de México sigue creciendo y el desarrollo económico no genera ingresos como los esperados.

En México acabamos de presenciar un cambio político, por lo tanto México se encuentra en una etapa de transformación que va a marcar una nueva etapa en el destino de nuestro país, en el que la sociedad en general a participado en las diversas actividades políticas que van a generar una transformación tanto cultural, económica y social.

La situación de México en la actualidad es la siguiente, México importa, reflejado en capital, alrededor de 5'600 millones de dólares, y exporta 84 millones de dólares, este representa en la actualidad, que México importa más de los que no produce, como es la tecnología, desgraciadamente México llega a recabar alrededor de 6'843 millones de pesos en impuestos y cabe mencionar que el 34% de la gente que trabaja no pagan impuestos, representado una baja captación de dinero para el crecimiento del país donde existe una población de

⁵ México una mega ciudad, pp. 35

Marco teórico

cerca de 100 millones de habitantes donde solamente 30 millones trabajan, representando a un 30 % de la población.

Del total del capital que México produce, una tercera parte la genera PEMEX, las dos terceras partes restantes la generan las diversas empresas en un porcentaje menor, ya que las grandes ganancias, salen del país.

Durante los últimos meses estamos encontrando un periodo de recesión, en el que la gente no compra si no tiene dinero, y por lo mismo, se genera la falta de consumo de lo que se produce, que va en un 30%, esto esta generando recortes de personal en diversas empresas, se estima que será de 700'000 personas en lo que resta del año mas lo que se presente en un futuro, y también evita la falta de la elevación del PIB, que se estima del 1% anual.

Actualmente en México, el 60% de la población vive en pobreza extrema y la vivienda esta en condiciones precarias para muchas de ellas, es indispensable hacer que nuestra economía crezca,

por lo tanto, esta tesis pretende generar propuestas que fortalezcan al crecimiento y al desarrollo de nuestro país, uno de los objetivos principales, es el de generar una serie de propuestas en el nodo de Quevedo –Universidad que generen empleos, que apoyen la economía mexicana generando ingresos a la nación.

3.3. Concepción urbana.

La globalización, según unos autores, pone en cuestión el papel que juega el territorio en los procesos de acumulación, sin embargo, seria bueno analizar si integra a los territorios o no y si a la sociedad la homogeneiza o la excluye del territorio.

El rápido crecimiento de la ciudad plantea con urgencia el tratamiento de los problemas de vivienda y servicios urbanos así como de conservación del medio ambiente, donde la forma de asentamiento territorial es mas depredadora que las anteriores. Si la urbanización alcanza su clímax histórico, las ciudades podrían desaparecer como formas de organización social, expresión cultural y gestión política. La concepción de urbanización

Marco teórico

plantea la articulación espacial, continua o discontinua, de población y de actividades⁶ en cambio la Ciudad, implica un sistema específico de relaciones sociales, de cultura y sobre todo de Instituciones políticas de autogobierno.⁷

3.4. La arquitectura y la identidad nacional.

Desde hace tiempo se asegura que la arquitectura se encuentra en una prolongada crisis, sin embargo, la duración de esta crisis es una evidencia, tanto en el profundo conflicto entre los ideales vigentes y la practica real de la arquitectura, como de la gran capacidad que se requiere para enfrentarlo en su real dimensión.

¿Por qué desde el siglo pasado se reitera en México la necesidad de buscar una identidad?, Lo vemos en las obras de Octavio Paz, de Carlos Fuentes, Juan Rulfo José Joaquín Blanco, etcétera, ¿Por qué se insiste en buscar una cultura y una arquitectura mexicana? Y ¿por qué se alerta sobre el riesgo de una pérdida de identidad, ante cada

⁶ Local y global pp. 13

⁷ Local y global pp. 13

Marco teórico

posibilidad de que México se modernice? Evidentemente, la evolución cambiante e influida por las transformaciones del mundo contemporáneo generan una inseguridad terrible ante el futuro.

Las alternativas para resolver estas preguntas y dudas han sido planteadas por filósofos, poetas y artistas en reiteradas ocasiones, en México y en otros países, en la incansable búsqueda de un nacionalismo que conlleva, son, se esté o no consciente de ello a no obtener una identidad nacional y se corre el riesgo de perder lo que somos. Sin embargo, mientras en México esta de moda el burlarse de los nacionalismos y de la identidad, en Norteamérica, avanzan posturas fuertemente nacionalistas, que están marcando un presente de un país.

Ante estas interrogantes, probablemente sé esta entre la mediación de optar entre identidad o el pluralismo, o se da la razón a los que están por la defensa de la identidad de la nación, de la respuesta de disyuntiva dependerá la dirección que tome la cultura en México.

La consolidación de una cultura es un trabajo colectivo, no por los buenos deseos de un grupo de personas, ya que esto es un resultado, no una intención, La cultura, es por lo tanto, *algo dinámico y movable, es la labor de una colectividad en una región específica y la arquitectura es una de sus muchas manifestaciones, no la única.*⁸

Lo que comenta el Arq. Teodoro González de León en una de sus obras es cierto, *la arquitectura, no es una actividad que transforme a una nación, la arquitectura es una consecuencia de una nación*⁹, evidentemente, la arquitectura es el reflejo de nuestra sociedad en un período histórico, al igual que la cultura existente en su país.

Ante el agotamiento creativo y espiritual de las culturas más avanzadas, ante la consolidación de sus tradiciones y de su cultura, existen grupos sociales que pueden representar la falta de influencia cultural globalizada, que puede

⁸ *Arquitectura y ciudad*, arq. Antonio Toca Fernández, IPN, México 1998.

⁹ Arq. Sordo Madaleno y asociados.

Marco teórico

representar la identidad futura, con la reserva de fuerza y creatividad que aún tienen, de hecho, representan la esperanza de un planeta que ha sido y sigue siendo devastado a niveles inconsiderables en el que los ideales fundamentales son la máxima utilidad y la mínima inversión sin considerar lo que nuestro hábitat es y sin considerar el gran deterioro del medio ambiente natural, y próximamente el artificial sin garantizar la subsistencia de la humanidad. Bien lo menciona Octavio Paz en una de sus obras, *la arquitectura es el testigo insobornable de la historia, es el reflejo de una sociedad*¹⁰.

La participación del arquitecto mexicano en eventos mundiales se dio a partir de los años treinta, donde fue más evidente la participación de músicos, pintores, escultores, escritores y otros artistas. Por lo tanto para poder contribuir a la evolución y al fortalecimiento de una cultura específica, es preciso que los arquitectos comprendamos que nuestro trabajo ayuda para conformar a su cultura o para

¹⁰ Octavio paz, *laberinto de la soledad*.

erosionarla. Si las aspiraciones son las de integrarse a otra, lo que se va a hacer es repetir modelos que son impuestos. Sin embargo, si se resuelven problemas de nuestra propia realidad, se tendrá un gran esfuerzo creativo, que en su primer intento se convierte en algo nuevo, que contribuirá a mantener y a renovar la identidad de una nación, si este trabajo ayuda a mejorar la cultura de México será positivo, si no es así, será negativo.

Las obras valiosas de la cultura mexicana requieren de análisis y superación, para la búsqueda de una identidad se debe de dar paso a la afirmación de ésta, ya que no es necesario buscar algo que ya se tiene o que ya se es.

Sin embargo, hay que considerar que primero nos conozcamos, para después estar en condiciones de poder crear.

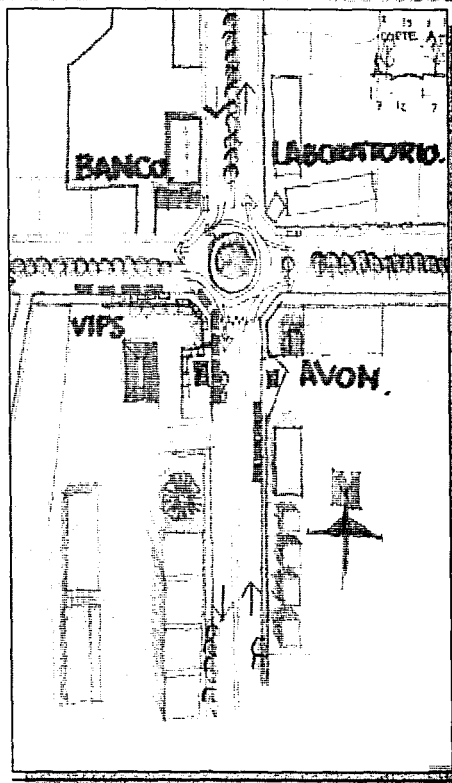
Esta reflexión, se hace basada en los objetivos que se pretenden en el curso, en la visión real de nuestra profesión y sobre todo, basada en el fenómeno mundial llamado globalización, ya que forma parte de las relaciones, económicas,

políticas, culturales y de comunicación a partir de los centros urbanos.

Marco teórico

Capítulo 4.

SITUACIÓN ACTUAL Y ESTRUCTURA URBANA.



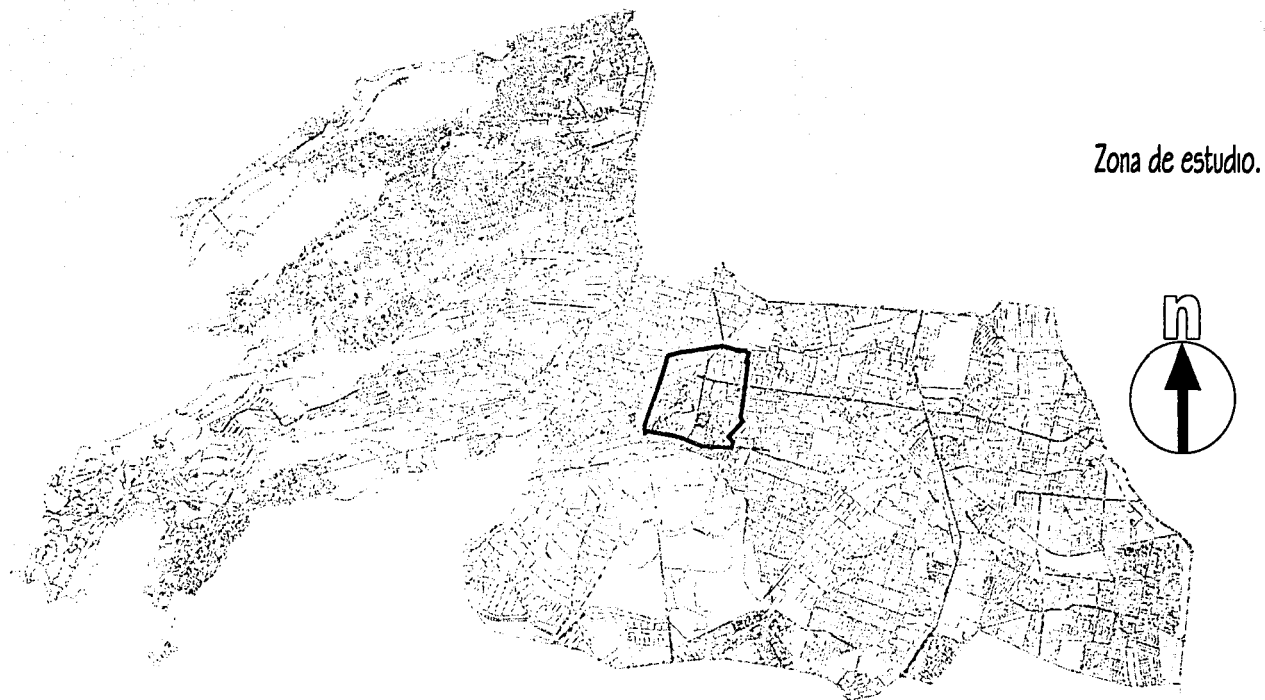
Nodo formado por las avenidas Miguel Ángel de Quevedo
Y Universidad.

Situación actual y estructura urbana.

38

MEGA PLAZA MUNDO QUEVEDO, MÉXICO DF.
CENTRO DE DESARROLLO TEATRAL QUEVEDO.

SITUACIÓN ACTUAL



Delegaciones Coyoacán y Álvaro Obregón, México DF.

Situación actual y estructura urbana.

39

MEGA PLAZA MUNDO QUEVEDO, MÉXICO DF.
CENTRO DE DESARROLLO TEATRAL QUEVEDO.

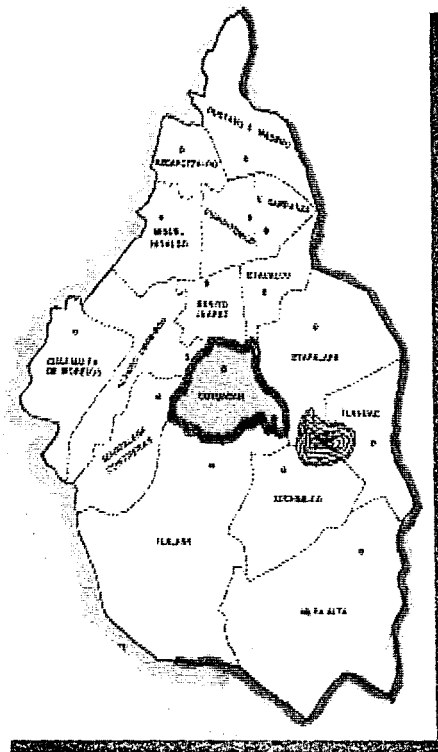
4.1. Coyoacán en la actualidad

La Delegación de Coyoacán se encuentra en el centro geográfico del DF; tiene como vecinos al norte las delegaciones Benito Juárez e Iztapalapa; al este Iztapalapa y Xochimilco; al sur Tlalpan, y al oeste Álvaro Obregón.

Sus límites están marcados por las avenidas Río Churubusco, Universidad, Anillo Periférico Sur, Bulevar de las Cataratas, la calle Bordo, así como las calzadas del Hueso, Canal Nacional y Ermita Iztapalapa.

La Delegación Coyoacán tiene una extensión territorial de 60.04 kilómetros cuadrados, lo que representa 3.6% de la ciudad capital.

La elevación principal es el cerro Zacatépetl, ubicado aproximadamente en el cruce de Insurgentes sur y Periférico sur, con una altitud de 2'420 metros sobre el nivel del mar.¹¹



Plano DF.

Localización de la delegación Coyoacán.

¹¹ Gaceta oficial de la delegación Coyoacán, INEGI, México.

Situación actual y estructura urbana.

MEGA PLAZA MUNDO QUEVEDO, MÉXICO DF.
CENTRO DE DESARROLLO TEATRAL QUEVEDO.

ESTADÍSTICAS NIVEL DF¹²

DIVISIÓN DELEGACIONAL	
DELEGACIÓN	% TERRITORIO
Álvaro Obregón	6.50%
Azcapotzalco	2.20%
Benito Juárez	1.80%
Coyoacán	3.60%
Cuajimalpa de Morelos	4.70%
Cuauhtémoc	2.20%
Gustavo A. Madero	5.90%
Iztacalco	1.50%
Iztapalapa	7.60%
Magdalena Contreras, La	4.20%
Miguel Hidalgo	3.10%
Milpa Alta	19.20%
Tláhuac	6.70%
Tlalpan	20.70%
Venustiano Carranza	2.20%
Xochimilco	7.90%

¹² Fuente: Agenda estadística del Distrito Federal.

Situación actual y estructura urbana.

MEGA PLAZA MUNDO QUEVEDO, MÉXICO DF.
CENTRO DE DESARROLLO TEATRAL QUEVEDO.

Cuenta con corrientes y cuerpos de agua como el río Churubusco, actualmente entubado, el río Chiquito, que se encuentra parcialmente entubado, y el Canal Nacional.

Entre las localidades más importantes están el Centro Histórico de Coyoacán, Churubusco, Copilco Universidad, San Francisco Culhuacán, Viveros de Coyoacán y Ciudad Universitaria.

4.2. Clima.

Tomado de la clasificación climática de Köppen¹³. De la carta climática de la ciudad de México obtuvimos los siguientes datos:

TEMPERATURA MEDIA ANUAL				
(GRADOS CENTÍGRADOS.)				
ESTACIÓN	PERIODO	TEMP. PROMEDIO	AÑO MÁS FRÍO	AÑO MÁS CALUROSO
SANTA URSULA COAPA	1971-1992	15.2	15.0	18.6

¹³ Carta climática de la Ciudad de México. INEGI, 1980.

TEMPERATURA PROMEDIO	
MES	TEMP. PROMEDIO
ENERO	12.30
FEBRERO	14.20
MARZO	16.00
ABRIL	17.10
MAYO	17.10
JUNIO	16.80
JULIO	16.20
AGOSTO	16.20
SEPTIEMBRE	15.60
OCTUBRE	15.10
NOVIEMBRE	13.80
DICIEMBRE	12.10

$C(w1)(w)b(i')$

C del subgrupo de los climas templados se obtuvo como clasificación "C" con temperatura media anual entre los 12 y 18 °C y la del mes más frío entre los 2 y los 18 °C. Por su régimen de lluvias y por su grado de humedad se divide en los siguientes tipos y subtipos.

(w1) intermedio en cuanto a humedad entre (w0) y (w2), con lluvias en verano, cociente p/t entre 43.2 y 55.00.

(w) Una (w) después de (w1) significa un porcentaje de lluvia invernal < 5 de la anual.

b Verano fresco largo, temperatura media del mes más caliente entre 6.5 y 22.0 °C.

i' Símbolos referentes a la oscilación anual de las temperaturas medias mensuales, se emplean con todos los climas, (i") con poca oscilación, entre 5° y 7°.

PRECIPITACION TOTAL ANUAL (MILIMETROS.)				
ESTACION	PERIODO	PRECIPITACION PROMEDIA	PRECIPITACION AÑO MÁS SECO	PRECIPITACION AÑO MÁS LLUVIOSO
SANTA URSULA COAPA	1971-1992	814.2	564.7	1301.6

Situación actual y estructura urbana.

42

MEGA PLAZA MUNDO QUEVEDO, MÉXICO DF.
CENTRO DE DESARROLLO TEATRAL QUEVEDO.

4.3. Geología.

Como podemos observar en el gráfico de la carta geológica el punto de referencia es el número 54 que se localiza en el cruce de las Avenidas Universidad y M. A. De Quevedo de dicha carta obtuvimos los siguientes resultados:

Datos geológicos.	
Punto	54
Suelo	Basalto
Espesor	No especificado
Relieve	Lomerío
Espesor	No especificado
Edad	Terciario
Fracturamiento	Escaso
Intemperismo	Somero

Permeabilidad	Alto
Usos y potencial	Mampostería y acabados
Forma de ataque	Explosivos
Indicador de existencia de agua	Hay posibilidad

Lo que concluimos de dichos resultados es que los terrenos que se encuentran alrededor tienen altas resistencias, esto favorece en la cimentación, otra de las conclusiones que obtuvimos es que el material que se puede extraer al generar estacionamientos subterráneos se puede integrar en el proyecto a realizar.

Desgraciadamente los datos de la existencia de piedra y el grado de espesor son ambiguos, por lo tanto, se considerará la resistencia del terreno promedio de 15 T, con base a los datos obtenidos de construcciones colindantes.

¹⁴ Carta geológica DF, E14-A 39, INEGI

Situación actual y estructura urbana.

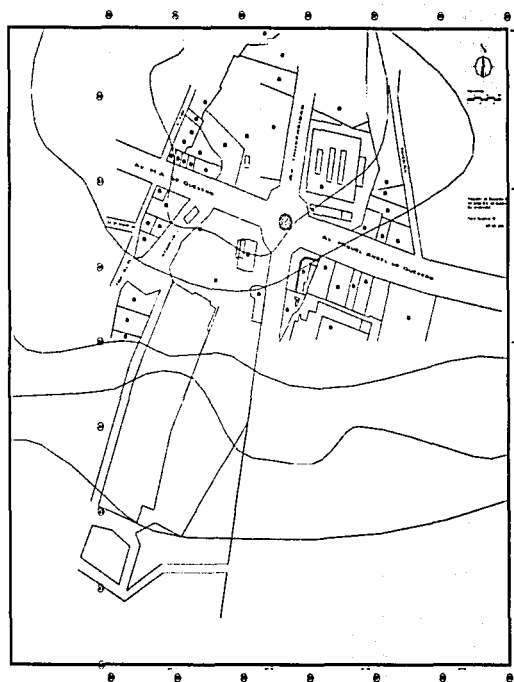
A menos que se realice un estudio de mecánica de suelos, de esta forma determinaremos la resistencia real y el espesor de la capa de piedra.



Carta geológica E14-A39

Por ultimo, en el grafico se aprecia la nula existencia de fallas o fracturas, esto es favorable para la elaboración del proyecto y de la cimentación.

4.4. Topografía.



Situación actual y estructura urbana.

MEGA PLAZA MUNDO QUEVEDO, MÉXICO DF.
CENTRO DE DESARROLLO TEATRAL QUEVEDO.

Como se puede observar en el grafico la zona donde se encuentra con mayor pendiente es de sur oeste-noreste, se presenta un fenómeno especial ya que la erupción del Volcán Xitle modifica las condiciones actuales de la zona por tal motivo la mayor cantidad de pendiente en la zona de estudio se localiza del nodo hacia el Sur, y en menor grado hacia el oeste.

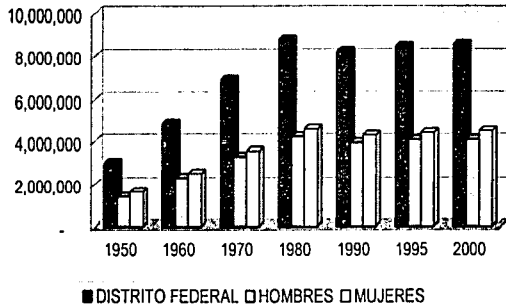
Situación actual y estructura urbana.

45

MEGA PLAZA MUNDO QUEVEDO, MÉXICO DF.
CENTRO DE DESARROLLO TEATRAL QUEVEDO.

4.5. Aspectos demográficos.

La población total del Distrito Federal es de 8'591'309 habitantes según el censo de población



y vivienda del año 2000. Del total de la población el 47.58% es población masculina (4'087'523) y el 52.42% son mujeres (4'503'766.)

La población total de la delegación Coyoacán corresponde al 7.43% de la población total del Distrito Federal.

Coyoacán cuenta con una población de 639'021 habitantes de los cuales el 46.74% son de sexo masculino y 53.26% representa a la población de

sexo femenino. El 25.2% de los dichos pobladores proviene de otros estados de la República como son: Hidalgo, Veracruz, Oaxaca y principalmente Puebla mientras que 1% proviene de otros países.

Delegación	Superficie Has.	DENSIDADES DE POBLACIÓN		
		1970	1980	1990
Azcapotzalco	3,330	161	143	136
Coyoacán	5,389	63	119	121
Cuajimalpa	8,095	4	15	16
Gustavo A. Madero	8,662	143	146	145
Iztacalco	2,290	208	196	183
Iztapalapa	11,506	45	130	147
Magdalena Contreras	7,536	10	26	28
Milpa Alta	28,375	1	2	2
Álvaro Obregón	7,720	59	83	87
Tláhuac	9,178	7	23	27
Tlalpan	30,499	4	16	18
Xochimilco	12,517	9	22	26
Benito Juárez	2,663	216	153	138
Cuauhtémoc	3,244	285	184	166
Miguel Hidalgo	4,640	131	88	78
Venustiano Carranza	3,342	224	155	145
Distrito Federal	148,986	46	55	57

¹⁵ INEGI, Censo de población y vivienda 1985.

Situación actual y estructura urbana.

Se cuenta con una densidad de población de 1 / 843¹⁶ personas por kilómetro cuadrado.

El 1.6% de la población local habla algún idioma indígena, en particular Náhuatl, Otomí o Mixteco.

La religión predominante, profesada por 92.1% de los Coyoacanenses, es la católica.

La Delegación Coyoacán tiene una de las tasas más altas de alfabetización, con 96.8%. En cuanto al nivel de escolaridad, 72.4% de su población tiene instrucción posterior a la primaria, 14.1% primaria completa, 8.8% primaria incompleta y 4.3% no tiene instrucción primaria. En esta delegación se encuentran ubicadas las instalaciones de la Universidad Autónoma de México (UNAM), el plantel Xochimilco de la Universidad Autónoma Metropolitana y el Centro Nacional de las Artes, así como las escuela Superior de Música y Nacional de Danza del Instituto Nacional de Bellas Artes.

¹⁶ AGEBS delegación Coyoacan,

Situación actual y estructura urbana.

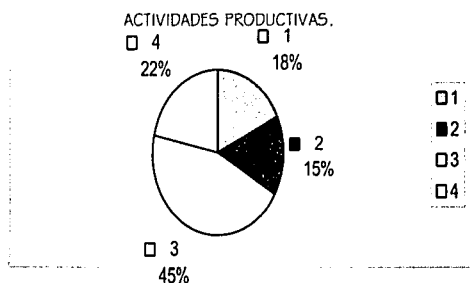
El 48.2% de los Coyoacanenses conforman la población económicamente activa, es decir, sin contar estudiantes, amas de casas, jubilados y otras personas que no se encuentran en condiciones de trabajar formalmente; 97.6% de aquellos tienen empleo.

POBLACION ECONOMICAMENTE ACTIVA OCUPADA POR SECTORES					
SECTORES DE ACTIVIDAD	DISTRITO FEDERAL		COYOACÁN		% RESPECTO AL DISTRITO FEDERAL
	POBLACION	PORCENTAJE	POBLACION	PORCENTAJE	
Sector Primario	19,145	0.66%	604	0.26%	3.15%
Sector Secundario	776,434	26.98%	56,238	24.36%	7.22%
Sector Tercario	1,971,646	68.35%	165,818	71.83%	8.41%
No Especificado	115,582	4.01%	8,180	3.54%	7.08%
PEA total	2,884,807	100.00%	230,840	100.00%	8.00%

ACTIVIDAD EN LA ACTIVACION	
I	INDUSTRIA 18.10%

MEGA PLAZA MUNDO QUEVEDO, MÉXICO DF.
CENTRO DE DESARROLLO TEATRAL QUEVEDO.

2	COMERCIO	15.10%
3	SERVICIOS	45.20%
4	OTRAS	21.60%



Actividades productivas dominantes.

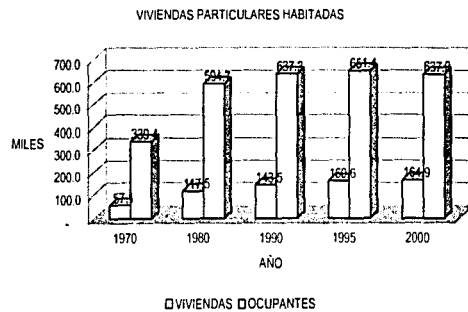
Respecto a las principales actividades productivas, 21% de los trabajadores Coyoacanense son oficinistas, 10.8% comerciantes o dependientes del comercio, 10.4% artesanos y obreros, 8.1% funcionarios o directivos y 7.8% profesionistas que trabajan por su cuenta. De todos ellos, 18.1% trabaja en el sector industrial, 15.1% en el comercial y 45.2% en el de servicios.

4.6. Vivienda

	COYOACÁN		DF		DF Y COYOACÁN	
	MILES	%MILES	MILES	%	MILES	%
Total	160.6	100	2,010.70	100		7.9
Propias	122.5	76.3	1,302.90	64.8		9.4
Rentadas	23.6	76.3	515.3	25.5		4.5
Otras	14.4	9	195	9.7		7.3
Unifamiliar	88.8	55.3	1,057.60	52.6		8.3
Plurifamiliar	69.5	43.3	920.9	45.8		7.5
Otras	2.2	1.4	32.1	1.6		6.8
Hacinamiento	15.8	9.9	297.5	14.8		5.3
Precanedad	21.5	13.4	376	18.7		5.7
Detenoradas	13.6	8.5	625.3	31.1		2.1
Agua entubada	159.7	99.4	1962.6	97.6		8.1
Drenaje	159.3	99.1	1961.9	97.5		8.1
Energía eléctrica	159.9	99.5	2001.7	99.5		7.9
Sin información	0.4-		5.7-			

Se puede decir que las condiciones habitacionales en la delegación son buenas, pues de las 143 461 viviendas existentes con un promedio de 4.4 habitantes en cada una, 97.6% tiene paredes construidas con tabique, ladrillo, Block o piedra.

Situación actual y estructura urbana.



De éstas, 86% tiene techos de losa fabricados con concretos, tabique o ladrillo y sólo 7.6% de los techos son de lámina o lámina de asbesto, y 4.9% de cartón; 44.3% tiene pisos recubiertos con madera, mosaico u otro material, 53.9% de los pisos son de cemento o firme y únicamente 1% tiene piso de tierra. Además, 98.8% de las viviendas cuentan con servicio de agua entubada, 94.3% tiene drenaje y 99.7% energía eléctrica.

4.7. Educación.

Situación actual y estructura urbana.

MEGA PLAZA MUNDO QUEVEDO, MÉXICO DF.
CENTRO DE DESARROLLO TEATRAL QUEVEDO.

La delegación de Coyoacán cuenta con instituciones educativas de preescolar, primaria, secundaria profesional medio, Bachillerato y Nivel superior.

Coyoacán	Alumnos inscritos	Escuelas.
Preescolar	22'093	173
Primaria.	65'307	218
Secundaria.	32'574	102
Profesional medio.	2'551	11
Bachillerato.	35'780	49

4.8. Infraestructura.

4.8.1. Sistema hidráulico

Los antecedentes con que se cuentan del sistema hidráulico en el Distrito Federal, se remontan al año 675 a partir de la fundación de México – Tenochtitlan. En esta época, que corresponde al señorío de Moctezuma, se construyó un gran

acueducto que tenía como objeto, conducir el agua de los manantiales de Chapultepec hasta la ciudad ya que el agua del lago era salada.

Para 1913, se terminó el acueducto que captaba las de los manantiales de Xochimilco, y la desviación del río Cutlahuac. En 1944 se anuncia que la falta de brote de agua de las fuentes por lo que se inicia la perforación de los primeros 93 pozos profundos y en 1942, debido al déficit existente del agua dulce, se inician las obras para captar los manantiales del río Lerma en el valle de Tula y en el año de 1957, se inaugura el acueducto del paso de Chiconautla.

En 1977 la red de abastecimiento de la Comisión de aguas del valle de México, por medio de los pozos perforados, comienza a operar. Refiriéndonos a los servicios cabe mencionar que en 1953 el 50% de la población del Distrito Federal contaba con tomas domiciliarias, esta proporción se elevó para el año de 1984 a un 97%.

Actualmente para dotar al Distrito Federal del vital líquido, se iniciaron perforaciones de tipo superficial

y de tipo profundo del subsuelo que se localiza dentro y fuera de la cuenca del valle de México, con el fin de captar el agua de más de 60 manantiales del subsuelo que se encuentran en la región sur poniente y de la cuenca del río Cutzamala, después se encargan de distribuirlo por medio de la red de agua.

En total, actualmente ingresan al Distrito Federal 35'400 Litros que incluyen 1.2 m. de agua residual tratada. Además, se cuenta con más de 244 plantas de cloración y 4 potabilizadoras con capacidad conjunta de 1.1 m³/s, en las que se utilizan procesos fisicoquímicos de potabilización.

El caudal disponible de 35'400 litros distribuido en el Distrito Federal, significa una dotación de 300 lts. / hab. al día, esta cifra, resulta ser inferior a lo que marca el programa de desarrollo de la zona metropolitana de la ciudad de México y de la región centro que asciende a 340 lts/hab al día.

A través de estudios conocemos que en el Distrito Federal, se tienen nuevas fuentes de captación de agua para el Abastecimiento futuro del vital líquido,

Situación actual y estructura urbana.

de estas fuentes destacan la cuenca de Amacuzac, libres oriental y Tecolutla, además, sé continuo incrementando la adecuación del agua residual mediante una serie de procesos de tratamiento para que se sustituya el agua posible en algunos usos en los que no se requiera de tal calidad.

Coyoacan es una de las delegaciones con mejor dotación de agua potable, esta capacidad se obtiene de 42 pozos ubicados en el perímetro, el porcentaje del territorio delegacional que cuenta con este servicio es de 94%, pero el abasto esta por debajo de la norma fijada para el Distrito Federal que es de 390 lts/hab al día.

4.8.2. Sistema de drenaje.

El desalojo de las aguas generadas en la cuenca de México, han sido motivo de preocupación para sus habitantes desde la época prehispánica en la que la elevación del nivel de agua del gran lago provocaba inundaciones, debido a esto se construyeron bordes de contención, antes y después de la Conquista, En 1450 Moctezuma encarga a Nezahualcoyotl el diseño y construcción de un

albarradón de 16 Km de longitud para proteger a la gran Tenochtitlan de las frecuentes inundaciones. En la época de la Conquista los castellanos llegaron (6 de noviembre de 1519) a Tenochtitlan, lo que vieron fue ese enorme lago que rodeaba la ciudad.

Después de haber sido desterrados un año y medio mas tarde regresaron y conquistaron la ciudad y residieron Ahí, evidentemente sufrieron los problemas que vivían los viejos habitantes, el de las inundaciones.

A los de Castilla, les ordenaron a construir una ciudad que creció sobre el enorme lago, sufriendo de inundaciones frecuentes.

Hacia 1856 las inundaciones eran cada vez más alarmantes por lo que se emprenden nuevas obras de drenaje, el gran canal de desagüe como primer obra que permitió el desalojo de esta agua y el túnel de Tequisquiác que constituyó la seguida salida artificial de agua de la cuenca del valle de México. Ambas obras se inauguraron en el año de 1900. Posteriormente se construyo una red de alcantarillado formada por colectores que iban

Situación actual y estructura urbana.

principalmente de Poniente a Oriente, pero el crecimiento demográfico y el asentamiento del subsuelo ocasionaron que el sistema de drenaje disminuyera su capacidad por lo que empeoro.

En 1975 se termina la obra de drenaje profundo para evitar las inundaciones en la metrópoli y conjuntamente el problema de desaguë con una cuenca de 9600 km² de superficie. Se construyen dos grandes interceptores y un emisor central destinada a recoger el agua para enviarlas fuera del valle por gravedad en túneles con diámetro de 5 a 6.5 metros que alcanza una longitud de 68 Km. El drenaje cuenta con una gran infraestructura, para su descripción se puede considerar constituido básicamente por cuatro subsistemas.

- Subsistema de alcantarillado o red secundaria, integrado por conductores de diámetro menor de 60 cm. , Que tienen por objeto recolectar las aguas negras de descargas domiciliarias y las pluviales de coladeras y pozos de visita, se estima que tiene una longitud de 12'257 Km.

- De colectores, 62 plantas de bombeo con capacidad de 506 m²/seg. , 93 plantas de bombeo en pasos a desnivel con capacidad conjunta de 14.2 m³/seg.

- De recaudación. Este subsistema es el encargo de recolectar el agua de la red secundaria y enviarla al sistema general de desaguë,

- El sistema general de desaguë que constituye el esqueleto de la infraestructura para controlar las inundaciones en el Distrito Federal y cuenca con un conjunto de presas, el interceptor del poniente, el gran canal de desaguë y una serie de conductos con dirección poniente – oriente, el interceptor del poniente es un conducto que recibe las crecientes que se generan y se descargan en lo hondo, el gran canal de desaguë capta, en sus 47 Km. de longitud, los escurrimientos de una gran parte del Distrito Federal y aguas abajo recibe aportaciones de la zona urbana del estado de México a través de los túneles de Tequisquiac.

La zona sur oriente, su límite es el río Churubusco, descarga por sus caudales por bombeo en esta vía

Situación actual y estructura urbana.

acuática a través del río de San Buena Aventura y de los canales de Miramontes y Canal Nacional y una parte se regula en los canales de Xochimilco.

Las lagunas de Xico, Tláhuac, Ciénaga Grande y Ciénaga Chica, con capacidad conjunta de 5'200'000 m³, que permiten regular los Ecurrimientos generales en esta zona, incluyendo el río de San Buenaventura.

Actualmente este sistema esta integrado por 90 Km. de túneles y se piensa construir más de 50 Km. al interceptor oriente; 13 Km. de central; 13 de oriente sur; 9 de oriente - oriente y 3 de centro a centro.

4.8.3. Tratamiento y nuevo uso de aguas residuales.

El tratamiento y uso de las aguas residuales es un recurso para satisfacer la demanda de agua en usos que no requieren la calidad de potable, lo que apoya la oferta para satisfacer las necesidades de la población. En 1956 se inició la operación de la primera planta de tratamiento de aguas residuales

ubicada en el bosque de Chapultepec, destinándose a llenar los lagos y el riego de las áreas verdes del propio Bosque.

4.8.4. Electrificación.

Después de haberse empezado la electrificación del área metropolitana en 1879, comienza a darse un desarrollo que en 1881 se da a conocer como la historia de la electrificación del país, con la instalación de alumbrado público en la capital de la república a cargo de la Compañía de luz y fuerza del Centro.

El 10 de septiembre de 1902 en Toronto, Canadá, se crea la Compañía de luz y fuerza motriz S. A., que adquirió las compañías que brindaban servicio en el área metropolitana con la planta de Necaxa, que contaba con una fuerza de 31.5 Mega Watts.

En los años treinta, esta compañía se vio obligada dado el crecimiento de la demanda, a elevar capacidad de la planta de Necaxa y modernizar la de Nonoalco y Tapaxico, todo ello con 50 Hertzios.

Situación actual y estructura urbana.

El 14 de agosto de 1937, el presidente Ing. Lázaro Cardanes del Río promulgó la ley que creó la Comisión Federal de Electricidad, CFE, para que ésta dependiera proyectara más plantas.

El 27 de septiembre de 1960, con la compra de 95% de las acciones comunes y 73% de las preferentes, el gobierno adquirió la Compañía Mexicana de Luz y Fuerza Motriz SA, y sus filiales.

Transformarse la compañía de Luz y fuerza del Centro, SA, en este entonces, para el suministro de energía a la zona atendida por la CLFC, en este entonces para el suministro de energía a la zona atendida por la CLFC, se contaba con cuatro plantas hidroeléctricas y 11 pequeñas plantas más.

El número de consumidores en el área metropolitana para 1960 era de 744'000, Los más importantes en su mayoría eran industria, servicios residenciales, comerciales y otros tipos eran suministrados en baja tensión de 216 a 127 V, y el incremento promedio de consumidores conectados anualmente de 45'000.

Debido cada vez el número mayor de consumidores conectados anualmente a nuevos centros urbanos, fue necesario que la mayor parte de la energía introducida al área se distribuyera por un anillo de 230 Voltios, para este fin se realizó la construcción de líneas de transmisión de 30 Kv. , Que formaron un gran anillo en torno a gran parte del área metropolitana.

4.9. Vialidad y transporte.

4.9.1. Antecedentes.

El Distrito Federal a partir de 1940, con el proceso de industrialización, es el soporte geográfico de la actividad política, económica y social del país.

El proceso de industrialización provoca expansión de la mancha urbana que desde al época de los años 60 se dirigió hacia el territorio del estado de México, dando lugar a la conurbación de algunas localidades pertenecientes a esta entidad y la conformación de la denominada zona metropolitana de la ciudad de México. Que en la actualidad

Situación actual y estructura urbana.

comprende 16 delegaciones del Distrito Federal y 17 municipios conurbanos.

El crecimiento acelerado de la ciudad de México en los últimos 25 años, ha tenido como consecuencia una gran demanda de insumos y servicios. Una de las que analizamos es la de la red vial, ya que es la que se encarga de comunicar a la población dentro y fuera de la ciudad de manera rápida y eficiente.

Desgraciadamente, la falta de una buena planeación vial, el elevado número de vehículos, la deficiente operación del servicio de transporte público, la falta de estacionamientos y de paraderos son la causa de severos conflictos tanto en la red vial como en el transporte.

4.9.2. Red vial de la ciudad

Se encuentra subdividido en tres grupos:

- Red vial primaria.

Se compone de 9 vías de acceso controlado, 10 vialidades principales y 32 ejes viales.

Las vialidades de mayor importancia son anillo periférico, viaducto Miguel Alemán y Circuito Interior.

Entre las radiales se encuentran la calzada de Tlalpan, avenida de Los Insurgentes, Av. Aquiles Serdán, Av. Río San Joaquín y Av. Ignacio Zaragoza.

- Red vial secundaria.

Se compone de las vialidades que soportan los principales flujos vehiculares, entre estas se encuentran avenida Universidad y avenida M. A. De Quevedo, Av. De los Insurgentes, Avenida Revolución y Eje 10 son las cercanas al área de estudio, se estima de mas de 8'500 Km. En el Distrito Federal.

- Calle local y peatonal.

Son vialidades que por sus características se consideran terciarias o recolectoras y abarcan mas de 720 kilómetros cuadrados.

Situación actual y estructura urbana.

4.9.3. Red vial de la delegación Coyoacán.

Sus grandes sendas vehiculares son: Av. Miguel Ángel de Quevedo, Av. Universidad, Río Churubusco, Tlalpan, Calzada del Hueso, Eje 1 Oriente, Anillo Periférico Sur, Av. Insurgentes, División del Norte, Av. Pacífico, Av. Del Imán, Río Magdalena y Viaducto Tlalpan.

Sus sendas peatonales son: Francisco Sosa, Miguel Ángel de Quevedo, Av. Universidad, Calzada del Hueso, Miramontes y Centenario

El 97% de la extensión territorial tiene alumbrado público, y 95% de las calles están urbanizadas. Existen 47.14 kilómetros de vialidad primaria y 8 200 947 de metros cuadrados de carpeta asfáltica.¹⁷

Los paraderos que se localizan en la avenida de los Insurgentes, los de Taxqueña donde cruzan las avenidas de Tlalpan y Miguel Ángel de Quevedo, y

¹⁷ Tomado de la gaceta de la delegación Coyoacán, México, Censo de población 2000.

Situación actual y estructura urbana.

MEGA PLAZA MUNDO QUEVEDO, MÉXICO DF.
CENTRO DE DESARROLLO TEATRAL QUEVEDO.

la deficiente operación del transporte público, así como la ocupación de un carril para estacionamiento de algunas de las avenidas, generan conflictos vehiculares como son los cuellos de botella.

Dentro de esta delegación se encuentra el estadio Azteca sobre la Calzada de Tlalpan, el cuál, por las faltas de cajones de estacionamiento, al realizarse un espectáculo en dicho lugar, genera un conflicto vehicular.

Otro de los servicios de transporte que afecta a esta vialidad es el tren ligero, ya que por la falta de una buena planeación, se observa que en diversos cruces sea conflictiva la afluencia vehicular, desgraciadamente, en recientes fechas se ha presentado accidentes en sus cruceros.

En el centro de la delegación, se encuentra la plaza y una gran cantidad de equipamiento que, por su importancia, atrae a muchos turistas a visitar la zona, desgraciadamente, las avenidas que se utilizan para comunicarse con este centro, son deficientes y la falta de estacionamientos en una zona que al crearse no contemplo en su mayoría la existencia de

vehículos, genera un déficit en validades y concentración de vehículos que quieren llegar a la zona.

4.9.4. Los nodos en la zona de estudio.

Para realizar este análisis, delimitamos la zona por medio de avenidas que representan una importancia vehicular, dentro de esta delimitación, encontramos varios nodos.

El primero es el nodo formado por la avenida de los Insurgentes y Eje 10, en dicho nodo se hizo una propuesta que permite la mejor distribución vehicular, mejores cruces y mayor afluencia vehicular.

El segundo nodo esta formado por la avenida de los Insurgentes y donde comienza la avenida Miguel Ángel de Quevedo, que esta controlado por medio de semáforos. Continuando por la avenida de los Insurgentes se encuentra el tercer nodo que es el cruce formado por avenida de los Insurgentes y calzada Desierto de los leones que después se convierte en la avenida Vito Alesio Robles, donde la

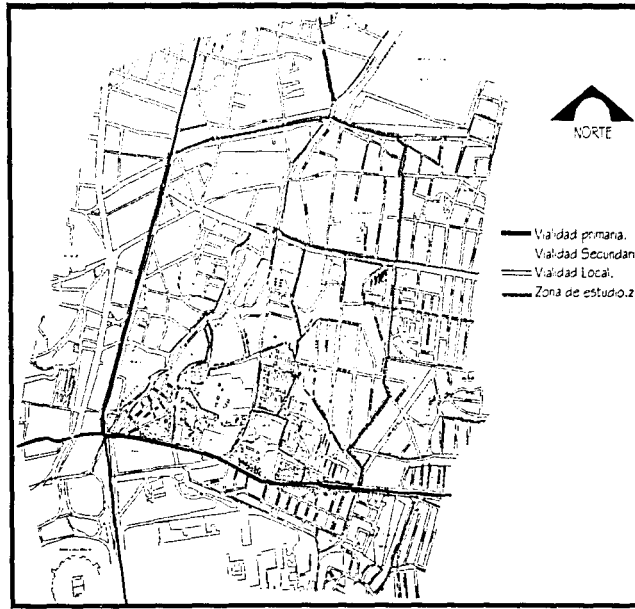
mayor afluencia vehicular que proviene del puente de la Ciudad por la calzada Desierto de los leones.

Si seguimos por la continuación de esta avenida, es decir, calzada Desierto de los leones, hasta el cruce con la avenida Universidad encontramos un cuarto nodo ya que en este punto se unen 4 avenidas que son: Universidad, Vito Alesio Robles, La rosa e Ing. G. Pérez Valenzuela.

Sobre la última avenida continuamos por un lado de los viveros hasta llegar al callejón Monte Cristo que después se convierte en Zaragoza que cruza la avenida M. A. de Quevedo y continua como ampliación Zaragoza hasta llegar a Cerro de la Luz, luego por tesoro hasta llegar a Cerro del agua. Por esta avenida nos dirigimos hacia el sur hasta encontrarnos con el quinto nodo formado por Cerro del agua y eje 10.

Lo que mencionamos anteriormente, son nodos que delimitan nuestra zona de estudio, evidentemente dentro de estos limites se encuentra el nodo de mayor importancia que esta formado por la avenida Universidad y la avenida M. A. de Quevedo.

Situación actual y estructura urbana.



RED VIAL EN LA ZONA DE ESTUDIO.

4.10. Transporte.

Los medios de transporte en la zona de estudio son:

a) Automóvil particular.

b) Sistema de transporte colectivo Metro.

c) Colectivo concesionado.

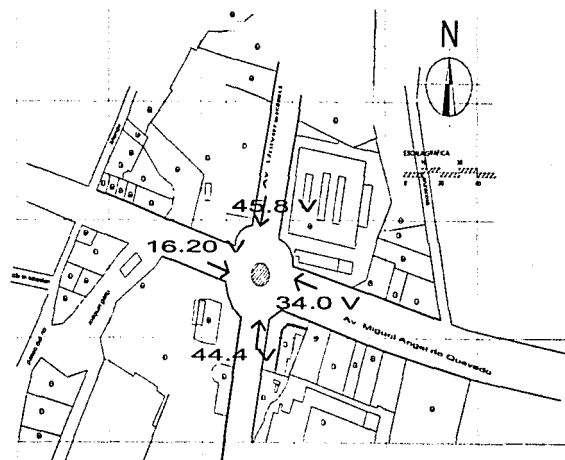
d) Trolebús.

4.10.1. Red vehicular.

Situación actual y estructura urbana.

El análisis de dicha red se hizo a través de una observación que duro 5 minutos, tres cambios de semáforo, contando el número de vehículos que cruzan el nodo por las avenidas Universidad y M. A. de Quevedo, este estudio se realizo un sábado a las dos de la tarde, con el fin de analizar la problemática vehicular y la influencia con otras problemáticas, la descripción y comparación entre estas se presentan a continuación:

- Av. Universidad hacia el norte 44.4 vehículos por minuto.
- Av. Universidad hacia el sur 45.8 vehículos por minuto.
- Av. Quevedo hacia el oriente 34.1 vehículos por minuto.
- Av. Quevedo hacia el poniente 16.2 vehículos por minuto.



Esto representa que en el nodo cruzan 140.5 vehículos por minuto, que si esta afluencia es constante en todo el día representa la cantidad de 8'430 vehículos por hora.

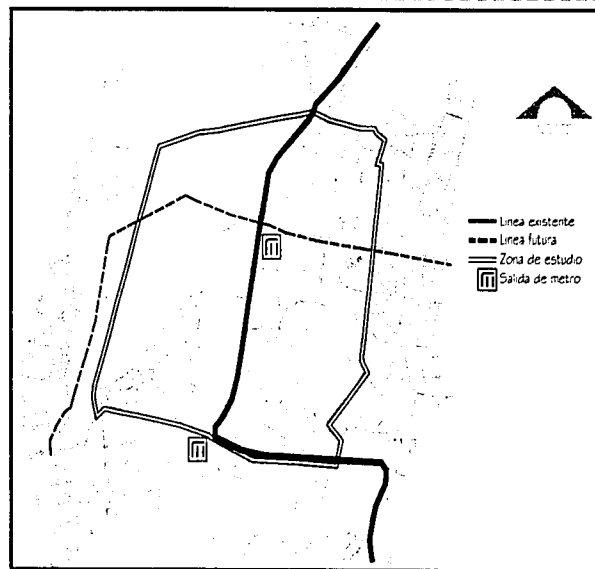
Otra cosa que pudimos observar, fue que la mayoría de los vehículos contaban con más de una persona a bordo, si cerramos la cantidad en 2 usuarios por vehículo, representa una afluencia de 16'860 personas por cada hora lo que nos lleva a pensar que la circulación es muy buena como para reactivar

Situación actual y estructura urbana.

la zona y hacer propuestas en la que esta población sea una parte de la que va a gozar de dichos proyectos.

4.10.2. Red del metro del Distrito Federal.

Actualmente el sistema de transporte colectivo metro, cuenta con 11 líneas, de las cuales la línea 3 es la única que cruza por nuestra zona de estudio y tiene un recorrido que va de la estación terminal Indios Verdes localizado en el norte de la ciudad, hasta la estación terminal Universidad que se encuentra en el sur de la Ciudad de México.



Red del metro en la zona actual y proyección.

La estación que recibe el nombre M. A. de Quevedo, cuenta con dos salidas para los usuarios que están localizadas sobre la Av. Universidad sur, a menos de 200 metros de la zona de estudio, evidentemente, esta estación del metro va a ser un punto fundamental de análisis para la propuesta urbana ya que la afluencia de gente es excesiva y se

Situación actual y estructura urbana.

tiene un proyecto para el año 2020 que consiste en la construcción de una nueva línea que va hacer el recorrido de la estación Taxqueña hasta el estadio Olímpico Universitario, evidentemente esta propuesta de la nueva línea en un futuro tendrá a esta zona inmovilizada por las obras, por lo tanto, se planeará una estrategia para que la propuesta vial que se realice en la zona no sea afectada por dichas obras, al contrario, que la propuesta beneficie a la sociedad, al crecimiento en un futuro y permita que se tenga una mejor afluencia vehicular.

En el Distrito Federal también existe una línea de tren Ligero que parte del Metro Taxqueña hasta Xochimilco, cuenta con 18 estaciones en su recorrido y se ubica al Sur de la Ciudad de México en las delegaciones de Tlalpan y Xochimilco.

4.10.3. Colectivo concesionado.

En la zona de estudio observamos que existen sobre avenida Universidad, al lado sur del nodo,

dos paraderos del sistema de colectivo concesionado, uno se localiza en el lado poniente y el segundo se localiza en el lado oriente de dicha avenida.

Sobre la avenida Universidad hacia el Norte se encuentran las siguientes rutas:

Universidad - Politécnico.

Universidad - Centro de la ciudad.

M A de Quevedo - Oyamel

Sobre esta misma avenida con dirección al sur se cuenta con las siguientes rutas:

Politécnico - Universidad.

Centro- Universidad.

M A de Quevedo - Universidad.

Sobre Av. M A de Quevedo con dirección al este se encuentra las siguientes rutas:

Taxqueña - San Ángel

Taxqueña - Quevedo

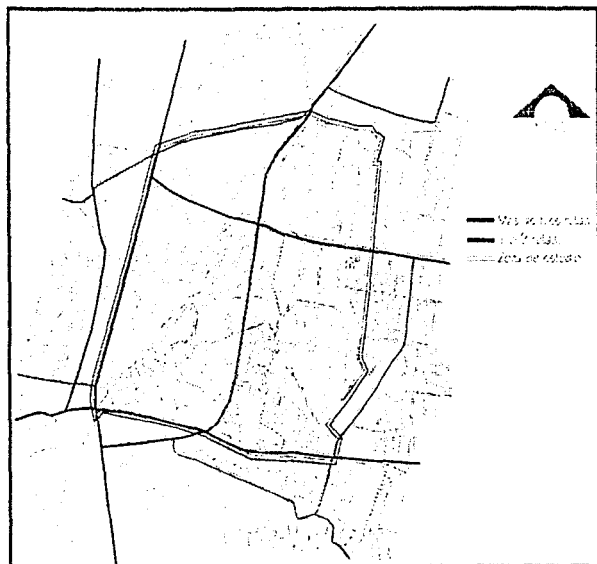
Sobre Av. M A de Quevedo con dirección al oeste se encuentra las siguientes rutas:

Quevedo - Taxqueña

Situación actual y estructura urbana.

San Ángel - Taxqueña

Evidentemente estas rutas de transporte generan movimiento y concentración de personas en las aceras peatonales.



red de transporte en la zona

4.10.4. Trolebús.

En el Distrito Federal se cuenta con 33 diferentes rutas del sistema de transporte eléctrico o Trolebús.

En la zona de estudio solo cruza una ruta que va de la Universidad al Panteón de San Lorenzo Tezónco.

El recorrido de dicha ruta por la zona, primero sobre la avenida Universidad con dirección al Norte y en el nodo que es la reja de estudio, dicho transporte se desvía a la avenida M. A. Quevedo con dirección al oriente.

4.11. Otros servicios públicos

Existen ocho oficinas de telégrafos, 105 del Servicio Postal Mexicano. Por otra parte, siete estaciones del transporte Colectivo Metro se encuentran dentro de esta demarcación.

Con respecto a los servicios de salud, en Coyoacán existen servicios médicos y hospitalarios del Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS), del Instituto de Seguridad y Servicios Sociales para los

Situación actual y estructura urbana.

Trabajadores del Estado (ISSSTE) y del propio Gobierno de la Ciudad, así como de varias instituciones descentralizadas y privadas.

En esta delegación está instalado uno de los centros de prevención contra la fauna nociva del Gobierno de la Ciudad, a Guerrero, Para preservar el medio ambiente, en esta delegación hay 376 hectáreas de zonas verdes, correspondientes a parques y jardines, entre los cuáles destacan los Viveros, Huayamilpas y el ecológico Los coyotes, además de camellones, centros recreativos, los grandes espacios ajardinados de Ciudad Universitaria y la reserva ecológica del pedregal.

4.1.2. Equipamiento urbano.

4.1.2.1. Panorama general.

En México, se encuentra un déficit en el equipamiento urbano, ya que la falta de inversión en estas edificaciones y el crecimiento acelerado de la ciudad y de sus habitantes rebasan la velocidad de construcción de dichas instalaciones.

En el Distrito Federal, la mayor parte del equipamiento se concentra en tres delegaciones que son Cuauhtemoc, Benito Juárez y Coyoacán con un total del 45 % de Equipamiento. Sin embargo, estas tres delegaciones cuentan con tan solo el 15% de la población total del Distrito Federal.

A través del crecimiento de la Ciudad, estas tres delegaciones representaron el centro de toda la ciudad, evidentemente su desarrollo fue a lo largo del tiempo de concentración de equipamiento ya que en esta zona se realizan las principales actividades como son la económicas, política, social, cultural, etcétera.

Otro de los antecedentes que motivo la concentración del equipamiento urbano fue el uso de suelo existente y las diversas propuestas, el valor del suelo y la centralización de las actividades de los residentes del Distrito Federal, agregamos otro fenómeno que es la población que se traslada hasta estos lugares para aprovechar dicho equipamiento.

Situación actual y estructura urbana.

4.12.2. Coyoacán

Analizando la delegación Coyoacán concluimos que a lo largo de la historia, se invirtió en el equipamiento urbano. Debido a la antigüedad que tienen sus barrios y colonias, con construcciones que datan del siglo XVI y XVII a través de tantos años, como parte del centro de la población, fue una de las delegaciones favorecidas para invertir en equipamiento, evidentemente, esta dotación se dio en edificios antiguos con un valor patrimonial y cultural, de esta manera, mucho del equipamiento existente motiva a los residentes de la ciudad y a los turistas a visitar dichas instalaciones por el valor cultural de la zona, cabe mencionar que gran parte de la delegación esta catalogada como zona patrimonial, en sus calles, en sus construcciones y en su equipamiento.

En la delegación encontramos equipamiento de educación, cultura, salud, culto, recreación, servicios urbanos, plazas y parques, comercio e industria. Evidentemente este equipamiento atrae a

los visitantes y turistas, lo que se conoce como población flotante.

4.12.3. Equipamiento urbano existente.

CULTURA

1. Librería el sótano
2. Librería de cristal
3. Librería Ghandi antigua
4. Librería Ghandi nueva
5. Teatro Rafael Solana
6. Centro cultural veracruzano
7. Taller de danza.
8. Librería
9. Escuela de Baile
10. Tianguis de libros y de discos
11. Librería la torre de Julio
12. Academia Sur Sala Chopin
13. Librería Salvador Allende
14. Teatro Santa Catarina
15. INAH. Centro de restauración de piezas arqueológicas.
16. Casa de la cultura Jesús Reyes Héroes

Situación actual y estructura urbana.

17. Foro cultural Coyoacanense.
18. Librería del Fondo de cultura económica.
19. Museo Frida Kahlo
20. MUCA. Museo Universitario de ciencias y artes
21. Universum.
22. Museo de la acuarela

SALUD.

1. Consultorios de ginecología.
2. Clínica dental.
3. Consultorios de histopatología.
4. Centro integral para la salud.
5. Hospital Adolfo López Mateos.
6. Clínica Germán Díaz Lombardo.
7. Hospital de la Ceguera.
8. Hospital de traumatología.

RECREACIÓN.

1. Federación Mexicana de tenis
2. Squash
3. Gimnasio olímpico Juan de la Barrera.
4. Alberca olímpica

5. Entretenimiento
6. Deportes y recreación.
7. Recreación social.
8. Centro de diagnóstico y tratamiento mujeres en readaptación social.

SERVICIOS URBANOS.

1. Coordinación general de puertos y marina mercante
2. Banco BBVA Bancomer
3. Banco Vital.
4. Banco Banamex
5. Banco Santander mexicano.
6. Banca Serfin.
7. Banco Banorte
8. Oficinas de la SEP.
9. Iglesias y capillas.
10. Oficinas de la comisión nacional de agua.
11. Centros comerciales.
12. Secretaria de seguridad pública, sector 7 poniente Coyoacán.
13. Centro de apoyo para mujeres.

Situación actual y estructura urbana.

14. Palacio de Hernán Cortes, actualmente delegación Coyoacán.
15. Iglesia presbiteriana.
16. Correos.
17. Convento del Carmen

COMERCIOS IMPORTANTES.

1. Panadería de Santo Domingo.
2. Good year
3. Nacional Monte de piedad (autos)
4. Gasolinera PEMEX.
5. Mac-donals.
6. Whit Castle.
7. Venta de vehículos.
8. Muebles hermanos Vázquez
9. Suburbia
10. Wallmart
11. Vip's
12. El portón.
13. Blockbuster video.
14. Banco Banamex
15. Banco Santander.
16. Volkswagen.

17. Farmacias
18. Oficina de Telmex.
19. Afore principal.
20. Sanborn's Café.
21. Viveros.
22. Librería Ghandi.
23. Librería el Sótano.
24. Elektra.

EDUCACIÓN.

1. Escuela primaria moderno americana.
2. Institución educativa héroes de la libertad.
3. Kinder Gymboree.
4. Escuela mexicana canadiense de Inglés.
5. Jardín de niños Gigio.
6. Colegio Erasmo de Róterdam.
7. Colegio nacional de matemáticas.
8. Escuela primaria Diego Rivera.
9. Jardín de niños pedregal.
10. Centro de estudios de la historia de México.
11. Centro latinoamericano de estudios universitarios.

Situación actual y estructura urbana.

12. Escuela primaria República Popular de Bulgaria.

13. Ciudad Universitaria.

INDUSTRIA.

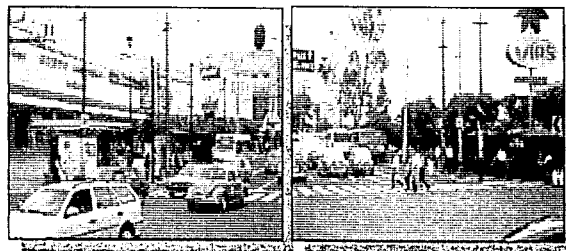
1. Avón de México.
2. Laboratorios Hoechst de México.
3. Laboratorios Smith line Beecham.
4. Laboratorios Aventis Pharma.
5. Laboratorio Jhansen Pharma.
6. Cilag.
7. Laboratorios Glaxo Smith Kline

La Delegación Coyoacán está conformada por nueve barrios, siete pueblos, una villa, 59 colonias y 30 unidades habitacionales.

4.12.4. Nodo Quevedo Universidad.

Descripción.

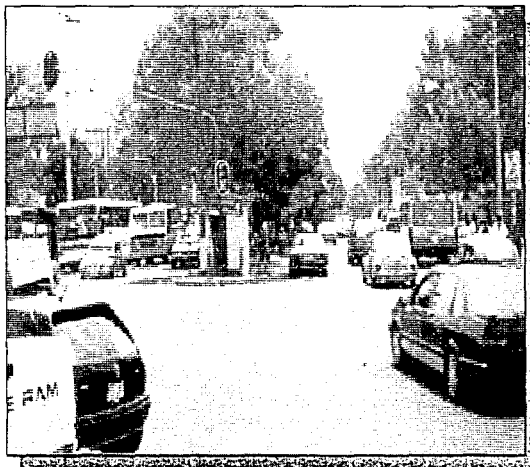
En el nodo observamos que la avenida Universidad cuenta con un total de 8 carriles, 4 al norte y 4 al sur, el ancho de las banquetas es de 4.00 metros y las vialidades se encuentran separadas por un pequeño camellón que tiene la función de jardinera.



Vialidad avenida Universidad hacia el sur.

En la avenida Miguel Ángel de Quevedo, observamos que cuenta con tres carriles en dirección Este y con cuatro carriles en dirección oeste, las banquetas son de 5.00 metros de ancho y cuenta con un camellón intermedio de 7.00 metros de ancho.

Situación actual y estructura urbana.



Av. Miguel Ángel de Quevedo hacia el oriente.

En el cruce de dichas avenidas se encuentra una pequeña glorieta, que distribuye a los vehículos.

En los predios localizados en el nodo se encuentra lo siguiente:

Esquina sureste.

En esta esquina se encuentra en su acceso el estacionamiento y al fondo del predio la edificación que contiene una panadería y una sucursal bancaria con una altura de dos niveles, colindando al sur se

encuentra una salida del metro y el predio que corresponde a las oficinas de la empresa avón con una altura de 6 niveles, al este colinda con la misma empresa avón, solo que aquí se encuentra el acceso de personal.



Foto 1. panadería Santo Domingo.

Esquina Noreste,

En esta esquina se localiza el laboratorio Adventis-Pharma que tiene una altura de 3 niveles, se comenta que estos laboratorios al unificarse con los

Situación actual y estructura urbana.

laboratorios Rhone Poulenc Rorer de México, se van a trasladar las instalaciones existentes en esta esquina. Al este del edificio colinda con vivienda de dos niveles de altura y al norte colinda con la Iglesia de San José.

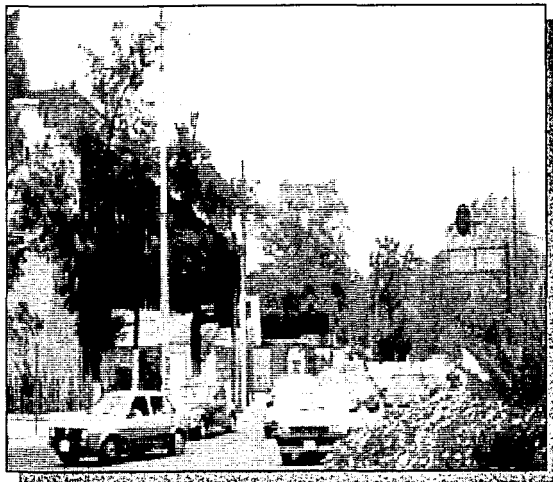


Foto 2. Laboratorios Adventis Pharma.

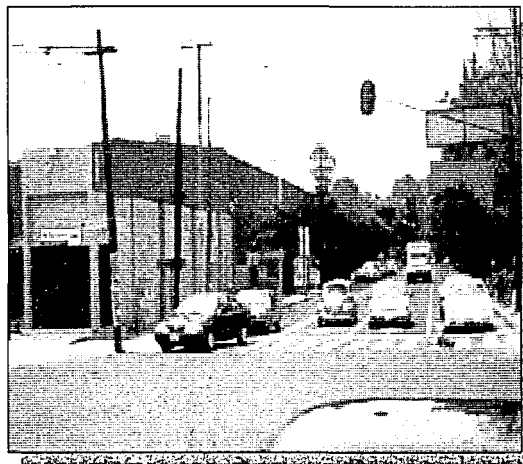
Esquina Noroeste.

En esta esquina se encuentra a la entrada del predio el estacionamiento que corresponde al banco Banamex, que se encuentra rodeado, como

Situación actual y estructura urbana.

colindante, por un predio correspondiente a la Dirección General de Obras Hidráulicas.

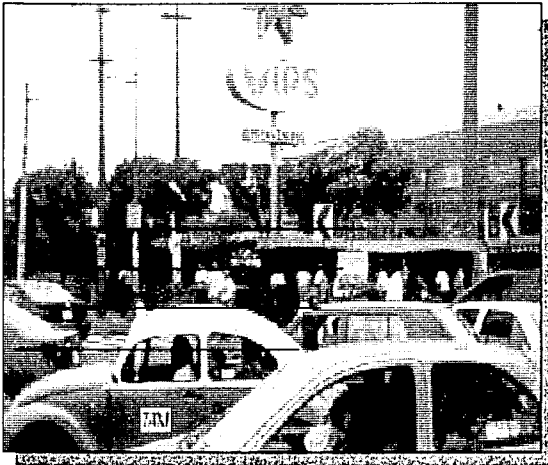
Al norte de dicho predio se encuentra un almacén de no más de 3 pisos de altura y al lado oeste colinda con la entrada a dichas instalaciones.



Esquina suroeste.

En este predio se encuentra la zona comercial, en la esquina se localiza el estacionamiento y más al fondo un restaurante, Vip's, hacia el oeste del predio se encuentra parte del estacionamiento del

centro comercial que colinda con una casa. Al sur, después del restaurante, se localiza un acceso al metro, más adelante un acceso al centro comercial y el restaurante El portón. Este predio cuenta con una plaza comercial que se compone de Walmart y Suburbia. Con una altura máxima de 8 metros.



Esquina suroeste donde se localiza la zona Comercial.

4.12.5. Problemática

Dos avenidas con una gran potencialidad para invertir, como los son los de la zona de estudio,

Situación actual y estructura urbana.

Corredor turístico - comercial Miguel Ángel de Quevedo y Corredor Turístico Comercial Universidad, en su cruce se convierten en un hito, en un nodo formado por dos sendas, en una zona con gran potencialidad a invertir.

El primero de estos, que inicia en su cruce con avenida Universidad hasta llegar a la colonia Taxqueña, el segundo que empieza en el centro de la Ciudad, cruza con la avenida División del Norte hasta llegar a la Universidad, presentan un deterioro a lo largo del tiempo, hablemos de la zona de estudio.

La primera problemática que presentan estos corredores es el deterioro y abandono que ha sufrido con el tiempo, la falta de propuestas que tengan mayor potencialidad y la invitación del usuario a espacios que sean más productivos y recreativos.

Como problemas viales encuentran los paraderos de microbuses y de taxis, ya que generan el fenómeno de cuello de botella, otra de las problemáticas es

el cruce entre las dos avenidas con una glorieta insuficiente.

En lo que respecta a la circulación peatonal, la problemática principal es el ancho de las banquetas, la invasión de los ambulantes y comerciantes y la falta de cruces peatonales más eficientes, ya que las salidas del metro y la llegada de los transportes a los paraderos y el cruce por ellos, generan concentración excesiva de gente, de esta manera es más conflictiva su circulación. En lo que se refiere a la concentración de gente, vemos que esta es de tipo flotante, por lo tanto, mucha de esta gente que circula por la zona, debe ser considerada en la propuesta, ya que también representan un gran potencial para aprovechar, además, agreguemos que es indispensable recuperar el espacio urbano para el peatón.

Otra de las problemáticas es el mal aprovechamiento de los diferentes predios, ya que la entrada a tres de ellos es por el estacionamiento, si analizamos la imagen que esta forma presenta, es caótica, al solo ver coches

lugares de estacionamiento en lugar de contar con un pórtico, un acceso una plaza o el edificio.

La problemática visual es excesiva, ya que la contaminación visual generada por la publicidad, por los vendedores ambulantes y por la excesiva cantidad de cables, dan un aspecto de suciedad que afecta a la imagen de la zona y evidentemente la contaminación del ambiente, generada por los imecas y por el ruido, y la excesiva cantidad de basura en las aceras, hacen que la imagen de este lugar sea desagradable.

La vegetación, se convierte en un elemento de integración interesante en la zona, ya que precisamente en el nodo la cantidad de vegetación se reduce y da otra apariencia.

4.12.6. Aspectos normativos.

4.12.6.1. Uso de suelo.

En la zona de estudio los usos de suelo actuales respondieron a una serie de necesidades y dieron una solución a la problemática que se presentaba en

Situación actual y estructura urbana.

aquel tiempo, como lo podemos observar en el siguiente gráfico.



Uso de suelo 1980.

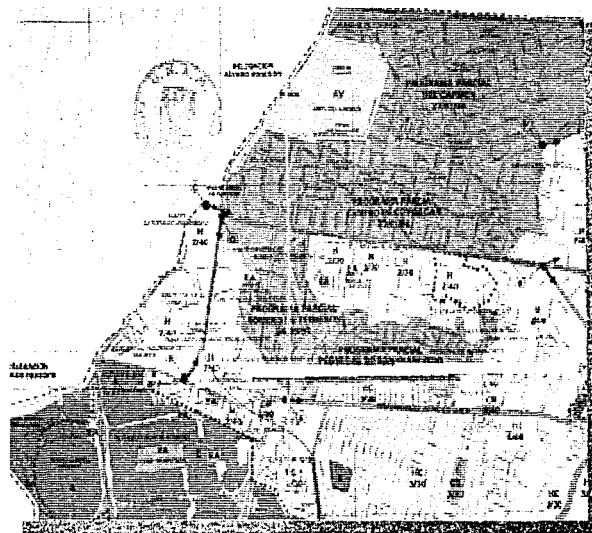
Lo que obtuvimos como datos a considerar de gran relevancia de la zona de estudio, al consultar los planes parciales de las delegaciones de Coyoacán y

¹⁸ Carta de Uso de Suelo, INEGI, Instituto de Geografía, Clave E 14 A 49, México DF.

Situación actual y estructura urbana.

MEGA PLAZA MUNDO QUEVEDO, MÉXICO DF.
CENTRO DE DESARROLLO TEATRAL QUEVEDO.

de Álvaro Obregón, son que tres de las cuatro esquinas que pertenecen a la zona de estudio, donde se pretenden insertar los diversos proyectos, se encuentran sujetas a lo que se conoce como zonas especiales de desarrollo controlado, ZEDEC.



Los datos que obtuvimos de estos tres planes de desarrollo de crecimiento controlado son que pretenden crear en estos corredores comerciales y

de vivienda con servicios, lo que conocemos como uso HM, habitacional mixto.

Se pueden desarrollar en las cuatro esquinas alturas de hasta 6 niveles con un 40% de área libre, lo que pretenden en este nodo es retirar la industria existente, como lo es avón, que es el predio mayor.

Los predios actualmente no cuentan con proyectos realmente potenciales, con esta propuesta se aumenta el valor del suelo y de esta forma se reactiva la zona invitando a inversionistas y dando solución al deterioro que ha sufrido la zona, ya que se permiten casi todos los usos, sin incluir gasolineras, panteones e industria a cualquier magnitud.

El crecimiento desordenado de la Ciudad de México durante los años cincuenta a obligado a las autoridades federales a tomar medidas para controlar el crecimiento de la ciudad, reordenar los usos del suelo y planificar el desarrollo urbano del DF que es el mayor centro de actividades terciarias del país, es sede de los poderes federales de la

unión es el principal centro de prestaciones de servicios y del comercio nacional.

Actualmente en el DF se observa una zona industrial en el norte y en el nor este, la vivienda popular se concentra al este el área de reserva hacia el sur y la zona popular con tendencia a residencial al oeste.

El Distrito Federal cuenta con áreas con potencial de desarrollo, donde pueden aplicarse proyectos de impacto urbano que incluyen equipamientos varios, contando además con accesibilidad y servicios como es el caso de la Delegación Coyoacán.

La Delegación cuenta con 746 ha. Que están semi urbanizadas, 600 ha. Están destinadas como reserva y sé esta ocupando por fraccionamientos y zonas habitacionales. En la zona noroeste se encuentra una zona habitacional, en el suroeste se ubica el equipamiento con mayor porcentaje, igual que los espacios abiertos, áreas verdes y de valor ambiental; El uso habitacional con comercio se encuentra en el sur centro de la delegación, la industria es muy poca

Situación actual y estructura urbana.

73

MEGA PLAZA MUNDO QUEVEDO, MÉXICO DF.
CENTRO DE DESARROLLO TEATRAL QUEVEDO.

y esta ubicada en los perímetros de las vialidades al sur de la delegación.

Al hacer un análisis comparativo de uso de suelo de 1982 a 1996 se observa lo siguiente:

- a) El área habitacional ha ido creciendo hacia las áreas de reserva ecológica.
- b) Ha disminuido el uso recreativo en función del crecimiento habitacional lo cual implica que el nivel de vida se ha deteriorado.
- c) Para lograr un control mayor, se han creado programas parciales por zonas.
- d) En un análisis comparativo de uso de suelo, ha aumentado la zona habitacional en un 10% en el lapso de 15 años, el suelo destinado a la recreación se ha perdido en un 2.7% en 10 años, la industria ha disminuido aunque no considerablemente de 3.8% a 3.5% en 10 años, el uso mixto a aumentado en un porcentaje de 6.6%.

4.12.6.2. Normas de ordenación.

Tomado del Plan Parcial de la Delegación Coyoacán.

Situación actual y estructura urbana.

MEGA PLAZA MUNDO QUEVEDO, MÉXICO DF.
CENTRO DE DESARROLLO TEATRAL QUEVEDO.

1. Coeficiente de ocupación del suelo (COS) y coeficiente de utilización del suelo (CUS)

En la zonificación se determinan, el número de niveles permitidos y el porcentaje del área libre con relación a la superficie del terreno.

El coeficiente de ocupación del suelo (COS) es la relación aritmética existente entre la superficie construida en planta baja y la superficie total del terreno y se calcula con la expresión siguiente.

$$\text{Cos} = (1 - \% \text{ de área libre} / \text{superficie total del predio.})$$

La superficie de desplante es el resultado de multiplicar el (COS), por la superficie total del predio.

El coeficiente de utilización del suelo (CUS) es la relación existente entre la superficie total construida en todos los niveles de la edificación y la superficie total del terreno y se calcula con la expresión siguiente:

CUS (Superficie de desplante x número de niveles permitido.) / Superficie total del predio.

La superficie máxima de construcción es el resultado de multiplicar el CUS por la superficie total del predio.

La construcción bajo el nivel de banqueteta no cuantifica dentro de la superficie máxima de construcción permitida, tratándose de predios con pendiente descendente, este criterio se aplica a los espacios construidos que no sean habitables que se encuentren por debajo del nivel de banqueteta.

2. Fusión de dos o más predios cuando uno de ellos se ubica en zonificación habitacional (h.)

Cuando dos predios o más se fusionen y en dicha fusión se incluya el uso habitacional (h), se mantendrá la zonificación para cada una de las partes originalmente fusionadas de conformada con la zonificación respectiva del programa delegacional. Si los predios fusionados tienen

otro uso que no sea habitacional (h), podrá elegir cualquiera de las zonificaciones involucradas.

3. Área libre de construcción y recarga de aguas pluviales al subsuelo.

El área libre de construcción, podrá pavimentarse en un 10% con materiales permeables, cuando estas se utilicen como andadores o huellas para él tránsito y estacionamiento de vehículos. El resto deberá utilizarse como área ajardinada.

En terrenos ubicados dentro de la zona III, puede utilizarse la totalidad del área libre bajo el nivel medio de banqueteta, con las siguientes consideraciones:

- a) Garantizar la supervivencia de los árboles existentes.
- b) La Dirección general de construcción y operación hidráulica dictaminara los mecanismos de infiltración, depósitos de agua de lluvia a reutilizar o sistemas alternativos que deberán utilizarse.

Situación actual y estructura urbana.

c) En todo tipo de terreno deberá mantenerse sobre el nivel de banqueteta, el área libre que establece la zonificación, independientemente del porcentaje del predio que se utilice bajo el nivel de banqueteta.

7. Alturas de edificación y restricciones en la colindancia posterior del predio.

La altura total de la edificación será de acuerdo con el número de niveles establecido en la zonificación así como en las normas de ordenación para las áreas de actuación y las normas de ordenación de cada delegación para colonias y vialidades, y se deberá considerar a partir del nivel medio de banqueteta. En caso de que se opte por construir el estacionamiento medio nivel por abajo del nivel de banqueteta, el número de niveles se contará a partir del medio nivel por arriba del nivel de banqueteta.

Ningún punto de las edificaciones podrá estar a mayor altura que dos veces su distancia mínima a un plano virtual vertical que se localice sobre

el alineamiento opuesto de la calle. Para los predios que tengan frente a plazas o jardines, el alineamiento opuesto se localizará 5.00 m. Hacia dentro del alineamiento de la acera opuesta.

Cuando la altura obtenida del número de niveles permitido por la zonificación sea mayor a dos veces el ancho de la calle medida entre paramentos opuestos, la edificación deberá remeterse la distancia necesaria para que la altura cumpla con la siguiente relación:

$$\text{Altura} = 2 \times (\text{separación entre paramentos opuestos} + \text{remetimiento} + 1.50 \text{ m})$$

Todas las edificaciones de más de 4 niveles deberán observar una restricción mínima en la colindancia posterior del 15% de su altura máxima con una separación mínima de 4.00 m, sin perjuicio de cumplir con lo establecido en el reglamento para patios de iluminación y ventilación.

Situación actual y estructura urbana.

La altura máxima de entrepiso será de 3.60 m de piso terminado a piso terminado.

10. Alturas máximas en vialidades en función de la superficie del predio y restricciones de construcción al fondo y laterales.

La altura, número de niveles y separaciones se sujetarán al siguiente cuadro:

En todo el frente del predio se deberá dejar una franja libre al interior del alineamiento del ancho que para cada vialidad determine el programa delegacional, la cual solo se podrá utilizar para la circulación de entrada y salida de personas y vehículos al predio y cuyo mantenimiento y control será responsabilidad del propietario, con la única limitante que no cubrirá ni instalara estructuras fijas o desmontables a excepción de las que se utilicen para delimitar el predio.

Todas las maniobras para estacionamiento y circulación de vehículos ascenso y descenso de pasajeros, carga y descarga de mercancías

y operación de todos los vehículos, relacionadas con las actividades que impliquen la utilización del predio deberán realizarse a partir del límite interior de la franja libre al frente del predio.

Cuando los proyectos contemplen construir pisos para estacionamiento y circulaciones arriba del nivel de banquetas, podrán incrementar su superficie de desplante hasta en 30% del área libre y hasta una altura de 10.00 m sobre el nivel de banquetas.

A partir de los 10.00 m ó 4 niveles de altura, las construcciones a que se refiere el párrafo anterior deberán respetar el porcentaje de área libre señalada en el cuadro 10.1 y el manejo de 4 fachadas. El área libre restante solo se podrá pavimentar con materiales permeables en una superficie no mayor a 10% de su superficie.

Todos los proyectos que no respeten esta norma, aplicarán un sistema alternativo para la filtración de agua al subsuelo, autorizado por

Situación actual y estructura urbana.

la Dirección General de construcción y operación hidráulica (DGCOH)

Es requisito indispensable presentar los estudios de impacto urbano al entorno de la zona de influencia del proyecto propuesto.

12. Sistema de transferencia de potencialidad.

A través de este sistema se podrá autorizar el incremento del número de niveles.

- a) Las áreas receptoras de la transferencia pueden ser las definidas con potencial de desarrollo y las de integración metropolitana.
- b) El potencial de desarrollo se extrae de las áreas históricas, arqueológicas y patrimoniales y también de las áreas de actuación del suelo de conservación.

13. Locales con uso distinto a habitacional en zonificación Habitacional (H.)

Los locales oficialmente reconocidos, existentes previamente a este programa, podrán cambiar de

uso de suelo de acuerdo a lo que especifica la mezcla de usos en la zonificación habitacional con comercio (HC) que señala la tabla de usos permitidos de cada programa delegacional, siempre y cuando el cambio de giro cumpla con la normatividad del reglamento de construcciones y que dicho cambio sea autorizado de conformidad con la normatividad relativa a establecimientos mercantiles.

1. Vía pública y estacionamientos subterráneos.

Todas las vías públicas tendrán como mínimo 8 metros de paramento a paramento. Los andadores peatonales tendrán un mínimo de 4.00 m. En zonas patrimoniales e históricas las vías públicas no podrán ser modificadas ni en su trazo ni en su sección transversal.

Para todas las edificaciones será necesario proveer de áreas de ascenso y descenso en el interior del predio cuando su superficie sea superior a 750 m² o tengan un frente mayor de 15 m

Situación actual y estructura urbana.

Los estacionamientos públicos subterráneos que este programa autoriza observaran las siguientes disposiciones:

Las dimensiones de los cajones de estacionamiento serán de 2.40 de ancho y 5.20 de largo. El ancho mínimo de los carriles de circulación será de 5.00 m

Los accesos a los estacionamientos y las salidas de estos hacia las vialidades contarán con carriles de desaceleración y aceleración, cuya deflexión respecto al eje de las vialidades no será mayor a 30 grados medidos en el sentido de la circulación de los vehículos. Las deflexiones mayores a la indicada, se ubicarán a una distancia no menor a 30 m. Medidos a partir del alineamiento del predio.

La pendiente de las rampas de entrada y salida de los estacionamientos será como máximo de 4% y deberán permitir plena visibilidad para la ejecución rápida y segura de todas las maniobras de desaceleración, frenado, aceleración y viraje de los vehículos.

El punto de inicio de los carriles de desaceleración para entrada deberán ubicarse a una distancia mínima de 80.00 m antes de una intersección a nivel, este o no este controlado. Guardaran la misma distancia los carriles de aceleración de salida. En ambos casos, el inicio y final de los carriles deberán separarse como mínimo:

100 m del eje de ríos entubados, líneas de metro y tren ligero

150 de tanques y/o almacenamientos de productos químicos y/o gasolinas.

200 m del límite de derechos de vía de conductos subterráneos de conducción de gas, gasolinas, petróleo y sus derivados y cualquier líquido o gas conducido a alta presión.

500 m de depósitos de agua potable subterráneos o elevados propiedad del departamento del DF. , Empresas paraestatales y organismos descentralizados de participación estatal, instalaciones de la secretaría de

Situación actual y estructura urbana.

79

MEGA PLAZA MUNDO QUEVEDO, MÉXICO DF.
CENTRO DE DESARROLLO TEATRAL QUEVEDO.

ESTA TESIS NO SALE
DE LA BIBLIOTECA

protección y vialidad, de la secretaría de defensa y de la fuerza aérea mexicana.

La separación mínima entre entradas de dos estacionamientos, será de 300 m

2. Ampliación de construcciones existentes.

Se podrá autorizar la ampliación de construcción en edificaciones construidas con anterioridad a la vigencia del programa y que no cumplan con el área libre señalada por la presente zonificación, siempre y cuando cumplan con el Uso de suelo establecido en el programa delegacional y no rebasen el número de niveles y el coeficiente de utilización del suelo determinado por la zonificación.

3. Estudio de impacto urbano.

En suelo urbano todos los proyectos de vivienda a partir de 10 000.00 m de construcción y todos los que incluyan oficinas, comercios, servicios, industria y/o equipamiento a partir de 5,000 metros cuadrados deberán presentar, como requisito para la obtención de la licencia de uso de

suelo, un estudio de impacto urbano al entorno el que deberá analizar las posibles afectaciones en los siguientes aspectos:

Agua potable

Capacidad de las líneas de conducción que alimentan la red de distribución de agua en la zona del proyecto, capacidad de dotación de la red de distribución de agua al predio, tanto en la cantidad del agua como en presión en consecuencia la disponibilidad de suministrar la demanda requerida por el proyecto a desarrollar en el predio.

Drenaje

Capacidad de la red de alcantarillado público en la zona del proyecto (captación y conducción), disponibilidad de la red de alcantarillado público para absorber los volúmenes de la descarga derivada del predio tanto de agua residual como de agua pluvial, considerando para este tipo de agua, el tiempo

Situación actual y estructura urbana.

Y dirección del escurrimiento y el cálculo de la tormenta de diseño la cual deberá elegirse para un periodo de retorno no menor a 25 años. Se deberán proporcionar las características de calidad de las aguas residuales así como la factibilidad de instalar un sistema de tratamiento primario de aguas previo a su descarga a la red pública.

Vialidad

Capacidad de tránsito y velocidad de recorrido de las vialidades que circundan el predio objeto del estudio, la cual deberá contemplar tanto las vialidades locales como las de acceso y salida de la zona de influencia del proyecto propuesto, el estudio deberá considerar el tránsito diario promedio por tipo de vehículo que utilizara las vialidades como consecuencia de la actividad propia de los usos que genera el proyecto, así como sus dimensiones, pesos, necesidades de maniobrabilidad al circular, entrar o salir del predio y sus características de ruido y emisiones. Este estudio deberá

contener el aforo de las vialidades durante un periodo mínimo de dos semanas.

Otros servicios públicos

Características y volumen de los materiales de desperdicio que se generaran en el interior del predio, su acumulación durante distintos periodos del día y la capacidad y disposición de las instalaciones que se utilizaran para su acopio y desalojo. Deberá indicarse la existencia de algún tipo de tratamiento primario para estos desechos. Deberá describir de manera amplia, las instalaciones de energía eléctrica, telefonía, que requieren de modificación y/o ampliación como consecuencia del establecimiento del proyecto en el predio en estudio, además, deberá indicarse los requerimientos de espacio de dichas modificaciones, así como el plazo requerido para efectuarlas. En materia de servicios de transporte deberá de estudiarse las necesidades de servicio que genera el proyecto, su magnitud con relación a la

Situación actual y estructura urbana.

capacidad instalada, las afectaciones que tendrá el servicio, su nivel de operación y de servicio previo y durante la construcción, así como la necesidad de instalar nuevas facilidades para este servicio.

Vigilancia

Deberá describir el sistema de vigilancia y seguridad que se instalara, y las necesidades de este tipo que requerirá por parte de la delegación, haciendo mención de la cantidad y características de los servicios afines que el proyecto demanda.

Servicios de emergencia

Deberá de analizar los requerimientos de los equipos y servicios de emergencia que requiere el proyecto, así como la operación simultanea tanto de los servicios de emergencia propios del proyecto como de los servicios de emergencia públicos, su compatibilidad de equipos y espacios para su movilización y operación.

Ambiente natural

Deberá ajustarse a Ley Ambiental del DF y a la Secretaría del medio ambiente.

Riesgos

El estudio de estos aspectos deberá considerar todas aquellas situaciones que representen un riesgo potencial tanto para la ciudad (patrimonio cultural, histórico, arqueológico o artístico) como a la población ya sea que la posibilidad de ocurrencia se presente durante el periodo de construcción o durante la operación del proyecto. Deberá analizar, además, las medidas que se tomaran para controlar y disminuir los efectos negativos que se pudieran presentar en las diversas etapas del proyecto.

Estructura socioeconómica

Analizara aquellos aspectos del proyecto que repercutan en la calidad de vida de la población en la zona de influencia del proyecto; Incremento o disminución de precios,

Situación actual y estructura urbana.

repercusión en el mercado inmobiliario de la zona, demanda de abasto de insumos derivados de la operación de la obra, oportunidades de empleo, durante la etapa de construcción, como en la vida útil del proyecto, desplazamiento de población fija, incremento de la población flotante, cambios en los hábitos de la población afectada.

En caso de que los análisis incidan sobre los aspectos estudiados, deberán plantearse alternativas que minimicen y de ser posible eliminen el problema, insuficiencia y daño resultante.

27. Requerimientos para la captación de aguas pluviales y descarga de aguas residuales.

El otorgamiento de licencias para edificaciones en suelos I y II que señala el reglamento, esta condicionado a que en el proyecto de construcción se incluyan pozos de absorción para aguas pluviales. El reglamento señalara las especificaciones técnicas que deben cubrir estos pozos.

Dentro de las normas que se aplican en la zona de estudio de acuerdo al plan parcial de desarrollo delegacional, se encuentran el coeficiente de ocupación del suelo (COS), el coeficiente de utilización del suelo (CUS); Posiblemente en caso de fusión de alguno de los predios, hay que considerar la norma 2 que hace referencia a ese caso; dentro de la norma 3, se determinan los porcentajes de área libre.

En el apartado 7 se mencionan las restricciones en alturas, que de acuerdo al plan Ángel de Quevedo es de 12 m y sobre avenida Universidad, es de 15 m, también de acuerdo a este plan existe una restricción para construir en los primeros 20 m

En los apartados 12 y 13 es posible el cambio de Uso de suelo y en su caso el incremento del número de niveles; en los apartados 17, 18, 19 y 27, se especifican dimensiones de calles, restricciones para estacionamientos subterráneos y finalmente en la construcción de oficinas, comercios, servicios o industria a

Situación actual y estructura urbana.

partir de 5'000.00 m² se deberá presentar un estudio de impacto urbano.

Planes y programas

Los Planes de desarrollo tienen como reto, elevar la calidad de vida de la población, afectada por congestiones viales, contaminación, carencia de vivienda, deterioro del medio natural; consolidar y dignificar la estructura existente, utilizar los sitios y monumentos patrimoniales para fortalecer los espacios urbanos.

El Programa delegacional de desarrollo urbano plantea el uso de suelo en:

- habitacional
- habitacional – comercio
- habitacional – oficinas
- habitacional – mixto
- centros de barrio
- equipamiento
- industria
- espacios abiertos
- áreas verdes de valor ambiental

Se delimitan programas parciales en:

- Col. Del carmen
- Centro de Coyoacán
- Pedregal de san francisco
- Jardines del Pedregal

La problemática de la delegación en materia de uso de suelo se agrava debido al incremento de la población, al igual que la problemática en infraestructura, transporte, equipamiento urbano, salud, educación y abasto; la recreación comenzará a presentar problemas en el subsistema de deportes. Las áreas verdes, se consideran suficientes, pero el descuido de estas y mantenimiento harán que vayan desapareciendo, afectando la ecología y la imagen urbana de la delegación.

4.12.7. Potencialidades.

Con la propuesta del gobierno de modificar el uso del suelo, se pretende generar inversión y potencialidad en los corredores de Quevedo y Universidad.

Situación actual y estructura urbana.

Los usos permitidos otorgan una gran gama de géneros en que invertir, por lo tanto la cartera de proyectos puede ser tan amplia que solo analizaremos aquellas propuestas que se integren mas a los objetivos y a la zona. La zona de estudio requiere de un rescate en el que se contemple la visión real presente y a futura de la zona, así como la integración de la misma a lo que se pretende hacer de esta zona a futuro, como ejemplo, tenemos las futuras obras del metro.

4.12.8. Evaluación

El crecimiento de la ciudad fue acelerado, con la creación de la Universidad Nacional se construyo la avenida Universidad, de esta manera se enlazaban el centro de la ciudad con la máxima casa de estudios, a lo largo del tiempo el crecimiento de lo urbano de lo rural fue muy rápido, se construyeron diferentes edificaciones que hoy en día son abandonadas, ya que el tiempo y el deterioro, así como el costo del suelo, a obligado a que se modifiquen.

La propuesta en los corredores debe de estar planeada, con estrategias adecuadas, en los que el

sector público y el sector privado se convierten en los principales inversionistas, evidentemente, lo que perjudique a la estructura urbana y a su rescate serán estudiadas a modo de que se generen propuestas y estrategias acordes a la zona de estudio

4.13. Coyoacán cultural y turístico

En este aspecto Coyoacán ofrece una gran variedad de servicios, entre los que se cuentan, por lo menos, 13 museos, cuatro foros culturales, 13 casas históricas e incontables muestras de arquitectura prehispánica, colonial y contemporánea; Monumentos históricos, plazas, parques, Casas de cultura, gran cantidad de cines y más de 20 teatros. Por todo ello, Coyoacán es uno de los polos promotores del arte, accesible a la población en general.

4.14. Construcciones importantes en Coyoacán

Las construcciones más importantes y sobresalientes en Coyoacán son: Parroquia de San Juan Bautista, Museo Nacional de las Intervenciones

Situación actual y estructura urbana.

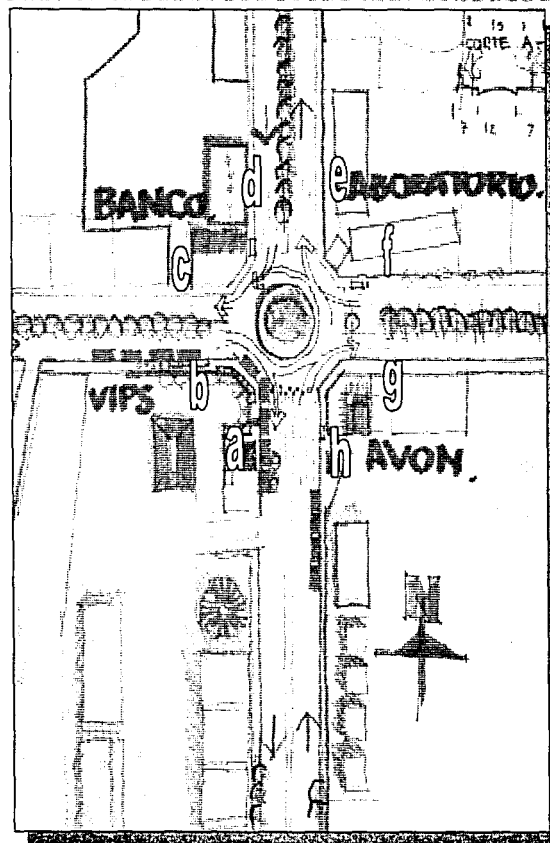
(Ex convento de Churubusco), Capilla de San Antonio de Panzacola, Casa de la Cultura "Jesús Reyes Heróles", Casa museo De Frida Kalho, Universidad Nacional Autónoma de México, Torre de Rectoría de la UNAM, Espacio Escultórico en la UNAM, Centro Nacional de las Artes, Estadio Azteca.

4.15. Imagen Urbana de la zona.

La conformación urbana de la Delegación se ha caracterizado por sucesivos procesos cíclicos durante los cuales cada época de cada cultura ha dejado plasmada su vigencia.

En esta planta se aprecia como la avenida Miguel Ángel de Quevedo cuenta con vegetación abundante en el camellón central, las aceras son de concreto y miden 6.00 metros de ancho.

Las construcciones alrededor del nodo corresponden a no más de 3 niveles.



Plano de la zona y relación de fotografías.

Situación actual y estructura urbana.

En el cruce se encuentra una glorieta de pequeñas dimensiones, por tal motivo, el conflicto vehicular es mayor por la ineficiencia de esta. Ya que él la antigüedad las glorietas se utilizaba para las carretas, hoy en día no es la mejor solución a menos que cuente con grandes dimensiones.

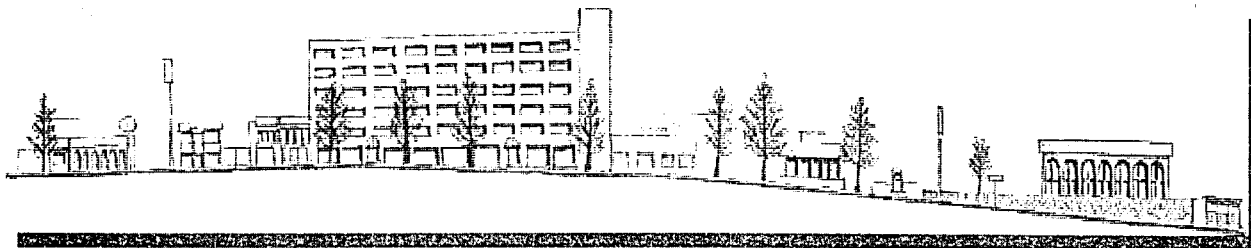
Sobre las avenida Universidad hacia el Sur encontramos observamos que en su camellón central es escasa la vegetación, se localizan dos salidas del metro y las aceras peatonales son de dos a 3 metros, en el lado oeste y de 4 a 6 metros en el lado Oeste. Las construcciones llegan a tener seis niveles de altura. La ocupación del suelo es de industria y de comercio.

Hacia el Norte de la avenida Universidad observamos que el camellón central cuenta con vegetación, las aceras miden mas de 3 metros y los edificios que se encuentran a lo largo no rebasan los 3 niveles en la esquina, mas adelante, casi legando a los viveros se encuentran edificios de vivienda con mas de seis niveles de altura.

A continuación se presentan los alzados de las diferentes esquinas de la zona.

Situación actual y estructura urbana.

a. Esquina sureste fachada Este.



Como se puede observar la pendiente en el predio se presenta hacia la glorieta, la vegetación es escasa y en esta zona se localiza un paradero, por tal motivo, las fachadas casi no se aprecian, encontramos un edificio de vivienda que combina su uso entre vivienda y oficinas. A la derecha se ven dos restaurantes, un Tok's y un Vip's, entre estos se encuentra una salida del metro, que por las condiciones de la acera y la presencia del paradero se convierte en una zona conflictiva, los materiales que se observan en esta zona son la teja, aplanado y pintura, vidrio, piedra y metal.

Cabe mencionar que la excesiva presencia de vendedores ambulantes deteriora la imagen de la

zona con la gran cantidad de lonas y cubierta, además de que generan basura y obstruyen las aceras peatonales.



fotografía esquina de Vip's.

Situación actual y estructura urbana.

b. Esquina sureste fachada sur.

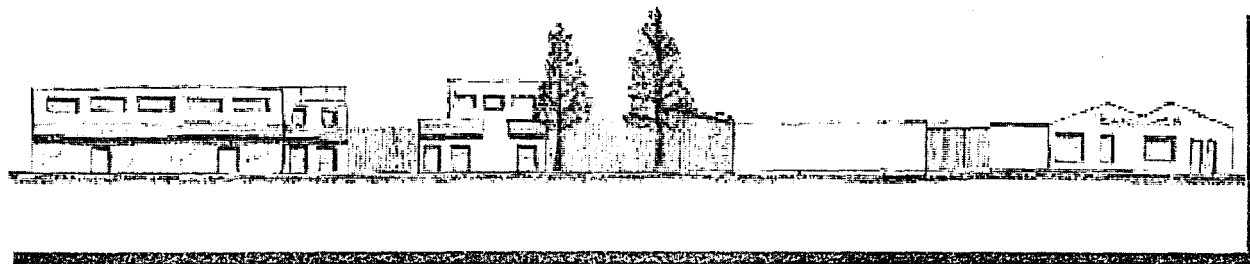


Como podemos observar en este alzado la imagen de la zona varía mucho a la anterior, las zonas comerciales han generado una topología y una imagen corporativa, por tal motivo, los colores, las texturas, los materiales e incluso las formas llegan a ser similares, en esta zona, se presenta una imagen meramente comercial se observa un restaurante a la izquierda que es el Tok's, se observa un anuncio espectacular para que se identifique la zona comercial, a continuación observamos la otra fachada del restaurante Vip's que compara con la

otra fachada cambia muy formalmente, incluso en el manejo de los materiales. La vegetación es escasa y se repite como material de construcción la piedra en el basamento.

Situación actual y estructura urbana.

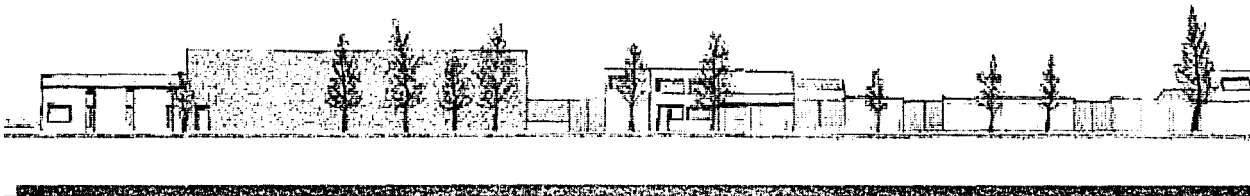
c. Esquina Noreste Fachada Norte.



Sobre la avenida Miguel Ángel de Quevedo, las fachadas y las alturas de las construcciones son más similares, por tal motivo se puede observar una cinta urbana, la vegetación es escasa y no aparece un ritmo o modulo entre los vanos y macizos, aparece nuevamente la piedra como elemento de muro y de basamento.

En este predio se localiza el banco Banamex, el predio de la comisión de aguas al fondo y a la derecha los viveros, con una pequeña construcción de dos niveles, seguido de la antigua librería Ghandi.

d. Esquina Noreste Fachada Este.



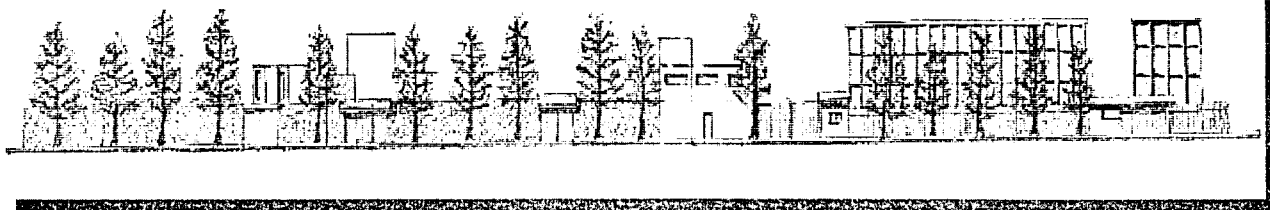
Situación actual y estructura urbana.

90

MEGA PLAZA MUNDO QUEVEDO, MÉXICO DF.
CENTRO DE DESARROLLO TEATRAL QUEVEDO.

La altura de los edificios no es mayor a los 6 metros, se observa la piedra como material de construcción de manera predominante, los usos que se dan en las construcciones de esta fachada son variados y van desde servicio bancario a una bodega que pertenece a la comisión del agua y seguido de muro de piedra y enrejados que corresponden a los predios de la Comisión Nacional de Aguas.

e. Esquina noroeste fachada Este.



Este muro continúa hasta llegar al restaurante el Venadito.

Como podemos observar en este levantamiento, la altura de los muros es de 5 m. Máximo, no existe cinta urbana y el material que predomina en la zona es la piedra.

Sobre esta zona encontramos que las alturas de las edificaciones no son mayores a los 3 niveles, los materiales que se utilizan son la piedra, el vidrio y el metal, los usos son de industria farmacéutica, vivienda y centro de culto, por la presencia de la

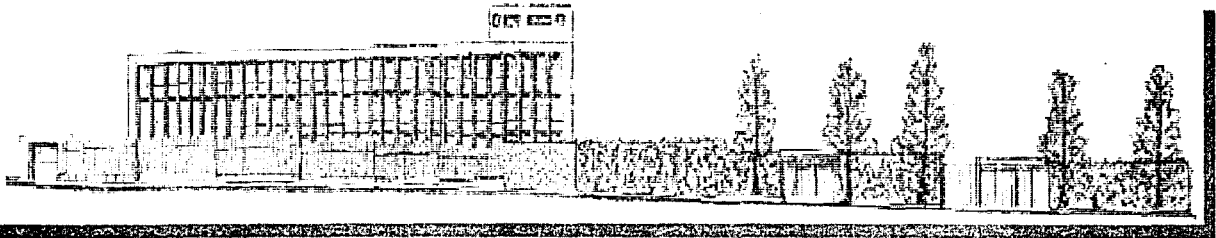
Iglesia de San José Altillo. La nula presencia de color y las construcciones en el parámetro de la banqueta exceptuando los laboratorios que tienen un remetimiento con áreas verdes privadas.

Situación actual y estructura urbana.

91

MEGA PLAZA MUNDO QUEVEDO, MÉXICO DF.
CENTRO DE DESARROLLO TEATRAL QUEVEDO.

f. Esquina noroeste fachada Sur.



En esta esquina varía las sensaciones que se repiten en las fachadas anteriores, la presencia de piedra son nulas, los Laboratorios Advetis Pharma en su proyecto respeta la altura de 3 niveles, al frente se deja un espacio de áreas verdes privado y se utilizan materiales como el vidrio y el metal.

La piedra se ve en la construcción de un lado de manera predominante, la vegetación se convierte en un colchón visual, dando otra sensación al recorrido y a la zona.

g. Esquina Suroeste fachada Norte.



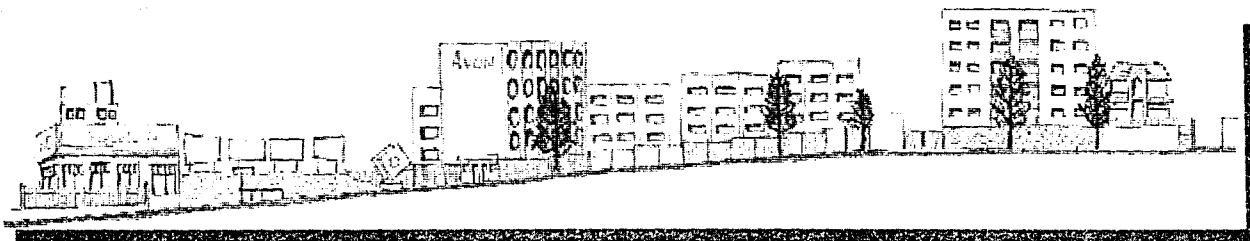
Situación actual y estructura urbana.

92

MEGA PLAZA MUNDO QUEVEDO, MÉXICO DF.
CENTRO DE DESARROLLO TEATRAL QUEVEDO.

De izquierda derecha primero un edificio de Avón, librería infantil, librería el sótano, un acceso de camiones de carga y la panadería de Santo Domingo.

Los materiales que se utilizan son la piedra, el barro, el aluminio, el vidrio y lona. La vegetación es escasa y las alturas de las construcciones son h. Esquina Suroeste fachada Este.



De izquierda a derecha, Panadería Santo Domingo, publicidad, escultura Avón, Edificio Avón, Edificios de vivienda de 4 niveles, Edificio de vivienda de 6 niveles y comercio.

Esta es una de las zonas más conflictiva ya que se localiza la Salida del Metro, un paradero de Microbuses, 2 parabuses, uno que corresponde a

variadas, no se repiten elementos como ventanas y no existen relaciones entre el vano y el macizo.

La panadería tiene al frente estacionamiento, los pavimentos son de concreto y tiene un ancho de 6 metros.

las diversas rutas de transporte colectivo y el otro que corresponde a la ruta de Trolebús.

Las aceras son angostas, por lo tanto la aglomeración de gente es excesiva, la vegetación es escasa y los anuncios espectaculares contaminan la imagen visual de la zona, en esta acera se localizan lo edificio de mayor altura ya que llegan hasta los 6 niveles.

Situación actual y estructura urbana.

La piedra aparece como materiales de construcción de muros y de cimientos, los materiales que se aprecian son piedra, acero, vidrio, aplanados con pintura y teja en la panadería.

Uno de los factores que representan ser más contaminantes de la zona son la excesiva presencia de postes de luz y de cables de alta tensión (23kv), y los cables que bajan a los diferentes puestos ambulantes que se iluminan en la noche.



El proceso de urbanización de las colonias de la zona de Churubusco se inicia a partir de los años cuarenta y hoy están plenamente urbanizadas con una vialidad en la que predominan las calles sinuosas.

Existen poblados de raíces precolombinas como los Culhuacanes y los reyes, que actualmente experimentan un proceso de transformación de poblaciones agrícolas a colonias urbanas, con las consecuencias que ello implica. En similares circunstancias están las colonias ubicadas en el sur oriente y en la parte sur de la delegación desde el Bulevar Cataratas hasta el Estadio Azteca.

El proceso de urbanización en Coyoacán ha sido un fenómeno explosivo, rápido y parcialmente anárquico como es el caso de las colonias de los Pedregales donde los asentamientos irregulares de familias de bajos ingresos tienen un alto grado de dificultad para la dotación de servicios públicos urbanos. Ciertamente no son colonias consolidadas, sin embargo, la ocupación de terrenos es completa.

Situación actual y estructura urbana.

Su ordenación es de carácter ortogonal con una retícula vial sin pavimentar y difícilmente transitable por las irregularidades del terreno. La superficie urbana de la Delegación es de 4.5 mil.

La zona de Coyoacán presenta en sus edificaciones construcciones de estilo contemporáneo y con pocas áreas verdes a comparación de las zonas servidas conservan su estilo colonias con proporcionadas áreas verdes y hacia la zona sur construcciones de orden modernista.

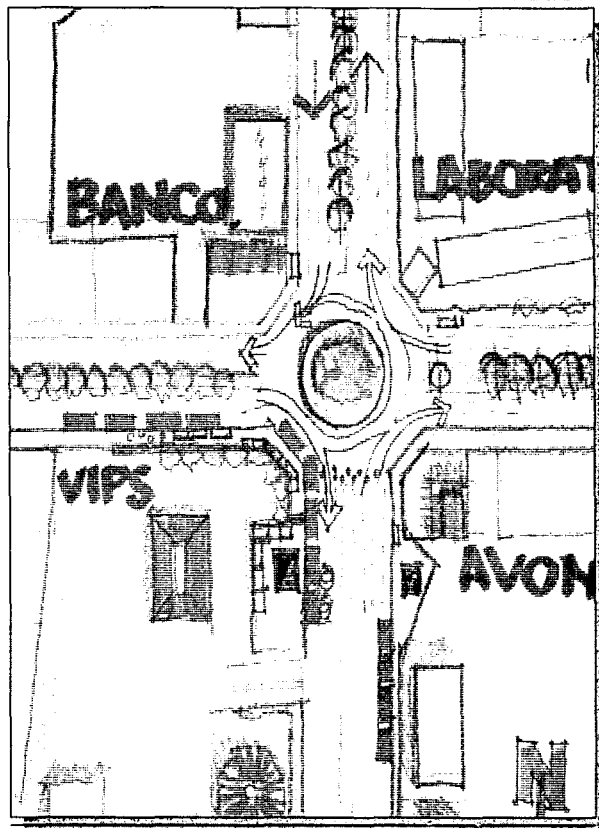
Un gran pulmón de vegetación de esta delegación es del área de Ciudad Universitaria.

Las escasas posibilidades de participación productiva impiden la superación del mercado desequilibrio económico donde se encuentra un gran porcentaje de colonias populares que tienen gran precariedad de vivienda, que afectan a la imagen urbana a nuestra zona de estudio, son los paraderos de las estaciones del metro que generan comercios al aire libre, caos viales y remates visuales muy pobres.

Situación actual y estructura urbana.

Capítulo 5.

CONCLUSIONES.



Nodo Quevedo Universidad, flujo vehicular

Conclusiones

96

MEGA PLAZA MUNDO QUEVEDO, MÉXICO DF.
CENTRO DE DESARROLLO TEATRAL QUEVEDO.

CONCLUSIONES

5.1. Diagnóstico.

5.1.1. Aspectos a favor.

En la zona de estudio encontramos los siguientes aspectos que son favorables:

- a. Es una zona muy concurrida, transitan una cantidad considerable de vehículos y de personas, cabe mencionar que la mayoría de las personas que circulan en la zona se denominan como población flotante.
- b. Las vialidades que forman el nodo Quevedo Universidad son vialidades primarias de la Ciudad.
- c. La avenida Universidad es un eje que comunica el Centro de la Ciudad con sur que se convierte en una vía alterna a Insurgentes a la concurren muchos vehículos de diversas zonas.
- d. La Avenida Miguel Ángel de Quevedo se encarga de comunicar el oriente con el

ponente y viceversa, por el recorrido que efectúa se convierte en una vialidad muy transitada tanto por los residentes de la zona como de la gente que se traslada a través de ella para llegar al trabajo o a la Universidad.

- e. Se cuenta con diferentes rutas de transporte que comunican a la zona con diversos puntos.
- f. La delegación de Coyoacán cuenta con mucho equipamiento urbano, por tal motivo, es muy visitada por residentes de otras delegaciones que aprovechan dicho equipamiento.
- g. La infraestructura existente en la Delegación es de las más completas, en la zona de estudio, encontramos red hidráulica, drenaje, alcantarillado, teléfono y electricidad.
- h. La delegación de Coyoacán se ha convertido en una zona turística.
- i. La zona de estudio es un hito al sur del Distrito Federal.

Conclusiones

- j. Las condiciones del suelo y la topografía en la zona son favorables para el desarrollo de diversos proyectos.
- k. Las modificaciones que se efectuaron a los diversos planes de Desarrollo Controlado a que esta sujeta el área de estudio permiten elaborar proyectos con mayor potencial en los diversos predios con el fin de hacer de esta zona más atractiva debida al deterioro que se ha generado con el tiempo.
- l. Todo este movimiento permite una diversificación de actividades muy amplia y abre la posibilidad de dotar de mejores servicios.

Destaca por la existencia de numerosos elementos de equipamiento cuyo radio de influencia no solo abarcan los límites de la delegación sino, además, otras delegaciones y en algunos casos en el ámbito nacional.

5.2.1. Aspectos en contra.

Conclusiones

Los aspectos que encontramos desfavorables en la delegación son los siguientes:

- a) La falta de planeación ha generado un crecimiento desordenado en la Ciudad.
- b) El crecimiento rápido y la falta de planeación y de proyectos adecuados en la zona ha provocado el abandono y el deterioro en diversos puntos de la Delegación.
- c) El cruce que forma las Avenidas de Miguel Ángel de Quevedo y Universidad, donde actualmente se localiza la glorieta ha representado no ser una solución adecuada, ya que la dimensión de la glorieta es pequeña generando embotellamiento en cada cambio de semáforo.
- d) La localización de paraderos cerca del cruce de las avenidas, aumenta el conflicto vehicular.
- e) Sobre la avenida Universidad al sur de nodo se encuentran las salidas del metro que provocan una gran concentración de

personas, desgraciadamente, las dimensiones de las aceras son pequeñas, por lo tanto, existe aglomeración e invasión a la vialidad por parte del peatón.

- f) La cantidad excesiva de vendedores ambulantes aumenta la problemática en las aceras peatonales y en sus cruces.
- g) Aunque la Delegación de Coyoacán es una de las que cuenta con la mayor cantidad de equipamiento, la localización de este y el acceso al mismo se convierte en un conflicto generando molestias a los residentes de la zona por la gran cantidad de vehículos que obstruyen las salidas vehiculares y reducen los carriles de circulación de la zona.
- h) Otro de los elementos desfavorables en el Equipamiento urbano es la cantidad de población flotante en la zona que demanda mas espacios para el comercio, la recreación y para el entretenimiento.

- i) El crecimiento excesivo de la Ciudad a lo largo del tiempo dejó espacios con usos Industriales que actualmente no representan ser un atractivo a los Planes de desarrollo que se contemplan en la zona, estos espacios han generado abandono y deterioro en diversos puntos.
- j) Los espacios Industriales no responden en gran medida a los planes de descentralización que se contemplaron a partir del sexenio salinista.
- k) Los espacios Industriales generan contaminación en el ambiente y en el agua, además de demandar mas espacios
- l) En los predios que se encuentran alrededor de los corredores se han transformado diversos espacios debido a la falta de potencial de los mismos.
- m) Los edificios que se ubican en el nodo no tienen ningún valor comercial, histórico o cultural, más bien carecen de imagen

Conclusiones

desperdiciando la importancia del sitio que ocupan.

- n) La imagen en el nodo es conflictiva, por una parte observamos la contaminación visual generada por la publicidad, por las lonas de los ambulantes, por los cables que se ven en la parte superior, la falta de ordenación del transporte y la gran cantidad de basura.
- o) En la zona se observa un déficit en mobiliario urbano, hace falta tratamiento a los andadores o corredores peatonales que se encuentran deteriorados y la vegetación en la zona es escasa.

5.2. Definición de la problemática.

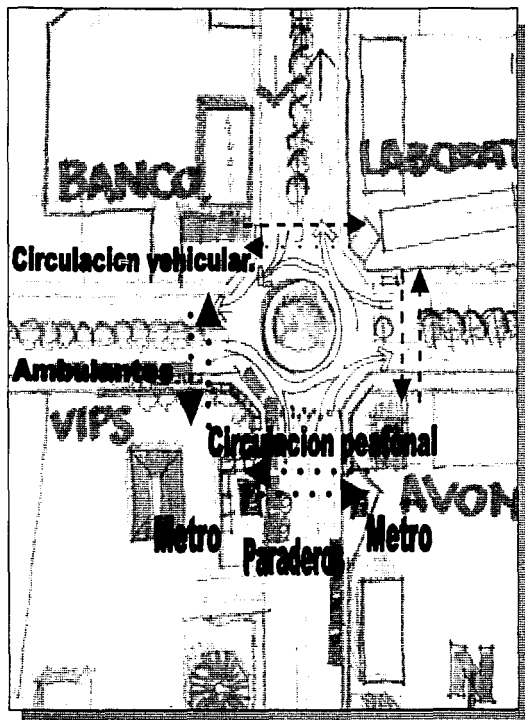
A partir de 1940, y en coincidencia con la dinámica de crecimiento urbano el territorio urbano ha producido paulatinamente una transformación de usos de suelo ante una demanda de espacios destinados a cubrir los servicios.

La zona de estudio, al estar ubicada dentro de la Ciudad de México, no deja a un lado las

Conclusiones

problemáticas que afectan a la misma, sino que es participe de ellas. Coyoacán es una delegación consolidada y presenta niveles de vida satisfactorios para buena parte de su población, no obstante, tienen graves carencias en zonas específicas, es por ello que se dirige este estudio a una de ellas: el nodo formado por el cruce entre la Av. M A. de Quevedo y Av. Universidad.

En la forma en que esta zona se ha ido integrando al resto de la estructura urbana de la ciudad a través del desmesurado crecimiento y las imprescindibles vías de comunicación, los niveles de consolidación han ido aumentando. Actualmente Coyoacán es considerada como una zona con suficiencia en servicios, cuya cobertura alcanza no sólo el ámbito de la entidad también el nivel Metropolitano.



Debido a su tradición y desarrollo, estas condiciones la ubican en una zona de gran importancia en el ámbito regional e incluso nacional, lo que la ha convertido también por otro lado, en una fuente generadora de empleos y un punto de

Conclusiones

MEGA PLAZA MUNDO QUEVEDO, MÉXICO DF.
CENTRO DE DESARROLLO TEATRAL QUEVEDO.

confluencia social que se manifiesta en una importante afluencia de población flotante que la visita diariamente.

La zona, presenta una tendencia clara a la concentración de una gama de actividades, lo que ha generado la saturación de algunos corredores urbanos y nodos. Presenta una clara ausencia del sector industrial y un incremento importante del sector llamado "informal".

Esta zona tiene una estructura socioeconómica muy contrastante, por una parte, alrededor del 50% de la población percibe menos de dos salarios mínimos mensuales, y por el otro, se encuentra un pequeño sector que gana más de cinco salarios mínimos, esto, es notorio en la distribución territorial que existe.

Entre los principales problemas detectados se encuentra la falta de corredores urbanos en la zona; la integración y unidad en cuanto a la imagen urbana existente, desaprovechamiento y sub utilización de la alta potencialidad del lugar; así como una pérdida y carencia del espacio común ó urbano. La falta de

normas que sean capaces de unificar alturas y usos de las construcciones, y la falta de planeación adecuada de los mismos, han dado como resultado que en muchas áreas, no-solo de esta zona, coexistan edificios que sobresalen de otras, esto y otros aspectos visuales en las mismas, como los anuncios y carteles, impactan de forma negativa a la imagen urbana.

Lo anterior se relaciona en forma directa con la abundancia de zonas y sitios patrimoniales, principalmente en la Delegación Coyoacán, lo cual hace necesaria la implementación de políticas que favorecen la preservación.

La problemática vial detectada indica una carencia de alternativas viales eficaces, esto, ha ocasionado serios problemas como la saturación de alternativas y nodos conflictivos. Un problema adicional es la insuficiencia de cajones para estacionamiento, particularmente en algunas zonas altamente concentradoras de actividades. Aunado a esto, el problema del transporte es también un factor determinante del espacio en el nodo, pues a pesar

de contar con un servicio mixto de transporte, para satisfacer la demanda de los usuarios, su falta de integración, coordinación y control se refleja en una mala calidad del servicio que ofrecen. Conjuntamente, la infraestructura referente a las "paradas" y puntos de transferencia, pierde su optimización y objetivo por la presencia de comercio informal en su entorno.

Como consecuencia de la intensa actividad vial, la contaminación atmosférica resulta un factor fundamental que afecta al medio ambiente de la zona y en general de la ciudad, de igual manera la contaminación acústica es un problema que, aunado al anterior, se concentran principalmente sobre las zonas más próximas a las vialidades.

En términos generales, se cuenta con equipamiento y servicios adecuados, aún así, éstos no cubren en su totalidad las necesidades de la población que cada vez más los demanda. Por otro lado, debido a la intensa actividad vial, que diariamente se desarrolla, la infraestructura sufre deterioros que requieren mantenimiento permanente.

Conclusiones

Otro de los problemas encontrados en la zona es la pérdida de zonas patrimoniales en pueblos y barrios tradicionales como resultado del proceso inmobiliario que trae grandes cambios a la estructura de la ciudad sin una debida ordenación o normatividad.

A pesar de que esta zona cuenta con una amplia superficie de áreas verdes, éstas son escasas en zonas densas hablando desde el punto de vista de inmobiliarios; así como los espacios públicos y abiertos.

En vista de estas problemáticas, se da lugar a una urgente necesidad de ordenación espacial, mejoría en la calidad de vida de los habitantes, del medio ambiente y el hábitat, se torna necesaria la actuación de profesionales afines a la materia capaces de iniciar el balance entre los diversos sectores, giros y actividades de la población sin prescindir de las legislaciones necesarias.

Estamos conscientes de esta realidad social económica y urbana, y es por ello, que teniendo como objetivo principal la reactivación del nodo, en

Conclusiones

el que encontramos las problemáticas ya descritas, pretendemos actuar con medidas y planes capaces de generar un contexto adecuado.

La cantidad de población flotante y de turistas a la zona es favorable, desgraciadamente aunque la delegación de Coyoacán es una de las que tiene el mayor equipamiento la distribución y localización

5.3. Pronóstico.

5.3.1. Tendencias.

En vista de los datos y estadísticas analizadas, se percibe que hay una fuerte tendencia al deterioro y abandono. Éstos, de continuar así, conllevaran a la proliferación de una diversidad de actividades desordenadas e inadecuadas espacialmente.

De continuar con la dinámica de crecimiento urbano y social actual, las tendencias principales serían las siguientes:

- a) En cuanto a población, ésta permanecerá prácticamente estable, la proyección para los próximos cinco años, supone un crecimiento

promedio mayor para la Delegación Coyoacán que para el resto del Distrito Federal (1.71% y 0.59% respectivamente), esto, con base en las proyecciones del Programa General de Desarrollo Urbano.

- b) Persistirá el proceso de deterioro general del entorno e imagen urbana.
- c) Continuarán registrándose los desplazamientos innecesarios, esto en toda la ciudad, debidos a la aparición de nuevas zonas de desarrollo, las cuales manejan perspectivas a futuro de una mejora en los niveles de vida existentes.
- d) Se contraerá aún más el valor del suelo.
- e) Además, condicionantes externas a la zona de estudio, como la dinámica de crecimiento de las delegaciones aledañas, sur y sur poniente principalmente, incide directa e indirectamente en la misma tanto en su estructura urbana y su comportamiento poblacional como en sus problemas viales y de transporte, también en la

demanda de bienes y servicios de la población interna y externa a esta zona.

- f) El aumento en cantidad de vehículos va requerir de una intervención en la glorieta de Quevedo ya que la misma va a generar mas conflictos de los existentes.
- g) Con el paso de la nueva línea del Metro, las obras van a modificar la estructura vial y la eliminación de la Glorieta.
- h) El abandono de la zona se va a generar por la existencia de proyectos poco favorables y con poco potencial con relación a la zona generando perdidas en los ingresos económicos administrativos y de los dueños de los predios y proyectos.
- i) La industria como tal va a requerir la misma cantidad de servicios de agua potable de luz y de drenaje principalmente considerando que es una Industria contaminante para estos elementos, y también para el ambiente.

Conclusiones

- j) A lo largo de los años se va a continuar con una serie de construcciones en predios que pueden adquirir más potencial para el desarrollo económico de los dueños, de los residentes y para el mejoramiento y crecimiento de una zona de la Ciudad.
- k) El transporte que sé esta cambiando de Microbuses a Autobuses va a generar en un futuro terribles asentamientos vehiculares por la cercanía de los paraderos en el cruce del nodo y por la falta de islas para los autobuses.
- l) Para un futuro la construcción de la nueva línea del metro y la demanda de mas transporte público va a concentrar a mas gente en espacios pequeños para la circulación y la problemática será el cruce a las diferentes esquinas debido a la mala planeación vehicular y la falta de cruces peatonales provocando accidentes de diversos tipos y molestias a los ciudadanos
- m) El abandono y el alto grado de conflicto que existirá en la zona obligara a que se pierda el potencial económico de la zona.

- n) El comercio ambulante tomara las calles y los espacios restantes modificando la imagen de la zona.
- o) Los predios que se encuentran en las esquinas del Nodo, dos de ellos cuentan con estacionamientos con acceso en la esquina, dicho acceso va a generar mayores conflictos a la circulación vial.

5.3.2. Demandas.

Sobre la base de los análisis efectuados de esta zona; la aceleración así como el incremento de los factores de desarrollo en la zona, la población y actividades a futuro podemos decir que ésta, demanda componentes capaces de complementar y mejorar el desarrollo e imagen urbana, es decir; se requieren nuevos equipamientos así como la ampliación y mejora de las redes de infraestructura y servicios urbanos, ya que éstos no alcanzan a satisfacer las demandas actuales, entre las demandas podemos mencionar:

- Suelo y Vivienda.

Conclusiones

En cuanto al suelo y la vivienda el incremento de población incidirá directamente en una mayor demanda de suelo urbano, el cual prácticamente se encuentra agotado en la delegación.

En lo que se refiere al mejoramiento de la vivienda, se calcula que actualmente se requiere del mejoramiento de un 15% de la vivienda dentro de la delegación; se prevé que este porcentaje se irá incrementando paulatinamente en los años siguientes hasta alcanzar cerca del 17% para el año 2010 y el 20% para el 2020. Proporcionalmente, este porcentaje significa que una de cada cinco viviendas se requerirá de mejoramiento. Por ello, es necesario implementar acciones de mejoramiento en las viviendas existentes con la finalidad de abatir ese crecimiento progresivo.

En cuanto al uso del suelo en la zona es necesaria la regulación del mismo con medidas que permitan un mejor desarrollo, uniforme y acorde a la zona, para ello se demanda una normatividad particular, en la que se limite en mayor grado los destinos de

inmuebles así como el uso y destino de la vía pública.

- Vialidad y Transporte

La problemática en este apartado se considera de las más importantes a atender dada la demanda de alternativas viales y la falta de claridad de un esquema vial alternativo a las arterias y ejes viales existentes. El incremento de población, sobre todo en los renglones medio y medio alto, repercutirá directamente en un aumento significativo del número de automotores, con la consecuente saturación vial.

El transporte, representa otro aspecto de grave impacto debido a la carencia de un sistema bien definido de nodos. Es así como el aumento de población esperado en esta delegación influirá directamente en un incremento considerable en la demanda de medios de transporte. Para esto, la zona demanda una manera de liberar este tipo de congestionamientos muy comunes en la ciudad: un distribuidor vial.

- Equipamiento.

Conclusiones

El equipamiento es uno de los factores de mayor demanda e impacto en cuanto al crecimiento actual y el porvenir. En este sentido, se espera una demanda creciente en todos los rubros, sobresaliendo los subsistemas de abasto, educación y cultura, recreación y salud.

En materia de abasto, se considera que la cobertura de las tiendas y mercados se verá afectada por el crecimiento de la población del lugar así como la población flotante que circula por la zona, la cual supera en un 15 % a la local. Actualmente las unidades de servicio de este género resultan insuficientes para el número de habitantes mencionado.

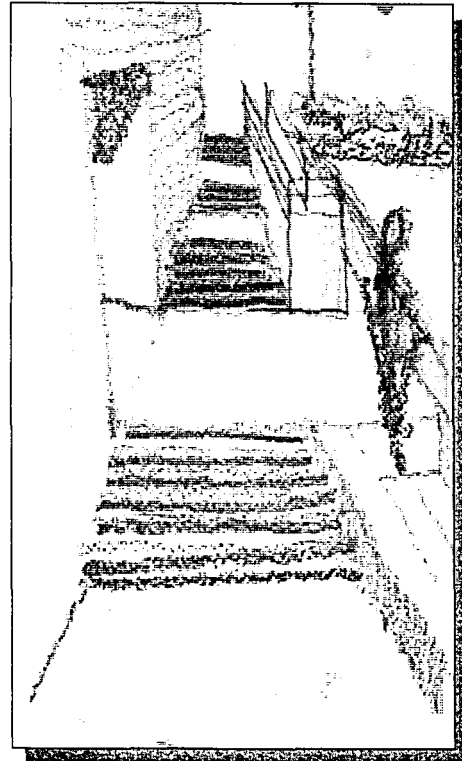
La ubicación de este equipamiento e infraestructura en la zona, deberá contemplarse con medidas que detengan los asentamientos comerciales ilegales, el aprovechamiento del suelo, actualmente subutilizado, sin que por esto se agrave el funcionamiento del sistema actual, sino contribuyendo con estos servicios a atraer más

población y recuperar el contexto e imagen urbana de la zona así como la plusvalía que ha perdido.

Conclusiones

Capítulo 6.

ESTRATEGIAS Y ACCIONES.



Primera imagen de ascenso a la plaza.

Estrategias y acciones

108

MEGA PLAZA MUNDO QUEVEDO, MÉXICO DF.
CENTRO DE DESARROLLO TEATRAL QUEVEDO.

6. ESTRATEGIAS Y ACCIONES

6.1. Propuestas.

Presentamos una serie de proyectos en dos corredores turísticos y comerciales para cristalizar un plan de Revitalización que en su primer etapa contara con los proyectos de una plaza elevada que devuelva el espacio urbano al peatón, una propuesta vial que de fluidez de sur a norte convirtiéndose en una vía alterna a la avenida de los Insurgentes y avenida Revolución, se genera la propuesta de cuatro plazas con las siguientes categorías.

- a) Plaza comercial
- b) Plaza cultural
- c) Plaza de la gastronomía
- d) Plaza de la Recreación.

En cada una de estas plazas se desarrollan diferentes proyectos.

La elaboración de los diferentes proyectos por un grupo de inversionistas, modificación y aplicación

Estrategias y acciones

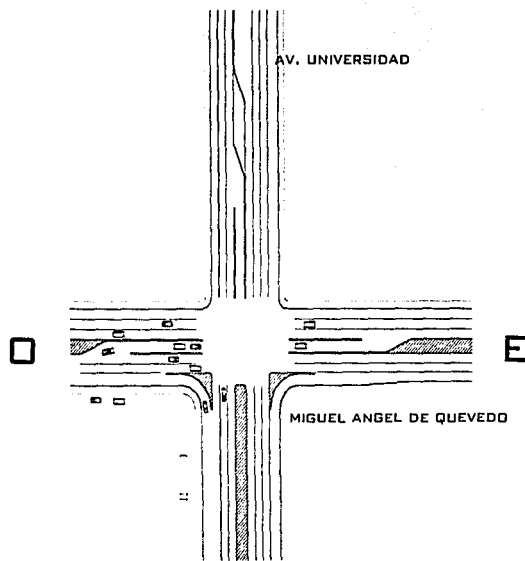
de la Ley para retirar las zonas de uso industrial y la intervención directa en camellones, aceras andadores y modificación de la imagen urbana de la zona. Estos son algunos de los puntos que caracterizan a dicha revitalización.

El acceso de los Inversionistas a estímulos fiscales y el inicio de diferentes proyectos en otros predios formaran parte del programa de Revitalización del Nudo Miguel Ángel de Quevedo - Universidad.

6.1. Urbanas.

Las acciones urbanas son las siguientes:

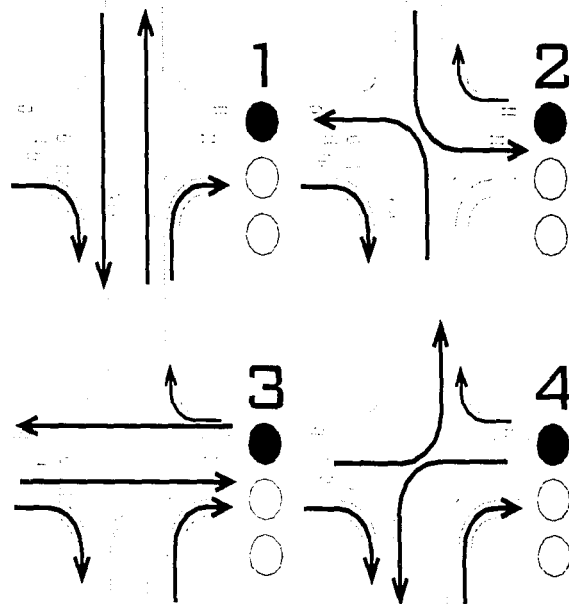
- a) Modificar la estructura vial de la zona eliminando la glorieta ya que por sus dimensiones resulta ser insuficiente para la zona. La existencia de la glorieta debe al uso de las carretas en la época en que no había vehículos, de esta forma podían dar vuelta.



propuesta urbana

La propuesta vial corresponde a una serie de agujas Inglesas en las que se acumulan los coches que van a dar vuelta y los que siguen el flujo continuo lo hace por los carriles centrales. Con esta opción, los vehículos transitan directamente a la zona donde

desean llegar con una validez que da fluidez en ambos sentidos y a todas las direcciones.



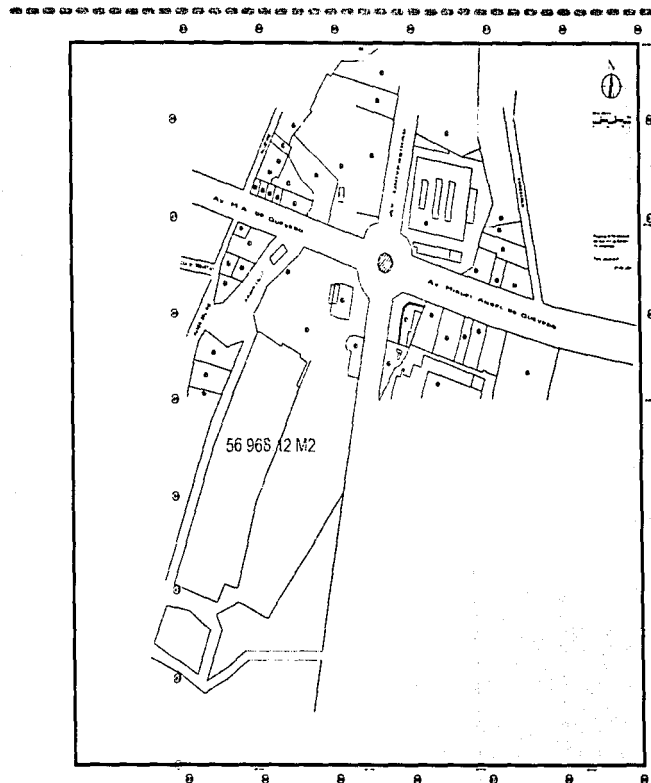
Aparecen cuatro cambios de semáforos, esto son:

- a) Universidad continua
- b) Universidad vueltas a Quevedo.

■ Estrategias y acciones

MEGA PLAZA MUNDO QUEVEDO, MÉXICO DF.
CENTRO DE DESARROLLO TEATRAL QUEVEDO.

- c) M A Quevedo continuo
- d) M A Quevedo los acumulados a Universidad.



Inicio del proceso de revitalización del nodo Miguel Angel de Quevedo y Universidad.

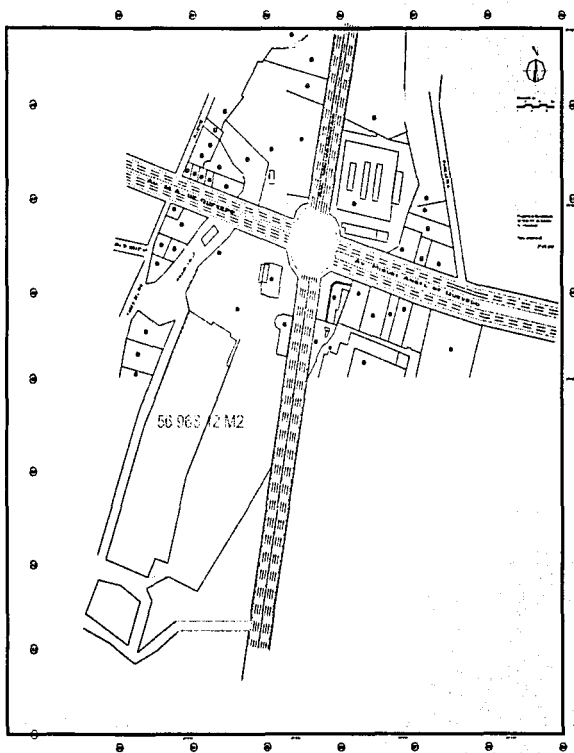
Estrategias y acciones

MEGA PLAZA MUNDO QUEVEDO, MÉXICO DF.
CENTRO DE DESARROLLO TEATRAL QUEVEDO.

El nodo formado por las avenidas Miguel Ángel de Quevedo y Universidad se ven afectadas en su cruce por la existencia de una glorieta de pequeñas dimensiones generando aglomeración de vehículos y contaminación.

Cabe mencionar que las condiciones actuales de los pavimentos de las aceras se encuentran deteriorados.

Estrategias y acciones

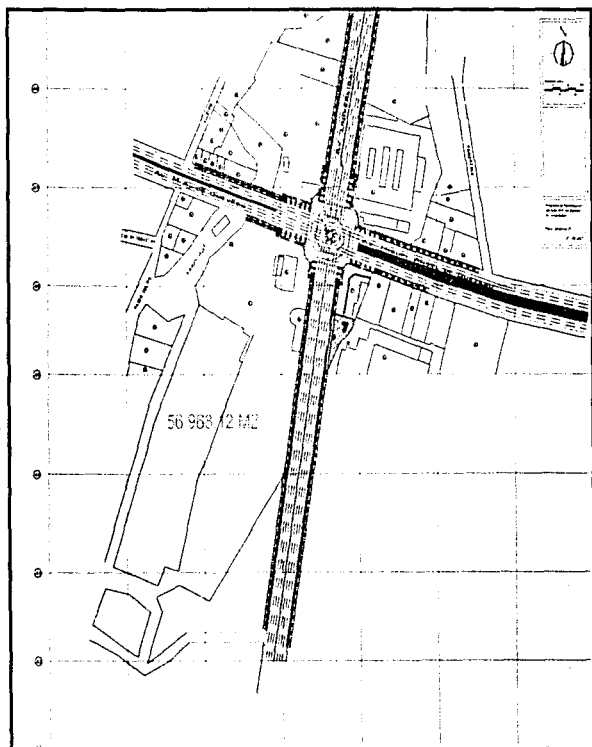


PRIMER INTERVENCIÓN EN VIALIDADES.

Se inicia la intervención retirando la glorieta, como se puede observar, este es un cruce controlado por medio de semáforos, de esta misma forma se soluciona uno de los cruces más importantes de la ciudad de México el formado por la Avenida Reforma e Insurgentes.

En este esquema podemos observar la intervención en la vialidad con una propuesta de agujas Inglesas, como se resuelve en el cruce de Insurgentes con el eje 10 y con Río Churubusco.

Estrategias y acciones



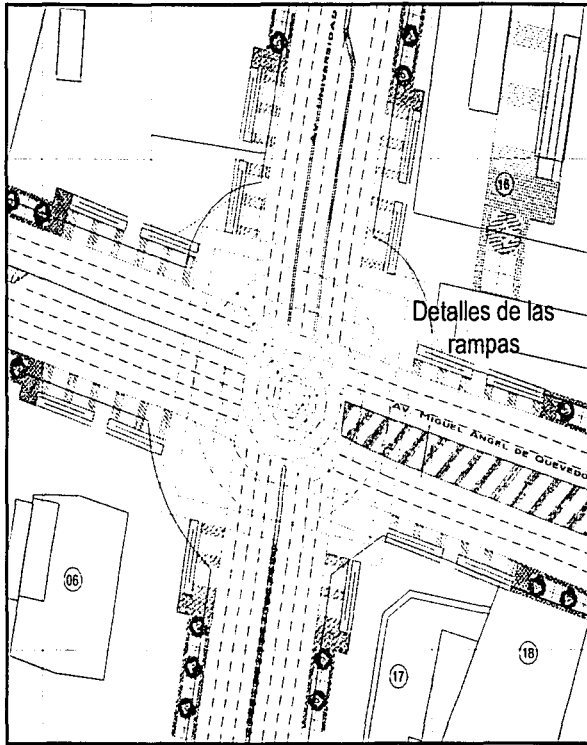
INTERVENCIÓN EN ACERAS Y CAMELONES, INTEGRACIÓN DE VEGETACIÓN.

Estrategias y acciones

MEGA PLAZA MUNDO QUEVEDO, MÉXICO DF.
CENTRO DE DESARROLLO TEATRAL QUEVEDO.

Las aceras de la zona se encuentran deterioradas e insuficientes, la cantidad de personas que transitan sobre de ellas es excesiva por lo tanto, los puestos ambulantes que obstruyen a la zona se integran a la plaza de la gastronomía, se hacen donación a las aceras y se agrega vegetación.

Los materiales a utilizar en los pavimentos van a ser adoquines de diferentes tipos, de esta manera, se da un cambio al pavimento sin que se vea monótono, ya que las distancias a las diferentes esquinas son excesivas.

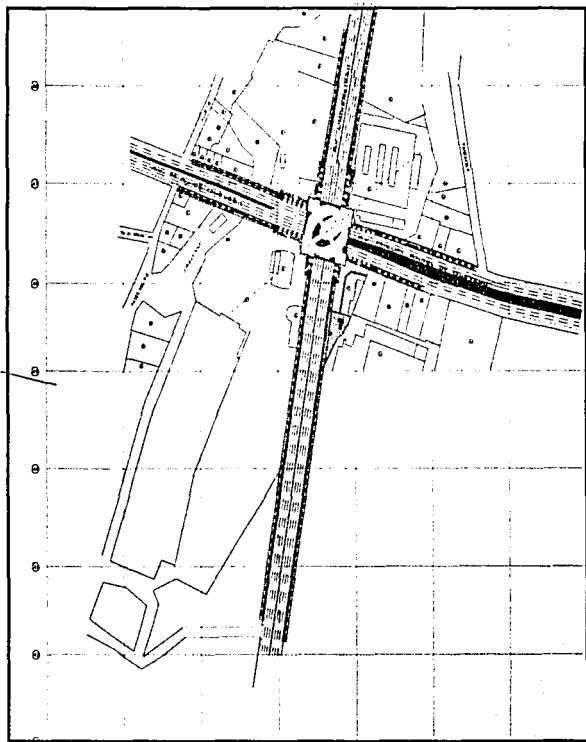


LLEGADA A LA PLAZA PEATONAL ELEVADA Y TRATAMIENTO DE PAVIMENTOS.

Estrategias y acciones

MEGA PLAZA MUNDO QUEVEDO, MÉXICO DF.
CENTRO DE DESARROLLO TEATRAL QUEVEDO.

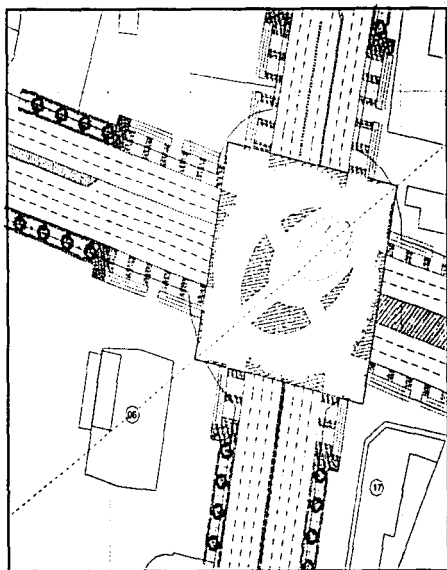
La importancia de llegar a la plaza radica en la solución para llegar a ella, lo que proponemos es generar un recorrido en el que se suben 6 escalones a una distancia considerable de esta manera el recorrido no es tan cansado, se integran rampas para discapacitados y se rescata el espacio para el peatón que se reúne y transita en esta zona



CONJUNTO MEJORADO

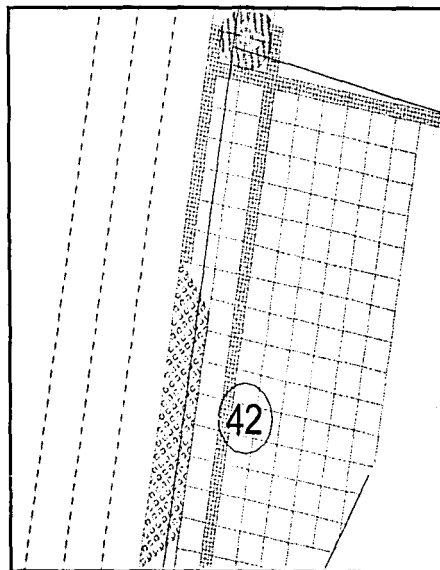
La creación de la plaza permite que las personas que se reunían en las diferentes esquinas obstruyendo el paso peatonal lo hagan en un espacio destinado al peatón, que es la plaza, esta propuesta se convierte en una alternativa a los diferentes cruces con gran concentración de gente y con proyectos con un gran potencial. Se integra mobiliario urbano, vegetación, pavimentos lámparas, el cableado es subterráneo y se construyen las bahías para los autobuses.

Estrategias y acciones



LA PLAZA NOS COMUNICA A DIVERSAS PARTES, CON ESPACIOS PARA DIFERENTES ACTIVIDADES.

En las cuatro esquinas se van a generar propuestas de regeneración y reutilización así como de obras nuevas, esta plaza va a comunicarnos a las 4 esquinas y los diferentes proyectos unificándolos con la plaza. Elevada.

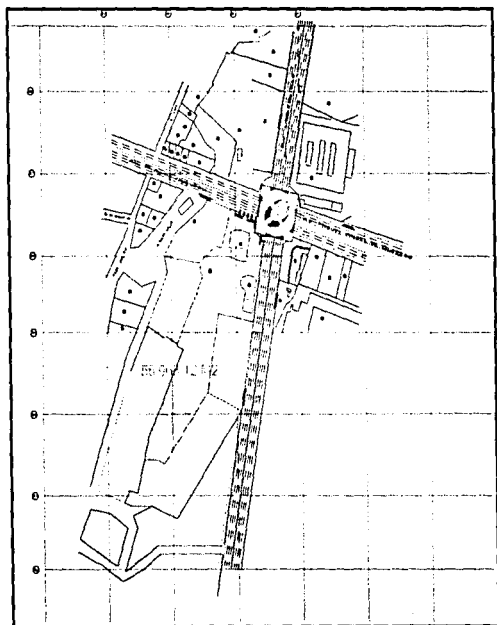


CREACIÓN DE BAHÍAS PARA EL TRANSPORTE PÚBLICO.

La cercanía de transporte al cruce a provocados diversos conflictos, por tal motivo, se construye bahías de ascenso y descenso, se recorren los paraderos a una distancia de 150 metros antes de llegar a la glorieta, de esta manera se evita la obstrucción a la vialidad.

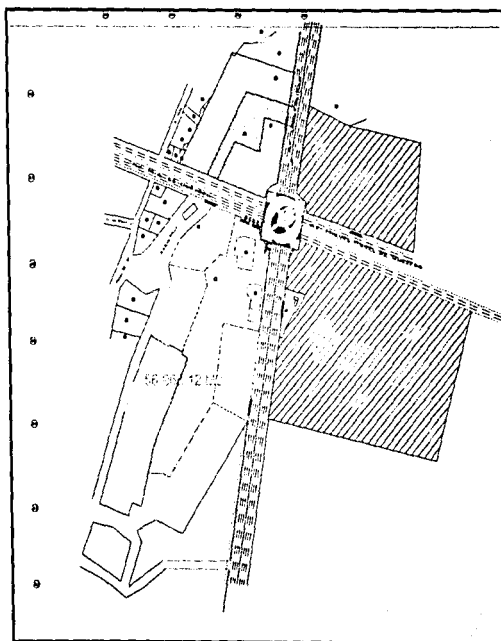
Estrategias y acciones

MEGA PLAZA MUNDO QUEVEDO, MÉXICO DF.
CENTRO DE DESARROLLO TEATRAL QUEVEDO.



PRIMER PROPUESTA DE INTERVENCIÓN A LA ZONA COMERCIAL.

Esta es la primer propuesta de intervención a uno de los pedios donde se localiza la zona comercial.



INTERVENCIÓN EN LA PLAZA DE LA CULTURA Y OTROS PREDIOS

Se hace la segunda intervención que corresponde a la plaza de la cultura, donde se van a localizar los cinemas, el teatro, la librería Porrúa y el centro de la imagen Sur.

Estrategias y acciones

MEGA PLAZA MUNDO QUEVEDO, MÉXICO DF.
CENTRO DE DESARROLLO TEATRAL QUEVEDO.

6.2. Propuestas Arquitectónicas.

Con el fin de generar proyectos con mayor potencial, que rescaten la imagen de la zona y recuperen los espacios para la recreación, para el entretenimiento, para el comercio, para la cultura y con una alternativa que rescate el espacio del peatón por medio de una plaza elevada, se generan cuatro conjuntos de plazas con diferentes actividades y servicios.

Las cuatro plazas son:

- a) PLAZA DE LA GASTRONOMÍA.
- b) PLAZA RECREATIVA
- c) PLAZA COMERCIAL.
- d) PLAZA CULTURAL.

La plaza de la gastronomía va a contar con los siguientes proyectos:

- a) Vip's
- b) Portón.
- c) Restaurant el venadito.
- d) Lago de los Cisnes.

- e) Sushi-Itto.
- f) Mc Donald's.
- g) Burger King.
- h) Dominos pizza.
- i) Taco-Inn.
- j) Charco de las Ranas.
- k) Plaza de la exposición y feria de la Gastronomía.

La plaza de la recreación va a contar con los siguientes proyectos:

- a) Boliche
- b) Mundo de los niños Sur.
- c) Pista de Hielo.
- d) Go-karts.
- e) Juegos extremos.

La plaza comercial va a contener los siguientes proyectos:

- a) Plaza de la electrónica.

■ Estrategias y acciones

- b) Banca Múltiple
- c) Ampliación a Centro Comercial.
- d) Sear's
- e) Concesionaria Automotriz.
- f) Sport City.
- g) Martí.
- h) Mix-up
- i) Mercado de discos.

Por último, la plaza de la Cultura puede contener los siguientes proyectos:

- a) Teatro
- b) Cines
- c) Librería Porrúa.
- d) Centro de la Imagen Sur. (Fotografía.)

MEGA PLAZA-MUNDO QUEVEDO, va a contar con cuatro plazas localizadas en los diferentes predios que forman las esquinas del nodo.

Como ya lo mencionamos antes, se va a intervenir en los predios que forman las esquinas del nodo.

Estrategias y acciones

La intervención en los predios que corresponden a uso Industrial será consultando y aplicando una modificación a la Ley de planeación y de Industrias contaminantes, con el fin de descentralizar estos Usos y generar propuestas que permitan la recreación, por un lado tenemos los laboratorios Adventis parma, los cuales se convierten en la plaza de la Gastronomía.

Los Laboratorios Adventis Pharma se acaban de asociar con los laboratorios Rhopel Rhole y comenzó a trasladar sus oficinas (Santa Fe.) Y van a desaparecer las instalaciones que se encuentran en Miguel Ángel de Quevedo, ya que el Uso Industrial de esta zona se va a aplicando la Ley Ambiental y de la Ley correspondiente para evitar que la Industria se localice en ese lugar.

Va suceder lo mismo que con los laboratorios Roche que se encontraban entre Eje 7 y Avenida Universidad, que al asociarse con Syntex desaparecieron las construcciones donde se encontraban, en la actualidad existe un proyecto Comercial en ese predio.

Las dimensiones de la Industria Avón llegan a tal que es indispensable conocer la magnitud de contaminantes que generan en el ambiente, en el suelo y en el agua principalmente, en estas instalaciones se encuentran un gran número de naves y diferentes edificios en el interior.

La descentralización de la Industria es uno de los objetivos de este proyecto a lograr, por lo tanto se van a aplicar y analizar las leyes ambientales y las normas que interviene para retirar a esta industria que es agresiva a la zona y al ambiente, además, que dañe la imagen de la zona, por lo tanto, al retirar la zona Industrial del predio, las oficinas de dicha corporación se pueden quedar, y las instalaciones que sirvieron como almacenes, se puede reutilizar para los diferentes proyectos recreativos, a esta zona se le agrega el predio de la Panadería de Santo Domingo, ya que dicha panadería se va a trasladar a la zona comercial y el predio en que se localiza se va a unificar al de la plaza de la recreación.

En el predio de la zona comercial observamos la subutilización del mismo, por lo tanto, se va a hacer una ampliación a dicho centro, se va a generar una propuesta de estacionamiento y los restaurantes se van a reubicar en la plaza de la Gastronomía.

Por último tenemos una serie de predios que lo conforman Banamex, que está subutilizado, un predio que corresponde a la Dirección de Operación Hidráulica, desde cual hasta 1990 bombeaban agua a las diferentes partes de la delegación (hoy fuera de servicio) y que en la actualidad sirve como taller de vehículos y cuenta con un gran espacio abierto si uso alguno y el predio que corresponde a los viveros, que cuenta con una pequeña construcción que es una vivienda, por sus dimensiones vemos la subutilización y que es un predio en el cual se pueden generar propuestas con mayor potencial y que generen más ganancias tanto a los dueños de los predios como a los inversionistas, estos tres predios se van a unificar y se va a consolidar para la creación de la

Estrategias y acciones

plaza de la Cultura que va a contar con los siguientes proyectos:

Teatro Quevedo.

Librería Porrúa.

Cine Quevedo

Centro de la imagen Sur (fotografía.)

Cabe mencionar que en la ampliación al centro comercial se va a generar una plaza bancaria en el que se van a localizar Banamex y BBVA.

De esta manera intervenimos en las cuatro esquinas para generar los proyectos antes mencionados.

6.3. Sociales.

Como lo marca la Ley de Desarrollo Urbano, se debe de considerar a los residentes de la zona para la realización de dichos proyectos.

Por lo tanto vamos a tener contacto directo con la sociedad de colonos y con el grupo de protección civil correspondiente.

Estrategias y acciones

Es fundamental considerar que con el desarrollo de este proyecto se generan empleos para diversas personas de la zona y de la delegación apoyando e impulsando el crecimiento económico de la zona convirtiéndose en un desarrollo cultural y recreativo de los residentes.

6.4. Económicas.

El acceso de los inversionistas a estímulos fiscales y la participación del gobierno y de los propietarios de los predios van a permitir la consolidación de dicho proyecto.

El objetivo también es generar proyectos que permitan tener una recuperación rápida del capital invertido, por lo tanto la industria del entretenimiento y del comercio son los rubros que en la actualidad son los más demandados por la sociedad

6.5. Territoriales.

La ciudad como proyecto requiere de espacios que sean rescatados del deterioro, del abandono y de

la contaminación, así como de usos inadecuado y que puedan afectar el desarrollo de la zona de la delegación, de la población y sobre todo de la misma ciudad, Con esta propuesta se pretende rescatar uno de los muchos espacios que tiene abandonados la Ciudad, con este proyecto, se va a dar seguimiento al proyecto de San Ángel y continuidad al rescate de espacios con mayor potencial para el desarrollo de los residentes de la ciudad.

La intervención de la Delegación y de las autoridades correspondientes para la unificación y venta de los predios para el desarrollo, así como los permisos que sean necesarios para la elaboración de dichos proyectos, va a generar un impulso para el desarrollo de la zona y de la Delegación.

6.6. Cartera de acciones.

Las acciones són:

Rescate de la zona que sé deteriorado y abandonado con el tiempo.

Estrategias y acciones

Mejorar la circulación de los corredores comerciales y turísticos de la zona eliminando la gloneta y generando una propuesta con agujas Inglesas para lograr una mayor fluidez vehicular.

Trasladar los paraderos del transporte publico y construir Bahías para los paraderos, así se mejora el flujo vehicular.

Rescatar el espacio para el peatón interviniendo en las aceras y creado una plaza elevada que va a distribuir a los diferentes proyectos de la zona.

La integración de vegetación en los camellones va a modificar la imagen de la zona. La Jacaranda es un árbol que tiende a variar con el clima por ejemplo, en primavera es verde, en verano tiene flores con un color morado, en otoño es de color café por las hojas secas y por ultimo en invierno se ven los troncos, por lo tanto a lo largo del tiempo se van a ver una serie de transformaciones que van provocar una serie de sensaciones a los usuarios de la zona y a todo aquellos que transiten por la misma.

Se van a generar diferentes proyectos que recuperen el potencial de la zona aprovechando la cantidad de personas que transitan por la misma.

La participación de la sociedad civil, de los residentes de la zona, de la Delegación y de los inversionistas va a ser fundamental, como lo marca la ley de desarrollo urbano para consolidar nuestro proyecto.

El acceso de los inversionistas a estímulos fiscales y la participación de las autoridades correspondientes para obtener los permisos necesarios va a ser que este proyecto sea una realidad.

Por último, al sur de la ciudad de México, habrá una nueva alternativa para la recreación y entretenimiento de los residentes, va a generar mayores ingresos a la delegación, a los inversionistas y va a rescatar el potencial de una zona que tiene una gran importancia en la Ciudad por la demanda de visitantes a la misma.

6.7. Cartera de proyectos.

Estrategias y acciones

PLAZA DE LA GASTRONOMÍA.

PLAZA RECREATIVA

PLAZA COMERCIAL.

PLAZA CULTURAL.

La plaza de la gastronomía va a contar con los siguientes proyectos:

- l) Vip's
- m) El Portón.
- n) Restaurant El venadito.
- o) Lago de los Cisnes.
- p) Sushi Itto.
- q) Mc Donal's.
- r) Burger King.
- s) Dominos pizza.
- t) Taco Inn.
- u) Charco de las Ranas
- v) Plaza de la exposición y feria Gastronomía.

La plaza de la recreación va a contar con los siguientes proyectos:

- f) Boliche
- g) Mundo de los niños Sur.

- h) Pista de Hielo.
- i) Go-karts.
- j) Juegos extremos.

La plaza comercial va a contener los siguientes proyectos:

- j) Plaza de la electrónica.
- k) Banca Múltiple
- l) Ampliación a Centro Comercial.
- m) Sear's
- n) Concesionaria Automotriz.
- o) Sport City.
- p) Martí.

-
- q) Mix up
 - r) Mercado de discos.

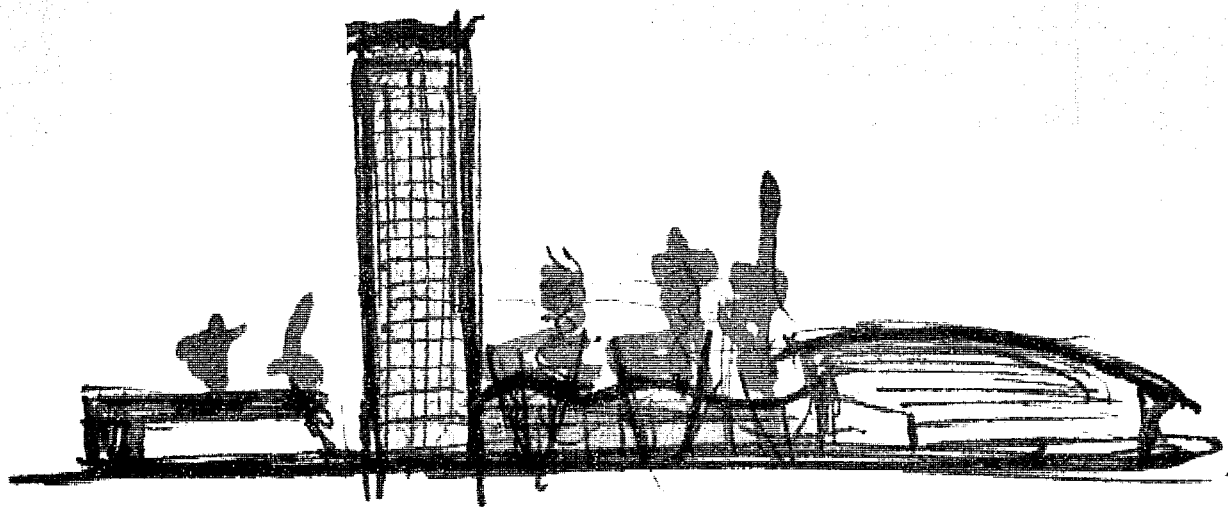
Por último, la plaza de la Cultura puede contener los siguientes proyectos:

- e) Teatro
- f) Cines
- g) Librería Porrúa.
- h) Centro de la Imagen Sur. (Fotografía.

Estrategias y acciones

Capítulo 7.

PROYECTO ARQUITECTÓNICO.



Proyecto arquitectónico.

126

MEGA PLAZA MUNDO QUEVEDO, MÉXICO DF.
CENTRO DE DESARROLLO TEATRAL QUEVEDO.

7.1. Antecedentes.

La tradición teatral en nuestro país no es nueva, la existencia de un teatro prehispánico ha sido muy discutida, ya que se poseen escasos datos sobre cómo pudieron haber sido las representaciones teatrales de los pueblos precolombinos, pues la mayor parte de ellas tenían carácter ritual; por lo tanto, más que espectáculos en sí, eran formas de comunión que se celebraban durante las festividades religiosas. Las representaciones rituales precolombinas consistían básicamente en diálogos entre varios personajes, algunos de origen divino y otros representantes del plano humano.

Existe, sin embargo, un único texto dramático maya, descubierto en 1850, el *Rabinal Achí*, que narra el combate de dos guerreros legendarios que se enfrentan a muerte en una batalla ceremonial. Su representación depende de elementos espectaculares, como el vestuario, la música, la dominaba el castellano. De este tipo de teatro sobreviven las 'pastorelas', obras de carácter

danza y la expresión corporal, sin ninguna influencia de origen europeo.

El resto de las tradiciones rituales sobreviven debido al sincretismo derivado de la fusión de las culturas autóctonas con la europea, con lo cual muestran hasta hoy un aspecto singular que no corresponde ni al indígena ni al español. Tal es el caso de las celebraciones religiosas populares mexicanas de Semana Santa en Iztapalapa y en Taxco o la celebración del Día de los Muertos.

Los esfuerzos de evangelización de los misioneros españoles se apoyaron en el teatro, que constituyó el instrumento básico para formar una mentalidad distinta a la cosmovisión indígena, así como para informar de la concepción europea. Las representaciones de los autos sacramentales se apoyaban básicamente en la música, los trajes, los cantos, los bailes y las pantomimas, que facilitaban la comunicación con un público que aún no tragicómico representadas aún en México durante las festividades navideñas.

Proyecto arquitectónico.

En general la producción latinoamericana hasta la emancipación, a principios del siglo XIX, estuvo influida en gran medida por el teatro español. A partir de finales de ese mismo siglo tal influencia se vio acrecentada especialmente por autores como Leandro Fernández de Moratín, José Zorrilla y José Echegaray, cuya influencia, junto con la de Jacinto Benavente, avalados ambos por el Premio Nobel, definió un modelo de teatro bastante antiguo en su concepción para ese momento.

En el siglo XX, con la llegada de las vanguardias europeas, ese teatro latinoamericano comenzó a ocuparse de su realidad particular y a buscar sus propias técnicas de expresión.

El advenimiento de las teorías de Bertolt Brecht encontró un buen campo de cultivo en Latinoamérica, aquejada por problemas políticos y con la necesidad de concienciar a su población. De aquí han surgido teóricos y dramaturgos

importantes, como el colombiano Enrique Buenaventura y su trabajo en el TEC (Teatro Experimental de Cali), o Augusto Boal, en Brasil, quien ha desarrollado técnicas de teatro callejero y para obreros en su libro *Teatro del oprimido* (1975). Grupos como Rajatabla y La Candelaria se han preocupado por hacer del teatro un instrumento de discusión de la realidad social sin dejar a un lado el aspecto espectacular y estético del mismo.

7.1.1 Principales centros

Los países cuya trayectoria teatral es más rica, no tanto desde el punto de vista de los textos literarios, aspecto en el cual existe una amplia representación a lo largo de toda la geografía latinoamericana, sino por cuestiones de puesta en escena, dirección, interpretación y demás elementos asociados al teatro como un arte escénico, son: México, Argentina, Uruguay, Chile, Perú, Colombia, Venezuela y Cuba.

7.2 El Teatro en México

A partir de la época colonial, el teatro se basó completamente en los modelos europeos. A finales del siglo XVII, destacó en México Sor Juana Inés de la Cruz, autora de *Los empeños de una casa*, comedia de enredo con influencia de Calderón de la Barca, cuya acción transcurre en Madrid y con personajes típicos de las comedias de la época; *Amor es más laberinto*, en la cual recurre a personajes de la mitología griega, y *El cetro de José y El Divino Narciso* (1688), autos sacramentales en los cuales intervienen personajes mexicanos.

Aunque nacido en Taxco de Alarcón, Juan Ruiz de Alarcón realizó sus estudios y su trabajo en España. Escrita bajo una concepción moral a la manera griega clásica, su obra se diferencia de la de sus contemporáneos en una mayor meticulosidad en la preparación de la trama y los versos (véase Versificación), así como en la aguda observación

psicológica del carácter. En sus obras los vicios son condenados, a diferencia de las comedias de Lope de Vega, en las cuales el final feliz, a toda costa, es el fin perseguido. Sus personajes no son como los de Lope, derivados de las necesidades de la trama, o simbólicos como los de Calderón de la Barca. Ruiz de Alarcón construye la acción a partir del carácter de los personajes, que sirve de impulso para proyectar el mundo interior y el mecanismo de cada obra. Entre sus textos más importantes están: *Las paredes oyen* (1628) y *Ganar amigos* (1634).

Varios años después de la independencia se reanuda una producción dramática digna de mención. Autores importantes de este periodo son Manuel Eduardo de Gorostiza, con su obra *Contigo pan y cebolla* (1833), comedia en la que satiriza el sentimentalismo de los románticos, y Fernando Calderón (1809-1845) con *A ninguna de las tres* (1849), obra muy influida por el espíritu romántico del dramaturgo español Bretón de los Herreros.

De tal influencia, aunque trasladada a escenarios y personajes mexicanos, surgieron autores como José

Proyecto arquitectónico.

Joaquín Gamboa, quien en la década de 1920 escribió *La venganza de la gleba*, obra de temática social en la que se trata la desigualdad, la opresión entre clases y el derecho de pernada como uno de tantos abusos y formas de explotación que los latifundistas ejercían sobre los campesinos.

En 1902 fue fundada la Sociedad de Autores Dramáticos que se interesó por organizar lecturas de obras de autores mexicanos. Tal circunstancia fomentó la aparición de dramaturgos que, sin embargo, tenían que competir con el teatro llegado de España. Fue en 1928, con la formación del grupo teatral Ulises, cuando se inició un movimiento de vanguardia y renovación teatral encabezado por Xavier Villaurrutia y Salvador Novo, quienes, junto con Rodolfo Usigli, se dedicaron a la traducción de obras de importantes autores contemporáneos como Henrik Ibsen, August Strindberg, Luigi Pirandello, Henri Lenormand, Bernard Shaw, Antón Chéjov, Eugene O'Neill y otros muchos. Más tarde, en 1932, se formó el grupo del Teatro de Orientación, fundado por el dramaturgo Celestino Gorostiza, preocupado por las innovaciones

escénicas. Fue este grupo el que introdujo las técnicas de directores teatrales como Gordon Craig, Max Reinhardt y Erwin Piscator.

En los años de 1950, Salvador Novo funda el Teatro la Capilla y presenta las obras de Samuel Beckett y Eugène Ionesco. De los trabajos de Villaurrutia, Novo y Usigli surgió más tarde el teatro universitario y la carrera de Literatura Dramática y Teatro de la facultad de Filosofía y Letras de la Universidad Nacional Autónoma de México. Los tres, junto con Celestino Gorostiza, formaron importantes generaciones de actores, directores y dramaturgos y gracias a ellos el teatro mexicano comenzó a adquirir personalidad y a tratar problemas propios tomando como punto de partida la realidad del espectador a quien va dirigido.

El primer gran dramaturgo mexicano es, sin lugar a dudas, Rodolfo Usigli, autor de una gran producción rica en matices. Entre sus obras destacan: *El gesticulador* (1937), *Corona de sombras* (1943), *Corona de fuego* (1960), *Corona de luz* (1963) y *Los viejos* (1970)

Proyecto arquitectónico.

La llegada a México del director teatral japonés Seki Sano, alumno de Stanislavski, supuso una influencia de primera mano del realismo como técnica de dirección y actuación. Fue su montaje de *Un tranvía llamado deseo*, del autor estadounidense Tennessee Williams, lo que influyó definitivamente en la formación de una generación de dramaturgos con un sólido conocimiento y dominio de la técnica teatral: Emilio Carballido, con *Rosalba y los llaveros* (1950) o *Rosa de dos aromas* (1985), que en la década de 1980 alcanzó cinco años de temporada y más de 2.500 representaciones; Luisa Josefina Hernández, *Los frutos caídos* (1957); Héctor Mendoza, *La danza del urogallo múltiple* (1970), *Oriflora* y *Zona templada* (1991) son sólo algunas de las obras importantes de su extensa producción, y Sergio Magaña con *Los signos del zodiaco* (1951) y *Moctezuma II* (1954), cuyas obras inauguraron un nuevo ciclo en el teatro mexicano y el conjunto de su producción es hoy modelo de creación, debido a su perfección técnica, libertad

estructural, diversidad temática y profunda observación de su sociedad.

Esta generación de autores creó la necesidad de unos directores capaces de comprender y asimilar el universo planteado en las nuevas obras. Surgen también directores innovadores y preocupados por la experimentación y el manejo de nuevos recursos escénicos, entre los que destacan: Héctor Mendoza, Luis de Tavira, Julio Castillo, Ludwick Margules, José Luis Ibáñez y Juan José Gurrola.

También destacan en el panorama teatral mexicano Luis G. Basurto, con *El candidato de Dios* (1987); Héctor Azar, Hugo Argüelles y Vicente Leñero, cuya obra *Los albañiles* (1963) está basada en las técnicas del teatro documento apoyado en sucesos sensacionalistas extraídos de los diarios o de la historia del país que luego recrea eficazmente en escena.

Son importantes también los nombres de Óscar Villegas, hábil autor cuyas obras poseen una fuerza dramática impresionante; Willebaldo López, Pilar

Proyecto arquitectónico.

Campesino, Hugo Inart, Jesús González Dávila, Óscar Liera, Juan Tovar, Víctor Hugo Rascón Banda, Sabina Berman y, recientemente, Hugo Salcedo, ganador en 1989 del Premio Tirso de Molina por *El viaje de los cantores*.

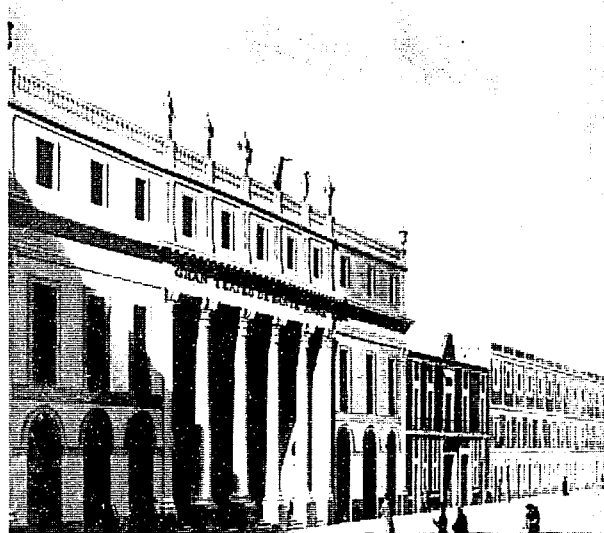
Cada año se celebran en México dos importantes festivales artísticos internacionales en los cuales el teatro tiene un papel preponderante, el Festival Cervantino de Guanajuato y el Festival de la Ciudad de México.

Es digno de mencionar el movimiento de teatro campesino surgido en un esfuerzo por acercar al teatro a los indígenas residentes en la selva de Tabasco. En un principio se trabajó con obras de la literatura universal. Su espectáculo más conocido ha sido *Bodas de sangre* (1933), de Federico García Lorca en el cual participó la comunidad entera en el montaje de un espectáculo en el que todos eran actores y el mismo pueblo la escenografía. Más tarde, autores reconocidos han escrito obras más cercanas a su realidad.

Proyecto arquitectónico.

7.3 Justificación

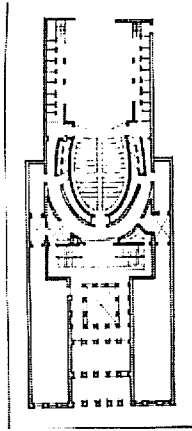
Es esta tradición teatral la que en el paso de los años ha sido correspondida por una gran cantidad de obras arquitectónicas el Antiguo Teatro Nacional o Teatro de Santa Anna(1842-1872) construido en 1842 por iniciativa del Señor Francisco Abreu y con apoyo del entonces presidente de la republica Antonio López de Santa Anna. Diseñado por el arquitecto español Lorenzo de la Hidalga o el Actual Teatro de Bellas Artes(1904) obra del Ingeniero Italiano Adamo Boari, El Teatro Insurgentes, o el complejo Cultural Universitario han dado asilo por décadas a las mas diversa manifestaciones y tendencias teatrales La enseñanza teatral cuenta también con una tradición añeja actualmente Escuelas como La Nacional de Teatro del INBA, o La Escuela Nacional de Arte Teatral Construida en el Centro Nacional de las Artes, se encargan de promover y difundir la educación en este ramo.



Antiguo Teatro Nacional o Teatro de Santa Anna 1842

Actualmente la tradición teatral se ve reforzada por otras manifestaciones como es el cine y la televisión , para este ultimo sector las grandes compañías televisoras del país invierten anualmente grandes recursos en la capacitación y adiestramiento teatral, las escuelas de actuación o centros de capacitación

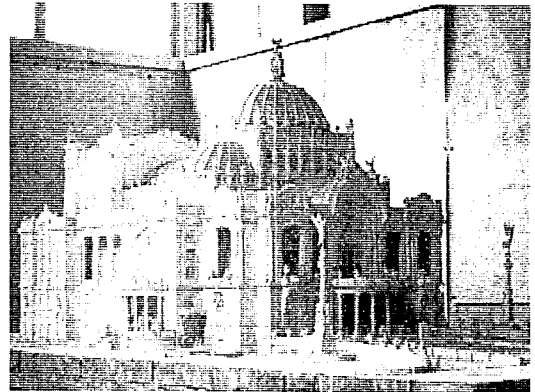
Proyecto arquitectónico.



Planta Teatro de Santa Ana 1842

actoral generan una gran demanda poblacional como es el caso de la compañía de Televisión "TV Azteca", contiene sus instalaciones educativas en áreas acondicionadas de un complejo de oficinas lo cual evidencia la necesidad de crear o generar espacios adecuados para estas actividades, es esta situación la cual me permite concebir como una propuesta viable la generación de un Centro de Desarrollo y

Capacitación Teatral el cual pueda alojar en sus instalaciones una escuela de capacitación actoral, así como un centro de difusión y contacto entre universidades y escuelas dedicadas a estas disciplinas.

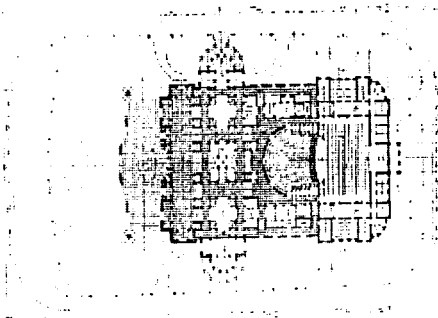


Maqueta en yeso Teatro de Bellas Artes

Proyecto arquitectónico.

134

MEGA PLAZA MUNDO QUEVEDO, MÉXICO DF.
CENTRO DE DESARROLLO TEATRAL QUEVEDO.



Planta Baja Teatro de Bellas Artes

Proyecto arquitectónico.

135

MEGA PLAZA MUNDO QUEVEDO, MÉXICO DF.
CENTRO DE DESARROLLO TEATRAL QUEVEDO.

7.4 Concepto de inversión.

Se plantea el desarrollo del proyecto por medio de la inversión del La iniciativa privada en el caso del Centro de Desarrollo y Educación Teatral, se plantea el patrocinio, propiedad o copropiedad de Televisión Azteca, la cual debido a el constante crecimiento a nivel nacional e internacional requiere de personal capacitado en este ramo, La importancia de desarrollar un centro de esta magnitud en la zona sur de la ciudad permitirá el desarrollo eficiente de este elemento debido al ya tradicional desarrollo cultural que en esta zona existe, la cercanía con importantes instituciones, centros culturales, museos, centros y espacios culturales y educativos podrán generar una afluencia constante hacia los eventos y espectáculos aquí desarrollados, demás de la vinculación con un centro televisivo de tanta importancia (TV, Azteca).

Se plantea la impartición de un programa educativo acorde a las necesidades de una industria en crecimiento, el factor de inversión, puede elevarse al ser patrocinada por compañías Nacionales e

internacionales como Ford, Bimbo, Kodak, Bacardi, Don Pedro; así como las industrias de difusión por medio de fundaciones específicas que se han dado a la tarea de respaldar las manifestaciones culturales, debido al importante beneficio que de estas actividades se derivan, el uso de publicidad y eventos con difusión nacional permite la obtención de beneficios importantes.

7.5 Factibilidad económica

El contexto económico nacional de nuestros días se encuentra íntimamente ligado a la economía internacional el comportamiento de las principales economías así como la relación de nuestro comercio hacia estas economías es un factor que permite identificar la capacidad económica de las empresas e instituciones vinculadas con nuestro proyecto. En las últimas semanas la situación internacional se encuentra en un estado de incertidumbre debido a diversos acontecimientos que ponen en entredicho la venida de una guerra internacional, la cual afectaría directamente el sistema financiero internacional, a

Proyecto arquitectónico.

pesar de esta situación actualmente nuestro país se encuentra ciertamente estable la cotización de nuestra moneda en relación al dólar estadounidense se ha mantenido a lo largo de el ultimo año en un margen de \$9.30 por dólar con una fluctuación de \pm \$30 de peso, así también la situación de una de las principales tasas de inversión como son los CETES han mostrado una tendencia a la baja que ha ido de los 10.70 puntos porcentuales hasta llegar a cifras por debajo de los 8.30 puntos porcentuales lo cual nos generaría una tasa baja de intereses al solicitar un crédito, o bien que debemos generar ganancias superiores al 8% para recuperar la inversión.

En el ultimo año (2001) el PIB. no despego de cero, para el año 2002 las mejores expectativas ubican el crecimiento del producto interno bruto en un 1.7%.

Proyecto arquitectónico.

MEGA PLAZA MUNDO QUEVEDO, MÉXICO DF.
CENTRO DE DESARROLLO TEATRAL QUEVEDO.

7.6 Comercialización y Administración

El financiamiento o ingreso económico para este proyecto se ubicara en los siguientes factores:

1. Aportaciones de los propietarios o copropietarios (TV Azteca) resultado de los elementos y obras publicitarias.
2. Colegiaturas y aportaciones por parte de los alumnos.^{N.del A}
3. Recaudación de localidades por concepto de eventos y presentaciones teatrales.
4. Posible renta de espacios para eventos, presentaciones independientes o de particulares

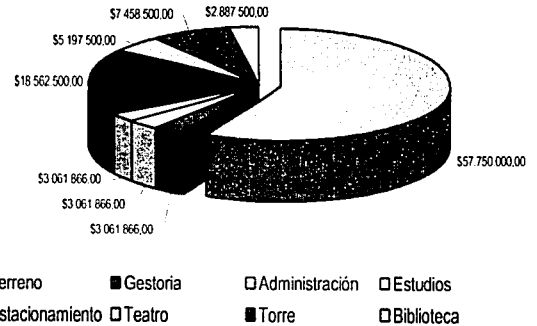
Por consecuencia, resulta mas rentable el invertir en este tipos de servicios debido a que nos generas beneficios tanto económicos, como sociales y culturales.

^{N.del A} El funcionamiento del inmueble se ha planteado con un carácter privado no obstante la difusión y apertura hacia la creación de programas de becas o financiamientos deberán ser permanente.

El costo total del proyecto se compone de diversos factores como son el costo del terreno, gastos generados por conceptos preliminares como son la gestoría, la realización de estudios previos como son el impacto ambiental y la mecánica de suelos entre otros.

En la siguiente tabla se representa el costo por rubros o conceptos del proyecto.

Rubro	area		costo m ²	total
Terreno	8,250,00	m ²	\$ 7,000,00	\$ 57,750,000,00
Gestoría				\$ 3,061,866,00
Administración				\$ 3,061,866,00
Estudios				\$ 3,061,866,00
Estacionamiento	7,425,00	m ²	\$ 2,500,00	\$ 18,562,500,00
Teatro	1,485,00	m ²	\$ 3,500,00	\$ 5,197,500,00
Torre	2,131,00	m ²	\$ 3,500,00	\$ 7,458,500,00
Biblioteca	825,00	m ²	\$ 3,500,00	\$ 2,887,500,00
Costo Inversión				\$ 101,041,598,00



La recuperación económica se ha planteado basada en una serie de servicios que pueden generar un ingreso económico, es decir que la operación correcta de las áreas que componen el proyecto arquitectónico serán las que generen la inversión a un corto plazo del capital invertido. Conceptos como son las colegiaturas, la renta de los dos pisos que componen el restaurante, la renta o concesión del teatro, así como el uso de los estacionamientos

Proyecto arquitectónico.

serán primordialmente las principales fuentes de ingreso y recuperación del costo de inversión.

Ingresos Mensuales				
Colegiatura	650,00	Colegiaturas	\$ 2.400,00	\$ 1.560.000,00
Estacionamiento	300,00	costo 10/horas	\$ 16.000,00	\$ 496.000,00
Funciones	354,00	\$60 p/3f/d	\$ 254.880,00	\$ 1.019.520,00
Restaurante		renta	\$ 65.000,00	\$ 65.000,00
Total mensual			\$	3.140.520,00

De la inversión anual podemos calcular un 15% de gastos de mantenimiento \$5'652'936.

Lo que significa que si anualmente podemos captar \$ 37'686'240 solo \$32'033'304 podrán contabilizarse para la recuperación económica del proyecto.

Ingreso Recuperado	
Anual	\$ 32.033.304,00
Cinco años	\$ 160.166.520,00
Inversion	\$ 101.041.598,00
Equivalente en porcentaje de interes anual	

por lo tanto en el transcurso de cinco años podremos recuperar el capital total invertido y además obtener una ganancia real de mas de cincuenta millones de pesos.

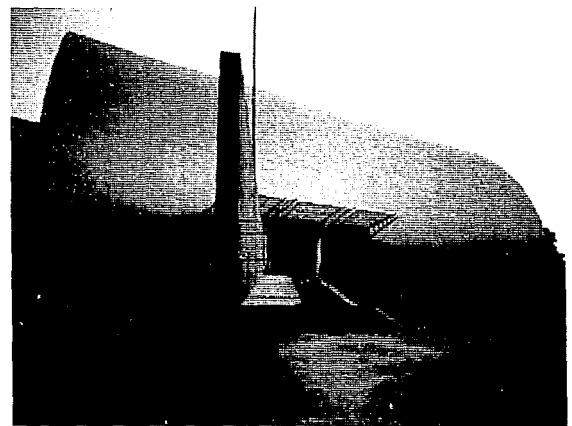
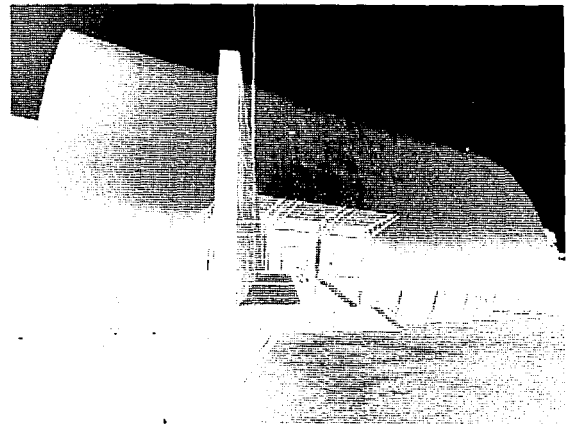
Proyecto arquitectónico.

7.7. Análogo.

Escuela Nacional de Arte Teatral

La Escuela Nacional de Arte Teatral se localiza en la esquina formada por La Calzada de Tlalpan y Ave. Río Churubusco en la delegación Tlalpan. Se encuentra comprendida dentro del complejo cultural denominado Centro Nacional de las Artes.

El complejo arquitectónico de la ENAT se desarrolla en un predio con una superficie aproximada de 1200m² donde genera un área construida de 5260m², es en este espacio donde se da asilo a una zona educativa definida por 16 aulas de capacitación actora, bibliotecas, unidad administrativa, cafetería, vestidores, camerinos un foro denominado experimental para 100 persona y un foro principal que puede albergar hasta 276 espectadores.



Proyecto arquitectónico.

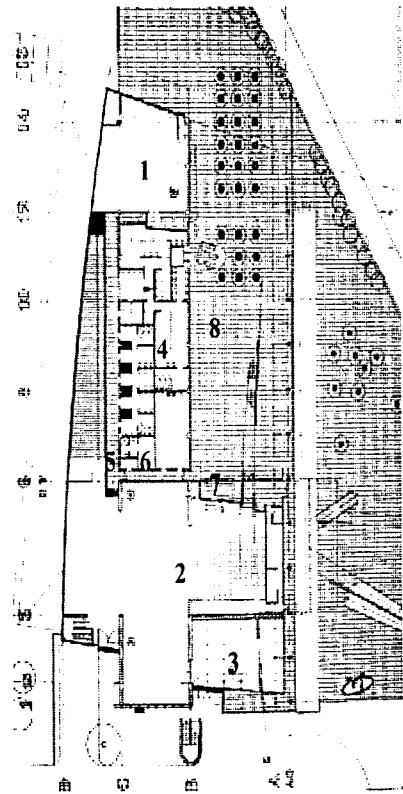
MEGA PLAZA MUNDO QUEVEDO, MÉXICO DF.
CENTRO DE DESARROLLO TEATRAL QUEVEDO.

7.7.1 Programa arquitectónico.

El programa arquitectónico esta desarrollado en cuatro niveles considerando la planta baja, donde se dividen de manera operativa los espacios es decir que cada planta aloja servicios y usos similares.

Planta Baja: Demostrativa.

1. Foro Experimental.
2. Foro Principal.
3. Taller Escenográfico.
4. Camerinos.
5. Medico.
6. Jefatura de foros.
7. Cafetería.
8. Plaza pública.

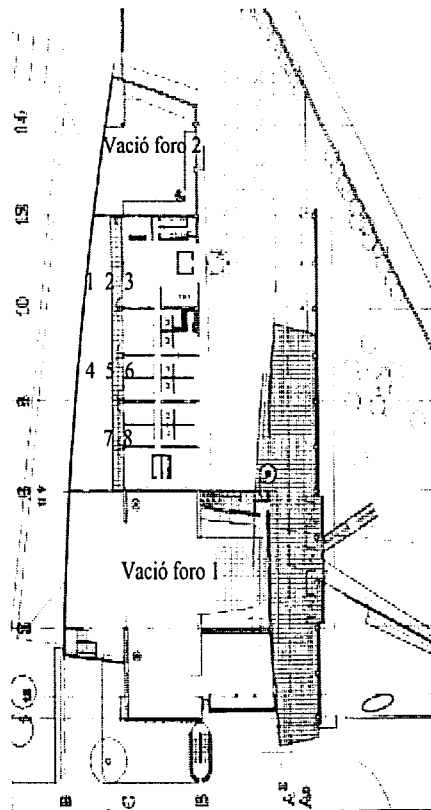


Planta baja

Proyecto arquitectónico.

Primer Nivel: Unidad administrativa

1. Servicios académicos
2. Sala de juntas.
3. Administración.
4. Recepción e informes.
5. Sala de Maestros.
6. Archivo.
7. Dirección.
8. Área de difusión.



Primer Nivel

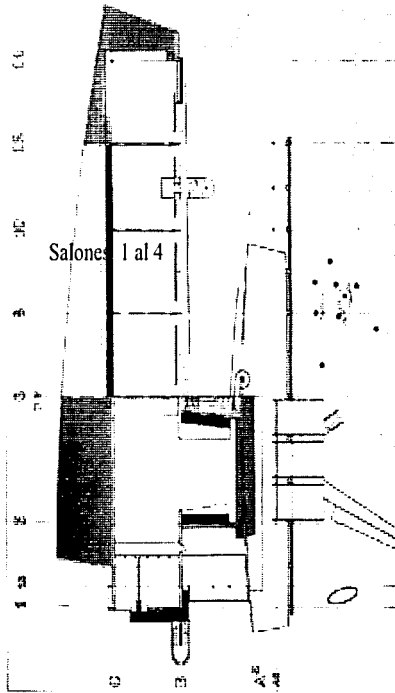
Proyecto arquitectónico.

142

MEGA PLAZA MUNDO QUEVEDO, MÉXICO DF.
CENTRO DE DESARROLLO TEATRAL QUEVEDO.

Segundo Nivel: Académicas.

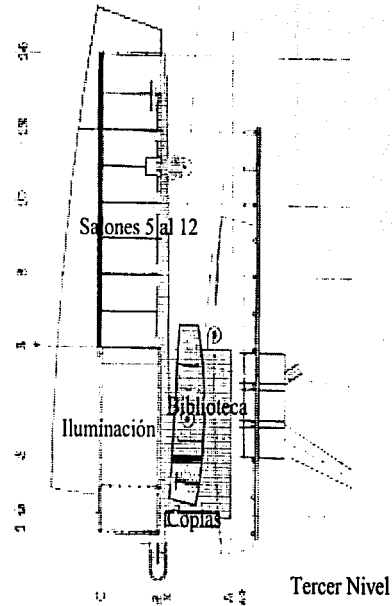
- Salones 1 al 4.



Segundo Nivel

Tercer Nivel: Académicas.

- Salones 5 al 12.
- Biblioteca.
- Salón de iluminación.
- Centro de copias.



Tercer Nivel

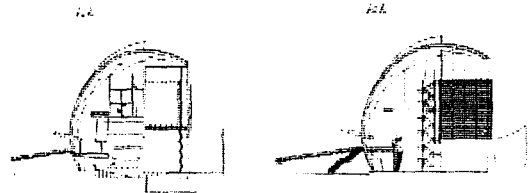
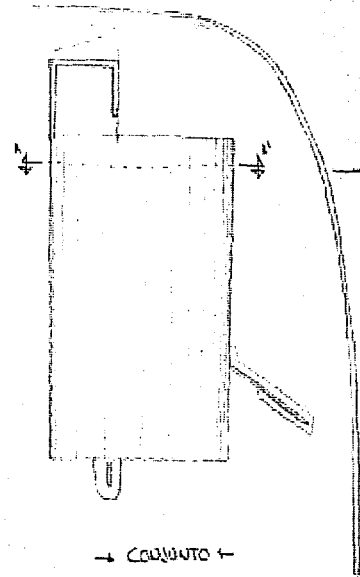
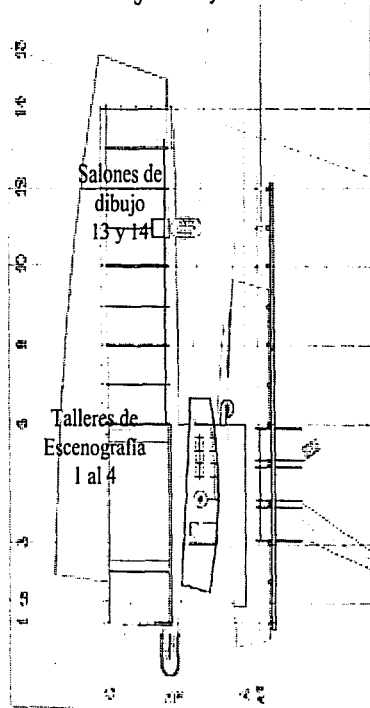
Proyecto arquitectónico.

143

MEGA PLAZA MUNDO QUEVEDO, MÉXICO DF.
CENTRO DE DESARROLLO TEATRAL QUEVEDO.

Cuarto Nivel: Académicas.

- Taller de escenografía 1 al 4.
- Salones de dibujo 13 y 14.



Corte

Fachada Oeste

Proyecto arquitectónico.

7.8 Clasificación del tema.

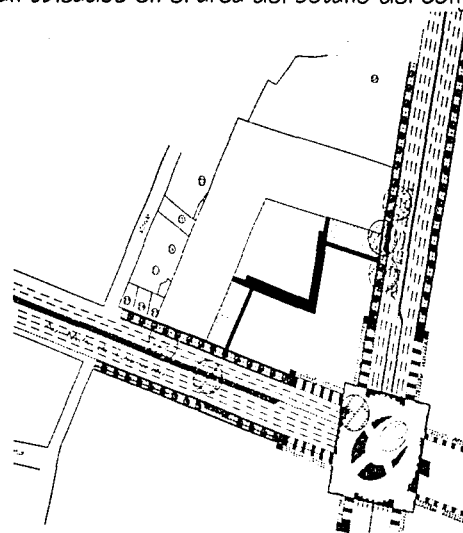
El Centro de Desarrollo Teatral Quevedo, se inscribe dentro de la plaza de la cultura, a pesar de contar con ares recreativas como son los teatros.,

I Plano del terreno:

El predio de trabajo se encuentra ubicado dentro de los límites de la delegación Coyoacan, cuenta con una superficie de 15282 m², y una topografía regular mostrando un desnivel o pendiente natural de 10%. A nivel vial podemos encontrar dos vías de circulación principales Av. Universidad ubicada hacia el este y Av. Miguel Angel de Quevedo en su lado sur generando dos frentes uno de 126mts. y otro de 142mts. respectivamente.

En relación con la circulaciones he propuesto tres zonas de acceso conformadas por seis entradas al predio según el uso destinado a los espacios, por lo que se contara con 3 Accesos peatonal, 2 vehiculares y 1 de servicio por ave. Universidad, ave

Quevedo contara con acceso vehicular y peatonal, se contara con un acceso peatonal mas por la colindancia a la plaza central, los estacionamientos estarán ubicados en el área del sótano del conjunto.



Localización de accesos

Acceso peatonal

Acceso vehicular

Acceso de servicio

Proyecto arquitectónico.

MEGA PLAZA MUNDO QUEVEDO, MÉXICO DF.
CENTRO DE DESARROLLO TEATRAL QUEVEDO.

7.9 Condiciones Climáticas.

Dirección de Vientos dominantes:

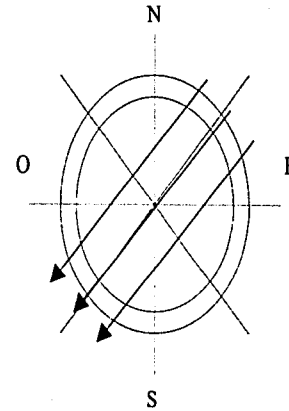
Temperatura

Media Anual (grados centígrados)

ESTACION	PERIODO	TEMPERATURA PROMEDIO	TEMPERATURA AÑO MAS FRIO	TEMPERATURA AÑO MAS CALUROSO
SANTA URSULA COAPA	1971 - 1992	15.2°C	15.0°C	18.6°C

Media Mensual

ESTACION Y CONCEPTO	PERIODO	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
SANTA URSULA COAPA	1992	14.2	15.2	19.2	18.5	17.1	20.3	18.4	17.7	18.0	16.9	14.9	15.9
PROMEDIO	1971 - 1992	12.1	13.4	15.9	17.2	17.3	16.9	16.0	16.2	15.7	15.3	13.7	12.4
AÑO MAS FRIO	1974	12.0	13.2	14.5	16.8	18.5	16.7	15.6	17.2	16.6	13.8	12.6	12.5
AÑO MAS CALUROSO	1992	16.2	16.2	20.2	21.5	20.6	21.4	18.8	19.4	19.2	18.8	15.5	15.5



CLIMA:

C(WI)

Templado subhúmedo con lluvias en verano De humedad media.

Proyecto arquitectónico.

REGIMENDE LLUVIAS

Precipitación total anual (Milímetros)

ESTACION	PERIODO	PRECIPITACION PROMEDI	PRECIPITACION DEL AÑO MAS SECO	PRECIPITACION DEL AÑO MAS LLUVIOSO
SANTA URSULA COAPA	1971 - 1992	814.2	564.7	10301.6

Precipitación total mensual (Milímetros)

ESTACION Y CONCEPTO	PERIODO	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
SANTA URSULA COAPA	1992	34.1	14.0	22.0	24.1	94.2	17.7.4	23.7.1	18.5.8	18.6.4	22.2.0	73.0	31.5
PROMEDIO	1971-1992	9.4	6.2	12.2	23.2	71.6	15.2.6	16.3.5	14.8.7	13.6.9	71.7	11.0	7.2
AÑO MAS SECO	1982	0.0	10.6	2.6	37.0	58.5	11.1.4	11.4.6	13.8.7	52.3	39.0	0.0	0.0
AÑO MAS LLUVIOSO	1991	34.1	14.0	22.0	24.1	94.2	17.7.4	23.7.1	18.5.8	18.6.4	22.2.0	73.0	31.5

7.10 Características especiales a considerar.

Zona sísmica: El distrito federal es afectado principalmente por dos zonas sísmicas localizadas en

la costa de Guerrero y de Oaxaca, sismos como el de 1985 se originaron en esta área.

Paisaje: El paisaje de la zona sur de la delegación Coyoacán se encuentra delimitado principalmente por un contexto urbano caracterizado por grandes áreas de edificios y grandes vialidades adornadas por espectaculares que generan un aspecto contrastado por la tipología y características físicas de los inmuebles. Solo en algunas zonas del área estudiada podemos percibir a cierta distancia un entorno diferente enmarcado por las cordilleras que delimitan el valle en el que se encuentra la ciudad.

Edificios o plazas cercanas. En el entorno inmediato del predio podemos encontrar un núcleo comercial formado por una tienda departamental Walmart y un Suburbia así como dos restaurantes. En relación a edificios habitacionales podemos encontrar tres unidades ubicadas al sur de la ciudad sobre la Av. Universidad Se cuenta también con la existencia de la salida del metro Ma. de Quevedo. Línea 3 la cual

Proyecto arquitectónico.

corre de Universidad a Indios Verdes. Y la proximidad del parque Vivero de Coyoacan.

7.11 Normas de espacio construido

Dentro de las principales actividades a desarrollar tenemos las siguientes:

culturales

Representaciones teatrales

Representaciones Artísticas.

Ballet.

Danza.

Ballet folklórico.

conferencias

conciertos

capacitaciones laborales

educativas

Taller de Teatro

Talleres Escenográficos

Cursos de actuación

sociales

bailes

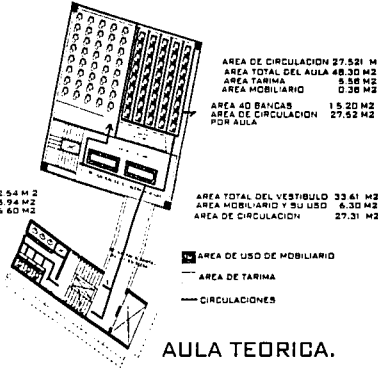


danza folklórica

eventos especiales

teatro

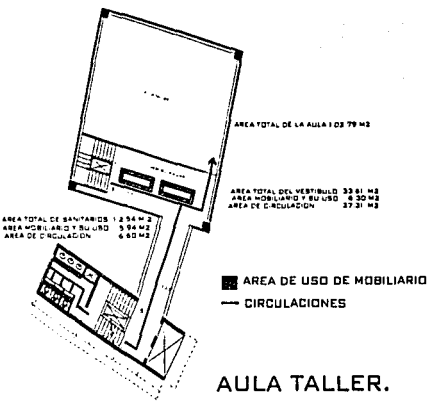

cine

Proyecto arquitectónico.

 <p>AREA TOTAL DE SANITARIOS 12.54 M² AREA MOBILIARIO Y SU USO 5.94 M² AREA DE CIRCULACION 6.60 M²</p> <p>AREA DE CIRCULACION 27.521 M AREA TOTAL DEL AULA 48.30 M² AREA TARIMA 5.38 M² AREA MOBILIARIO 0.38 M² AREA 40 BANCAS 15.20 M² AREA DE CIRCULACION POR AULA 27.52 M²</p> <p>AREA TOTAL DEL VESTIBULO 33.41 M² AREA MOBILIARIO Y SU USO 6.30 M² AREA DE CIRCULACION 27.31 M²</p> <p>AREA DE USO DE MOBILIARIO AREA DE TARIMA CIRCULACIONES</p> <p>AULA TEORICA.</p>		<p>AULA TEORICA</p> <p>CARACTERÍSTICAS DEL ESPACIO</p> <ul style="list-style-type: none"> *RELACION DIRECTA CON VESTÍBULO EL CUAL TIENE BANCAS DE ESPERA Y QUE CONECTA DIRECTAMENTE CON ESCALERAS Y CIRCULACIÓN QUE SE DIRIGE A SANITARIOS. *ORIENTACIÓN NORESTE *ILUMINACIÓN NATURAL Y ARTIFICIAL *VENTILACIÓN NATURAL *USUARIOS Y ACTIVIDADES ALUMNOS / CULTURAL Y EDUCATIVA 	
<p>MOBILIARIO</p>	 <p>40 BANCAS POR AULA</p>	 <p>BANCAS EN EL VESTIBULO</p> <p>2</p>	<p>CARACTERÍSTICAS DEL MOBILIARIO.</p> <ul style="list-style-type: none"> *UNA BANCA POR ALUMNO. *ERGONOMICAS *BANCAS DE PALETA RETRACTIL Y GUARDADO ABAJO
<p>UBICACION</p>	<p>PRIMER, SEGUNDO Y TERCER NIVEL DE LA TORRE</p>		
<p>EQUIPAMIENTO</p>	<p>SISTEMAS DE PROYECCIÓN Y AUDIO Y PERSIANAS VERTICALES PLEGADIZAS AUTOMATICAS.</p>		
<p>RELACION VISUAL Y AUDITIVA</p>	<ul style="list-style-type: none"> *VISTA PANORAMICA DE CONJUNTO GENERAL Y DE LA PLAZA CENTRAL. *EVITAR RELACION AUDITIVA CON OTRAS AREAS 		

Proyecto arquitectónico.

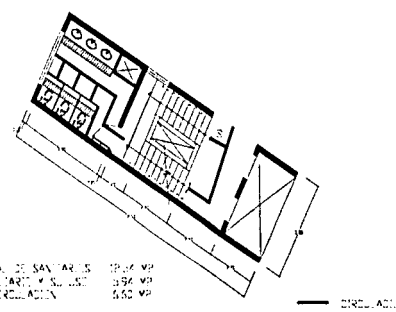
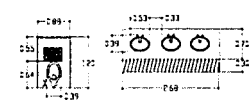
MEGA PLAZA MUNDO QUEVEDO, MÉXICO DF.
 CENTRO DE DESARROLLO TEATRAL QUEVEDO.

		<p>AULA TALLER.</p> <p>CARACTERÍSTICAS DEL ESPACIO</p> <ul style="list-style-type: none"> *RELACION DIRECTA CON VESTÍBULO EL CUAL TIENE BANCAS DE ESPERA Y QUE CONECTA DIRECTAMENTE CON ESCALERAS Y CIRCULACIÓN QUE SE DIRIGE A SANITARIOS. *ORIENTACIÓN NORESTE *ILUMINACIÓN NATURAL Y ARTIFICIAL *VENTILACIÓN NATURAL *USUARIOS Y ACTIVIDADES ALUMNOS/ FÍSICAS Y EXPRESIÓN CORPORAL
<p>MOBILIARIO</p>	 <p>2 BANCAS EN EL VESTIBULO</p>	<p>CARACTERÍSTICAS DEL MOBILIARIO.</p> <ul style="list-style-type: none"> *MANEJO DE BARRAS Y ESPEJO EN MURO.
<p>UBICACION</p>	<p>CUARTO A OCTAVO PISO DE LA TORRE.</p>	
<p>EQUIPAMIENTO</p>	<p>PERSIANAS VERTICALES PLEGADIZAS AUTOMATICAS Y SISTEMA DE ILUMINACIÓN POR REFLECTORES.</p>	
<p>RELACION VISUAL Y AUDITIVA</p>	<p>*VISTA PANORAMICA DE CONJUNTO GENERAL Y DE LA PLAZA CENTRAL. *EVITAR RELACION AUDITIVA CON OTRAS AREAS</p>	

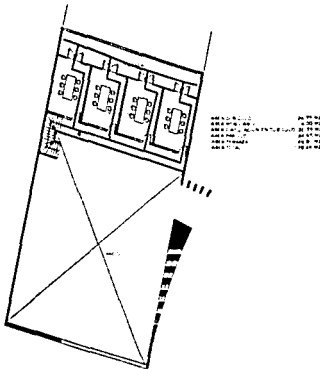
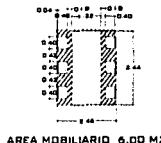
Proyecto arquitectónico.

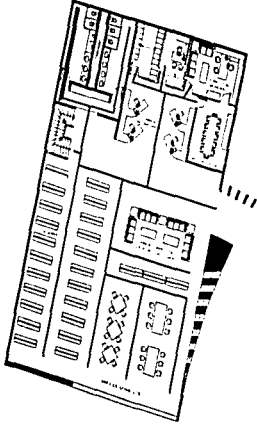
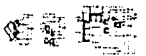
	<p>CAFETERIA.</p> <p>CARACTERÍSTICAS DEL ESPACIO</p> <ul style="list-style-type: none"> *RELACION DIRECTA CON VESTÍBULO EL CUAL TIENE BANCAS DE ESPERA Y QUE CONECTA DIRECTAMENTE CON ESCALERAS Y CIRCULACIÓN QUE SE DIRIGE A SANITARIOS. *ORIENTACIÓN NORESTE *ILUMINACIÓN NATURAL Y ARTIFICIAL *VENTILACIÓN NATURAL *USUARIOS Y ACTIVIDADES ALUMNOS Y PUBLICO EN GRAL / COMER, ESTAR 	
<p>MOBILIARIO</p>		<p>CARACTERÍSTICAS DEL MOBILIARIO</p> <ul style="list-style-type: none"> *MESAS Y SILLAS DE MATERIALES METALICOS COMBINADOS CON MADERA DE SECCIONES ESBELTAS Y ERGONOMICAS.
<p>UBICACION</p>	<p>DECIMO PISO DE LATORRE.</p>	
<p>EQUIPAMIENTO</p>	<p>MONTACARGAS DE SERVICIO, SISTEMA DE RED DE INFORMACIÓN PARA CONTROL DE LA CAJA.</p>	
<p>RELACION VISUAL Y AUDITIVA</p>	<ul style="list-style-type: none"> *VISTA PANORAMICA DE CONJUNTO GENERAL Y DE LA PLAZA CENTRAL. *EVITAR RELACION AUDITIVA CON OTRAS AREAS 	

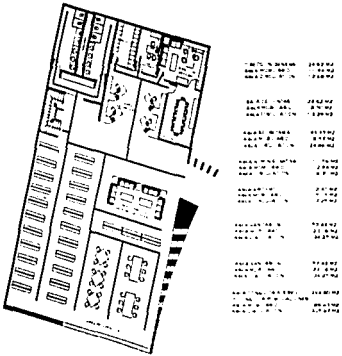

Proyecto arquitectónico.

 <p> AREA TOTAL DE SANITARIOS 10.24 MP AREA MUEBLARIO Y ALUMIN 0.96 MP AREA DE VENTILACION 5.60 MP </p> <p>— DIRECCION</p>	<p>SERVICIOS SANITARIOS.</p> <p>CARACTERÍSTICAS DEL ESPACIO</p> <ul style="list-style-type: none"> *SE DESARROLLO UN SOLO NÚCLEO DE SERVICIOS EN 1º, 2º, 5º, 6º, 9º Y 10º NIVEL PARA CUBRIR LAS NECESIDADES DE LA TORRE. * ORIENTACIÓN NOROESTE *ILUMINACIÓN NATURAL Y ARTIFICIAL *VENTILACIÓN NATURAL *USUARIOS Y ACTIVIDADES PUBLICO EN GENERAL / ACTIVIDADES FISIOLÓGICAS E HIGIENICAS. 	
<p>MOBILIARIO</p>		<p>CARACTERISTICAS DEL MOBILIARIO</p> <p>MUEBLES DE LINEA, BARRA DE MÁRMOL DE UNA SOLA PIEZA.</p>
<p>UBICACION</p>	<p>PRIMER, SEGUNDO, QUINTO, SEXTO, NOVENO Y DECIMO NIVEL DE LA TORRE.</p>	
<p>EQUIPAMIENTO</p>	<p>INSTALACIONES HIDROSANITARIAS AUTOMATICAS.</p>	
<p>RELACION VISUAL Y AUDITIVA</p>	<p>*EVITAR RELACION VISUAL Y AUDITIVA CON EL EXTERIOR.</p>	

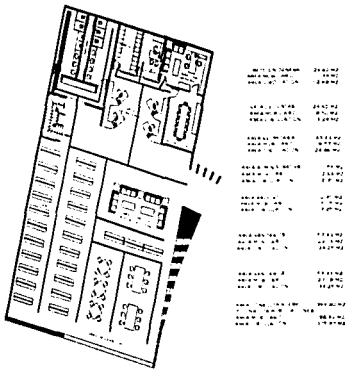
Proyecto arquitectónico.

		BIBLIOTECA PLANTA ALTA (CUBICULOS)
		CARACTERÍSTICAS DEL ESPACIO <ul style="list-style-type: none"> *SE DESARROLLA UN ESPACIO DE CONSULTA PRIVADA PARA USO DE CONSULTA EN GRUPO * ORIENTACIÓN NORESTE *ILUMINACIÓN NATURAL Y ARTIFICIAL *VENTILACIÓN NATURAL *USUARIOS Y ACTIVIDADES ALUMNOS, PROFESORES Y PERSONAL DOCENTE / INVESTIGACIÓN Y CULTURA.
MOBILIARIO	 <p>AREA MOBILIARIO 6.00 M2</p>	CARACTERÍSTICAS DEL MOBILIARIO. <ul style="list-style-type: none"> *MESAS PARA TRABAJO EN GRUPO, PIZARRONES DE PLUMON.
UBICACION	PLANTA ALTA DE LA BIBLIOTECA.	
EQUIPAMIENTO	SISTEMA ELECTRICO DE APOYO Y TERMINALES DE RED.	
RELACION VISUAL Y AUDITIVA	*RELACION VISUAL Y FÍSICA CON TERRAZA EVITANDO RELACIÓN AUDITIVA CON OTRA AREA.	

 <table border="1" data-bbox="400 230 531 553"> <tr><td>DIRECCION GENERAL</td><td>24 00 M²</td></tr> <tr><td>AREA MOBILIARIO</td><td>11 00 M²</td></tr> <tr><td>AREA CIRCULACION</td><td>1 00 M²</td></tr> <tr><td colspan="2"> </td></tr> <tr><td>AREA DE JUNTA</td><td>20 00 M²</td></tr> <tr><td>AREA MOBILIARIO</td><td>0 50 M²</td></tr> <tr><td>AREA CIRCULACION</td><td>1 00 M²</td></tr> <tr><td colspan="2"> </td></tr> <tr><td>AREA SECRETARIA</td><td>20 00 M²</td></tr> <tr><td>AREA MOBILIARIO</td><td>10 00 M²</td></tr> <tr><td>AREA CIRCULACION</td><td>20 00 M²</td></tr> <tr><td colspan="2"> </td></tr> <tr><td>AREA ADMINISTRATIVA</td><td>11 00 M²</td></tr> <tr><td>AREA MOBILIARIO</td><td>2 00 M²</td></tr> <tr><td>AREA CIRCULACION</td><td>0 70 M²</td></tr> <tr><td colspan="2"> </td></tr> <tr><td>AREA ARCHIVO</td><td>1 20 M²</td></tr> <tr><td>AREA MOBILIARIO</td><td>0 10 M²</td></tr> <tr><td>AREA CIRCULACION</td><td>1 00 M²</td></tr> <tr><td colspan="2"> </td></tr> <tr><td>AREA SANITARIO</td><td>07 00 M²</td></tr> <tr><td>AREA MOBILIARIO</td><td>02 00 M²</td></tr> <tr><td>AREA CIRCULACION</td><td>24 00 M²</td></tr> <tr><td colspan="2"> </td></tr> <tr><td>AREA SANITARIO</td><td>07 00 M²</td></tr> <tr><td>AREA MOBILIARIO</td><td>02 00 M²</td></tr> <tr><td>AREA CIRCULACION</td><td>24 00 M²</td></tr> <tr><td colspan="2"> </td></tr> <tr><td>AREA CONSERVACION SERVIDOR</td><td>04 00 M²</td></tr> <tr><td>AREA MOBILIARIO</td><td>00 00 M²</td></tr> <tr><td>AREA CIRCULACION</td><td>00 00 M²</td></tr> </table>		DIRECCION GENERAL	24 00 M ²	AREA MOBILIARIO	11 00 M ²	AREA CIRCULACION	1 00 M ²			AREA DE JUNTA	20 00 M ²	AREA MOBILIARIO	0 50 M ²	AREA CIRCULACION	1 00 M ²			AREA SECRETARIA	20 00 M ²	AREA MOBILIARIO	10 00 M ²	AREA CIRCULACION	20 00 M ²			AREA ADMINISTRATIVA	11 00 M ²	AREA MOBILIARIO	2 00 M ²	AREA CIRCULACION	0 70 M ²			AREA ARCHIVO	1 20 M ²	AREA MOBILIARIO	0 10 M ²	AREA CIRCULACION	1 00 M ²			AREA SANITARIO	07 00 M ²	AREA MOBILIARIO	02 00 M ²	AREA CIRCULACION	24 00 M ²			AREA SANITARIO	07 00 M ²	AREA MOBILIARIO	02 00 M ²	AREA CIRCULACION	24 00 M ²			AREA CONSERVACION SERVIDOR	04 00 M ²	AREA MOBILIARIO	00 00 M ²	AREA CIRCULACION	00 00 M ²	<p style="text-align: center;">BIBLIOTECA PLANTA BAJA (AREA ADMINISTRATIVA)</p> <p style="text-align: center;">CARACTERÍSTICAS DEL ESPACIO</p> <ul style="list-style-type: none"> *SE DESARROLLA UN ESPACIO DENTRO DE LA BIBLIOTECA PARA LA ADMINISTRACIÓN DEL CONJUNTO. *ORIENTACIÓN SUROESTE *ILUMINACIÓN NATURAL Y ARTIFICIAL *VENTILACIÓN NATURAL *USUARIOS Y ACTIVIDADES PERSONAL DOCENTE / CONTROL ADMINISTRATIVO.
DIRECCION GENERAL	24 00 M ²																																																															
AREA MOBILIARIO	11 00 M ²																																																															
AREA CIRCULACION	1 00 M ²																																																															
AREA DE JUNTA	20 00 M ²																																																															
AREA MOBILIARIO	0 50 M ²																																																															
AREA CIRCULACION	1 00 M ²																																																															
AREA SECRETARIA	20 00 M ²																																																															
AREA MOBILIARIO	10 00 M ²																																																															
AREA CIRCULACION	20 00 M ²																																																															
AREA ADMINISTRATIVA	11 00 M ²																																																															
AREA MOBILIARIO	2 00 M ²																																																															
AREA CIRCULACION	0 70 M ²																																																															
AREA ARCHIVO	1 20 M ²																																																															
AREA MOBILIARIO	0 10 M ²																																																															
AREA CIRCULACION	1 00 M ²																																																															
AREA SANITARIO	07 00 M ²																																																															
AREA MOBILIARIO	02 00 M ²																																																															
AREA CIRCULACION	24 00 M ²																																																															
AREA SANITARIO	07 00 M ²																																																															
AREA MOBILIARIO	02 00 M ²																																																															
AREA CIRCULACION	24 00 M ²																																																															
AREA CONSERVACION SERVIDOR	04 00 M ²																																																															
AREA MOBILIARIO	00 00 M ²																																																															
AREA CIRCULACION	00 00 M ²																																																															
<p>MOBILIARIO</p>	 <p style="text-align: center;">AREA ADMINISTRATIVA DE BIBLIOTECA</p>	<p>CARACTERÍSTICAS DEL MOBILIARIO</p> <ul style="list-style-type: none"> *MUEBLES DE MADERA CON APLICACIONES METALICAS, MODULARES Y ERGONOMICAS. 																																																														
<p>UBICACION</p>	<p>ZONA NORTE DE LA PLANTA BAJA DE LA BIBLIOTECA.</p>																																																															
<p>EQUIPAMIENTO</p>	<p>ILUMINACIÓN DIRIGIDA, RED Y TELEFONIA</p>																																																															
<p>RELACION VISUAL Y AUDITIVA</p>	<p>VISTA AL AREA JARDINADA EVITAR UNA RELACION AUDITIVA CON OTRO ESPACIO.</p>																																																															

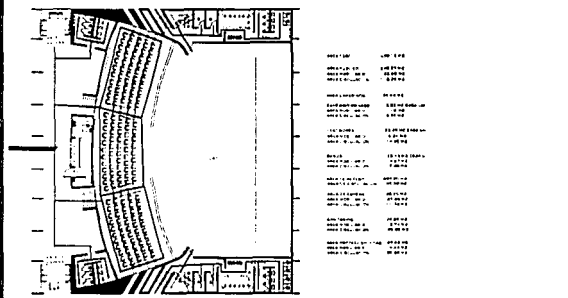

		<p>BIBLIOTECA PLANTA BAJA (AREA ADMINISTRATIVA).</p>
		<p>CARACTERÍSTICAS DEL ESPACIO</p> <ul style="list-style-type: none"> *SE DESARROLLA UN ESPACIO DENTRO DE LA BIBLIOTECA PARA LA ADMINISTRACIÓN DEL CONJUNTO. *ORIENTACIÓN SUROESTE *ILUMINACIÓN NATURAL Y ARTIFICIAL *VENTILACIÓN NATURAL *USUARIOS Y ACTIVIDADES PERSONAL DOCENTE / CONTROL ADMINISTRATIVO
<p>MOBILIARIO</p>	 <p>AREA ADMINISTRATIVA DE BIBLIOTECA</p>	<p>CARACTERÍSTICAS DEL MOBILIARIO</p> <ul style="list-style-type: none"> *MUEBLES DE MADERA CON APLICACIONES METALICAS, MODULARES Y ERGONOMICAS.
<p>UBICACIÓN</p>	<p>ZONA NORTE DE LA PLANTA BAJA DE LA BIBLIOTECA.</p>	
<p>EQUIPAMIENTO</p>	<p>ILUMINACIÓN DIRIGIDA, RED Y TELEFONIA</p>	
<p>RELACION VISUAL Y AUDITIVA</p>	<p>VISTA AL AREA JARDINADA EVITAR UNA RELACION AUDITIVA CON OTRO ESPACIO.</p>	

Proyecto arquitectónico.

		<p>BIBLIOTECA PLANTA BAJA (ACERVO Y CONSULTA).</p> <p>CARACTERÍSTICAS DEL ESPACIO</p> <ul style="list-style-type: none"> *SE DESARROLLA UN ESPACIO DE PRIVADO PARA CONSULTA DE ACERVO. *ORIENTACIÓN SUROESTE *ILUMINACIÓN NATURAL Y ARTIFICIAL *VENTILACIÓN NATURAL *USUARIOS Y ACTIVIDADES ALUMNOS Y PROFESORES/ CONSULTA Y ACTIVIDADES CULTURALES.
		<p>MOBILIARIO</p> <p>CARACTERISRICAS DEL MOBILIARIO</p> <ul style="list-style-type: none"> *MUEBLES DE MADERA CON APLICACIONES METALICAS, MODULARES Y ERGONOMICAS.
<p>UBICACIÓN</p>	<p>ZONA SUR DE LA PLANTA BAJA DE LA BIBLIOTECA.</p>	
<p>EQUIPAMIENTO</p>	<p>ILUMINACIÓN DIRIGIDA Y RED DE CONSULTA DE CATALOGOS BIBLIOGRAFICOS.</p>	
<p>RELACION VISUAL Y AUDITIVA</p>	<p>VISTA AL AREA JARDINADA.</p>	

Proyecto arquitectónico.



		TEATRO PLANTA BAJA (VESTIDORES).
		CARACTERÍSTICAS DEL ESPACIO *SE DESARROLLO DOS NÚCLEOS DE VESTIDORES A LOS LATERALES DEL ESCENARIO. *ORIENTACIÓN NORTE Y SUR *ILUMINACIÓN ARTIFICIAL *VENTILACIÓN ARTIFICIAL *USUARIOS Y ACTIVIDADES ACTORES / ARREGLO DE LA PERSONA.
MOBILIARIO		CARACTERÍSTICAS DEL MOBILIARIO. *MOBILIARIO EMPOTRADO FABRICADO EN MADERA, MUEBLES DEL BAÑO EN LINEA.
UBICACION	NORTE Y SUR DEL ESCENARIO	
EQUIPAMIENTO	ITARIASE ILUMINACIÓN DIRIGIDA	
RELACION VISUAL Y AUDITIVA	*EVITAR RELACION VISUAL Y AUDITIVA.	

Proyecto arquitectónico.

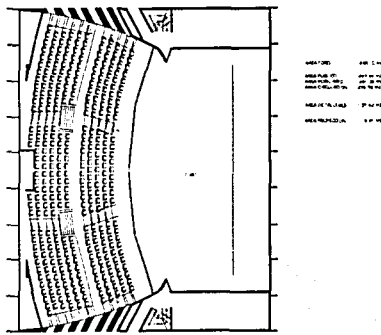

		<p>TEATRO PLANTA BAJA (AREA DE ACCESO).</p> <p>CARACTERÍSTICAS DEL ESPACIO</p> <ul style="list-style-type: none"> *SE DESARROLLO UNA AREA DE TAQUILLA CON ADMINISTRACIÓN, SALAS DE ESPERA Y SERVICIOS SANITARIOS. *ORIENTACIÓN PONIENTE *ILUMINACIÓN NATURAL Y ARTIFICIAL *VENTILACIÓN NATURAL *USUARIOS Y ACTIVIDADES PUBLICO EN GENERAL / ESPERA, COMPRA E HIGIENE.
		<p>MOBILIARIO</p> <p>AREA DE ACCESO Y DE PUBLICO</p> <p>CARACTERÍSTICAS DEL MOBILIARIO.</p> <ul style="list-style-type: none"> *MUEBLES DE LINEA EN SANITARIOS, SILLONES DE PIEL Y METAL EN SALAS DE ESPERA Y BARRA DE TAQUILLA EN MÁRMOL, SEPARACIONES CON CRISTAL Y APLICACIONES METALICAS
<p>UBICACIÓN</p>	<p>ZONA PONIENTE EN PLANTA BAJA DEL TEATRO.</p>	
<p>EQUIPAMIENTO</p>	<p>INSTALACIÓN HIDROSANITARIA, INSTALACIÓN ELECTRICA, RED.</p>	

Proyecto arquitectónico.

158

MEGA PLAZA MUNDO QUEVEDO, MÉXICO DF.
CENTRO DE DESARROLLO TEATRAL QUEVEDO.

RELACION VISUAL Y AUDITIVA	RELACION VISUAL CON PLANTA INTERIOR AL CONJUNTO Y EVITAR RELACION AUDITIVA CON OTROS ESPACIOS.
----------------------------	--

	<p>TEATRO PLANTA ALTA.</p> <p>CARACTERÍSTICAS DEL ESPACIO</p> <ul style="list-style-type: none"> *AREA DE ESPECTADORES Y CABINA DE PROYECCIÓN. *ORIENTACIÓN PONIENTE *ILUMINACIÓN NATURAL Y ARTIFICIAL *VENTILACIÓN NATURAL *USUARIOS Y ACTIVIDADES PUBLICO EN GENERAL / CULTURAL 	
MOBILIARIO	 <p>AREA PUBLICO</p>	<p>CARACTERÍSTICAS DEL MOBILIARIO</p> <ul style="list-style-type: none"> *BUTACAS GIRATORIAS (30°-45°) FABRICADAS EN MATERIALES PLÁSTICOS Y TEXTILES, ERGONOMICAS.
UBICACIÓN	PLANTA ALTA TEATRO.	

Proyecto arquitectónico.

EQUIPAMIENTO	SISTEMA ELECTRICO EN CABINA DE PROYECCIÓN, ILUMINACIÓN CONTROLADA EN AREA DE ESPECTADORES, SISTEMAS DIGITALES DE AUDIO Y ACONDICIONAMIENTO ACUSTICO.
RELACION VISUAL Y AUDITIVA	*RELACION VISUAL Y AUDITIVA CON EL ESCENARIO.

Proyecto arquitectónico.

160

MEGA PLAZA MUNDO QUEVEDO, MÉXICO DF.
CENTRO DE DESARROLLO TEATRAL QUEVEDO.

7.1.2. Aspectos Normativos.

Ventilación La ventilación de los diversos elementos arquitectónicos debe ser considerada teniendo en cuenta la cantidad de usuarios y propiamente el tipo de uso al que se destine el espacio arquitectónico, lográndose de esta manera y por medio de esta relación un adecuado nivel de ventilación ya sea por medio natural o por medio de algún sistema mecánico de ventilación

R.C.D.F. Requisitos mínimos de ventilación

Según el literal E del R.C.D.F. todos los locales deberán contar con ventilación natural por medio de ventanas que den directamente a la vía pública, terrazas, azoteas, superficies descubierta, interiores o patios que satisfagan lo establecido en la literal G del reglamento, el área de abertura de ventilación no será menor al 5% del área del local.

Los locales deberán cumplir con lo señalado en el párrafo anterior o bien se ventilaran con medios artificiales que garanticen durante os periodos de uso, los siguientes cambios de volumen de aire del local:

En estos casos el cubo de escalera no estará ventilado al exterior en su parte superior, para evitar que funcione como chimenea, la puerta para azotea deberá cerrar herméticamente; y las aberturas de los cubos de escaleras a los ductos de extracción de humos, deberán tener un área entre 15% y el 18% de la planta del cubo de escaleras en cada nivel.

Vestíbulos	1 cambio por hora
Locales de trabajo reunión	
En general	6 cambios por hora
Baños público, cafeterías, Restaurantes y estacionamientos	10 cambios por hora

Los sistemas de aire acondicionado proveerán aire a una temperatura de $24^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$, medida en bulbo

Proyecto arquitectónico.

seco, y una humedad relativa de $50\% \pm 5\%$ Los sistemas tendrán filtros mecánicos de fibra de vidrio para tener una adecuada limpieza del aire;

En los locales en que se instale un sistema de aire acondicionado que requiera condiciones herméticas, se instalarán ventilas de emergencia hacia áreas exteriores con un área cuando menos del 10% de lo indicado en el primer párrafo, y las circulaciones horizontales consideradas en el literal "I" de reglamento se podrán ventilar a través de otros locales o áreas exteriores, a razón de un cambio de volumen de aire por hora.

Las escaleras en cubos cerradas en edificaciones deberán estar ventiladas permanentemente en cada nivel hacia la vía pública, patios de iluminación y ventilación o espacios descubiertos, por medio de vanos cuya superficie no será menor del 10% de la planta del cubo de la escalera o mediante ductos para conducción de humos, o por extracción mecánica cuya área en planta deberá responder a la siguiente función:

$$A = hs/200$$

En donde A= área en planta del ducto de extracción de humos en metros cuadrados.

H= Altura del edificio, en metros lineales.

S= área en planta del cubo de la escalera, en metros cuadrados.

Iluminación: R.C.D.F.

Los locales en las edificaciones contarán con medios que garanticen la iluminación, diurna y nocturna necesaria para sus ocupantes y cumplan los siguientes requisitos:

I Los locales habitables y las cocinas domésticas en edificaciones habitacionales, locales habitables en edificios de alojamiento, aulas en las edificaciones de educación elemental y media, y cuartos para encamados en hospitales, tendrán iluminación diurna natural por medio de ventanas que den directamente a la vía pública, terrazas, azoteas, superficies

Proyecto arquitectónico.

descubiertas, interiores o patios que satisfagan lo establecido en el literal G de este artículo. El área de las ventanas no será inferior a los siguientes porcentajes, correspondientes a la superficie del local, para cada una de las orientaciones:

Norte: 15.0%

Sur: 20.0%

Este y Oeste: 17.5%

En el dimensionamiento de ventanas se tomará en cuenta, complementariamente, lo siguiente:

a) Los valores para orientaciones intermedias a las señaladas podrán interpolarse en forma proporcional, y

b) Cuando se trate de ventanas con distintas orientaciones en un mismo local, las ventanas se dimensionarán aplicando el porcentaje mínimo de iluminación a la superficie del local dividida entre el número de ventanas;

II Los locales cuyas ventanas estén ubicadas bajo marquesinas, techumbres, pórticos o volados, se considerarán iluminadas y ventiladas naturalmente cuando dichas ventanas se encuentren remetidas como máximo la equivalente a la altura de piso a techo de la pieza o local;

III Se permitirá la iluminación diurna natural por medio de domos o tragaluces en los casos de baños, cocinas no domésticas, locales de trabajo, reunión, almacenamiento, circulaciones y servicios.

TRANSITORIOS.

Reglamento de Construcciones para el D.F. 125

En estas casos, la proyección horizontal del vano libre del domo o tragaluz podrá dimensionarse tomando como base mínima el 4% de la superficie del local. El coeficiente de transmitividad del espectro solar del material transparente o translúcido de domos y tragaluces en estos casos no será inferior al 85%.

Proyecto arquitectónico.

Se permitirá la iluminación en fachadas de colindancia mediante bloques de vidrio prismático translúcido a partir del tercer nivel sobre la banqueta sin que esto disminuya los requerimientos mínimos establecidos para tamaño de ventanas y domos o tragaluces, y sin la creación de derechos respecto a futuras edificaciones vecinas que puedan obstruir dicha iluminación;

IV Los locales a que se refieren las fracciones I y II contarán, además, con medios artificiales de iluminación nocturna en los que las salidas correspondientes deberán proporcionar los niveles de iluminación a que se refiere la tracción VI;

V Otros locales no considerados en las fracciones anteriores tendrán iluminación diurna natural en las mismas condiciones, señaladas en las fracciones I y III o bien, contarán con medios artificiales de iluminación diurna complementaria y nocturna, en los que las salidas de iluminación deberán proporcionar los niveles de iluminación a que se refiere la fracción VI;

VI Los niveles de iluminación en luxes que deberán proporcionar los medios artificiales serán, como mínimo, los siguientes:

ILUMINACION		NIVEL DE
TIPO	LOCAL	EN LUXES
II SERVICIOS		
11.1	OFICINAS Areas y locales de trabajo	250
	Abastos Almacenes	50
11.4	EDUCACION Y CULTURA	
	Aulas	250
	Talleres o laboratorios	300
Instalaciones para la información		
11.5	RECREACION	
	Entretención	
	Iluminación de emergencia	5
	Salas durante intermedios	50
	Vestibulos	150
11.9	COMUNICACIONES Y TRANSPORTES	
	Estacionamientos Areas de estacionamiento	30

Para circulaciones horizontales y verticales en todas las edificaciones, excepto de habitación, el nivel de iluminación será de, cuando menos, 100 luxes; para elevadores, de 100; y para sanitarios en general, de 75.

Proyecto arquitectónico.

En los casos en que por condiciones especiales de funcionamiento se requieran niveles inferiores a los señalados, el Departamento, previa solicitud fundamentada, podrá autorizarlos.

G REQUISITOS MÍNIMOS DE LOS PATIOS DE ILUMINACION

Los patios de iluminación y ventilación natural deberán cumplir con las disposiciones siguientes:

I Las disposiciones contenidas en este literal conciernen a patios con base de forma cuadrada o rectangular. Cualquier otra forma deberá requerir de autorización especial por parte del Departamento;

II Los patios de iluminación y ventilación natural tendrán por lo menos, las siguientes dimensiones, que no serán nunca menores de 2.50 m. salvo los casos enumerados en la fracción III.

TIPO DE LOCAL	DIMENSION MINIMA (EN RELACION A LA ALTURA DE LOS PARAMENTOS DEL PATIO)
---------------	--

Locales habitables, de comercio y oficinas	1/3
Locales complementarios	1/4
Para cualquier otro tipo de local	1/5

Si la altura de los paramentos del patio fuera variable se tomará el promedio de los dos más altos;

III Se permitirán las siguientes tolerancias en las dimensiones de los patios de iluminación y ventilación natural:

a) Reducción hasta de una cuarta parte en la dimensión mínima del patio en el eje norte-sur, y hasta una desviación de treinta grados sobre este eje, siempre y cuando en el sentido transversal se incremente, cuando menos, en una cuarta parte la dimensión mínima;

b) En cualquier otra orientación, la reducción hasta de una quinta parte en una de las dimensiones

Proyecto arquitectónico.

mínimas del patio, siempre y cuando la dimensión opuesta tenga por lo menos una quinta parte más de la dimensión mínima correspondiente:

c) En los patios completamente abiertos por uno o más de sus lados a vía pública, reducción hasta la mitad de la dimensión mínima en los lados perpendiculares a dicha vía pública, y

d) En el cálculo de las dimensiones mínimas de los patios de iluminación y ventilación podrán descontarse de la altura total de los paramentos que lo confinan, las alturas correspondientes a la planta baja y niveles inmediatamente superiores a ésta, que sirvan como vestíbulos, estacionamientos o locales de máquinas y servicios;

IV Los muros de patios de iluminación y ventilación natural que se limiten a las dimensiones mínimas establecidas en este artículo y hasta 1.3 veces dichos valores, deberán tener acabados de textura lisa y colores claros, y V Los patios de iluminación y ventilación natural podrán estar techados por domos

o cubiertas siempre y cuando tengan una transmitividad mínima del 85% en el espectro solar y una área de ventilación en la cubierta no menor al 10% del área del piso del patio.

Protección contra incendios (R.C.D.F.)

SECCION SEGUNDA PREVISIONES CONTRA INCENDIO

Artículo 116. Las edificaciones deberán contar con las instalaciones y los equipos necesarios para prevenir y combatir los incendios.

Los equipos y sistemas (sic) contra incendios deberán mantenerse en condiciones de funcionar en cualquier momento para lo cual deberán ser revisados y probados periódicamente. El propietario o el Director Responsable de Obra designado para la etapa de operación y mantenimiento, en las obras que se requiera según el artículo 64 de este Reglamento, llevará un libro donde registrará los

Proyecto arquitectónico.

resultados de estas pruebas y lo exhibirá a las autoridades competentes a solicitud de éstas.

El Departamento tendrá la facultad de exigir en cualquier construcción las instalaciones o equipos especiales que, establezcan las Normas Técnicas Complementarias, además de los señalados en esta sección.

Artículo 111. Para efectos de esta sección, la tipología de edificaciones establecida en el artículo 5 de este Reglamento, se agrupa de la siguiente manera:

I De riesgo menor son las edificaciones de hasta 25.00 m. de altura, hasta 250 ocupantes y hasta 3,000 m², y

II De riesgo mayor son las edificaciones de más de 25.00 m. de altura o más de 250 ocupantes o más de 3,000 m² y, además, las bodegas, depósitos e industrias de cualquier magnitud, que manejen

madera, pinturas, plásticos, algodón y combustibles o explosivos de cualquier tipo.

El análisis para determinar los casos de excepción a esta clasificación y los riesgos correspondientes se establecerán en las Normas Técnicas Complementarias.

Artículo 118. La resistencia al fuego es el tiempo que resiste un material al fuego directo sin producir flama o gases tóxicos, y que deberán cumplir los elementos constructivos de las edificaciones según la siguiente tabla:

Proyecto arquitectónico.

ELEMENTOS CONSTRUCTIVOS	RESISTENCIA MINIMA AL FUEGO EN HORAS	
	EDIFICACIONES DE RIESGO MAYOR	EDIFICACIONES DE RIESGO MENOR
Elementos estructurales (columnas, vigas, trabes, entrepisos, techos, muros de carga) y muros en escaleras, rampas y elevadores	3	1
Puertas de comunicación a escaleras, rampas y elevadores.	2	1
Muros interiores divisorios	2	1
Muros exteriores en colindancia y muros en circulaciones horizontales.	1	1
Muros en fachadas	Material incombustible (a)	

a) Para los efectos de este Reglamento, se consideran materiales incombustibles los siguientes: adobe, tabique, ladrillo, block de cemento, yeso, asbesto, concreto, vidrio y metales.

Artículo 119. Los elementos estructurales de acero de las edificaciones de riesgo mayor, deberán protegerse con elementos o recubrimientos de concreto, mampostería, yeso, cemento portland con

Proyecto arquitectónico.

MEGA PLAZA MUNDO QUEVEDO, MÉXICO DF.
CENTRO DE DESARROLLO TEATRAL QUEVEDO.

arena ligera, perlita o vimiculita, aplicaciones a base de fibras minerales, pinturas retardantes al fuego u otros materiales aislantes que apruebe el Departamento, en los espesores necesarios para obtener los tiempos mínimos de resistencia al fuego establecidos en el artículo anterior.

Artículo 120. Los elementos estructurales de madera de las edificaciones de riesgo mayor, deberán protegerse por medio de aislantes o retardantes al fuego que sean capaces de garantizar los tiempos mínimos de resistencia al fuego establecido en esta Sección, según el tipo de edificación.

Los elementos sujetos a altas temperaturas, como tiros de chimeneas, campanas de extracción o ductos que puedan conducir gases a más de 80°C deberán distar de los elementos estructurales de madera un mínimo de 60cm. En el espacio comprendido en dicha separación deberá permitirse la circulación del aire.

Artículo 121. Las edificaciones de riesgo menor con excepción de los edificios destinados a habitación,

de hasta cinco niveles, deberán contar en cada piso con extintores contra incendio adecuados al tipo de incendio que pueda producirse en la construcción, colocados en lugares fácilmente accesibles y con señalamientos que indiquen su ubicación de tal manera que su acceso, desde cualquier punto del edificio, no se encuentre a mayor distancia de 30 m.

Artículo 122. Las edificaciones de riesgo mayor deberán disponer, además de lo requerido para las de riesgo menor a que se refiere el artículo anterior, de las siguientes instalaciones, equipos y medidas preventivas:

I Redes de hidratantes, con las siguientes características:

a) Tanques o cisternas para almacenar agua en proporción a cinco litros por metro cuadrado construido, reservada exclusivamente a surtir a la red interna para combatir incendios. La capacidad mínima para este efecto será de veinte mil litros;

b) Dos bombas automáticas autocebantes cuando menos, una eléctrica y otra con motor de combustión interna, con succiones independientes para surtir a la red con una presión constante entre 2.5 y 4.2 kilogramos/cm²;

c) Una red hidráulica para alimentar directa y exclusivamente las mangueras contra incendio, dotadas de toma siamesa de 64 mm. de diámetro con válvulas de no retorno en ambas entradas, 7.5 cuerdas por cada 25 mm., copie movable y tapón macho. Se colocará por lo menos una toma de este tipo en cada fachada y, en su caso, una a cada 90 m. lineales de fachada, y se ubicará al paño del alineamiento a un metro de altura sobre el nivel de la banqueta. Estará equipada con válvula de no retorno, de manera que el agua que se inyecte por la toma no penetre a la cisterna; la tubería de la red hidráulica contra incendio deberá ser de acero soldable o fierro galvanizado C-40, y estar pintadas con pintura de esmalte color rojo;

Proyecto arquitectónico.

d) En cada piso, gabinetes con salidas contra incendios dotados con conexiones para mangueras, las que deberán ser en número tal que cada manguera cubra una área de 30 m. de radio y su separación no sea mayor de 60 m. Uno de los gabinetes estará lo más cercano posible a los cubos de las escaleras;

e) Las mangueras deberán ser de 38 mm. de diámetro, de material sintético, conectadas permanente y adecuadamente a la toma y colocarse plegadas para facilitar su uso. Estarán provistas de chiflones de neblina, y

f) Deberán instalarse los reductores de presión necesarios para evitar que en cualquier toma de salida para manguera de 38 mm. se exceda la presión de 4.2 kg.lcm²., y

II Simulacros de incendios, cada seis meses, por los menos, en los que participen los empleados y, en los casos que señalen las Normas Técnicas Complementarias, los usuarios o concurrentes. Los simulacros consistirán en prácticas de salida de

emergencia, utilización de los equipos de extinción y formación de brigadas contra incendio, de acuerdo con lo que establezca el Reglamento de Seguridad e Higiene en el Trabajo.

El Departamento podrá autorizar otros sistemas de control de incendio, como rociadores automáticos de agua, así como exigir depósitos de agua adicionales para las redes hidráulicas contra incendios en los casos que lo considere necesario, de acuerdo con lo que establezcan las Normas Técnicas Complementarias.

Artículo 123. Los materiales utilizados en recubrimientos de muros, cortinas, lambrines y falsos plafones deberán cumplir con los Índices de velocidad de propagación del fuego que establezcan las Normas Técnicas Complementarias.

Artículo 124. Las edificaciones de más de diez niveles deberán contar, además de las instalaciones y dispositivos señalados en esta Sección, con

Proyecto arquitectónico.

sistemas de alarma contra incendio, visuales y sonoros independientes entre sí.

Los tableros de control de estos sistemas deberán localizarse en lugares visibles desde las áreas de trabajo del edificio, y su número al igual que el de los dispositivos de alarma, será fijado por el Departamento.

El funcionamiento de los sistemas de alarma contra incendio, deberá ser probado, por lo menos, cada sesenta días naturales.

Artículo 125. Durante las diferentes etapas de la construcción de cualquier obra, deberán tomarse las precauciones necesarias para evitar los incendios y, en su caso, para combatirlo mediante el equipo de extinción adecuado.

Esta protección deberá proporcionarse tanto al área ocupada por la obra en sí como a las colindancias, bodegas, almacenes y oficinas.

El equipo de extinción deberá ubicarse en lugares de fácil acceso, y se identificará mediante señales, letreros o símbolos claramente visibles.

Artículo 127. Los ductos para instalaciones, excepto los de retorno de aire acondicionado, se prolongarán y ventilarán sobre la azotea más alta a que tengan acceso. Las puertas o registros serán de materiales a prueba de fuego y deberán cerrarse automáticamente.

Los ductos de retorno de aire acondicionado, estarán protegidos en su comunicación con los plafones que actúen como cámaras plenas, por medio de compuertas o persianas provistas de fusibles y construidas en forma tal que se cierren automáticamente bajo la acción de temperaturas superiores a 60 C.

Artículo 128. Los tiros o tolvas para conducción de materiales diversos, ropa, desperdicios o basura, se prolongarán por arriba de las azoteas. Sus compuertas o buzones deberán ser capaces de evitar

Proyecto arquitectónico.

el paso del fuego o de humo de un piso a otro del edificio y se construirán con materiales a prueba de fuego.

Artículo 129. Se requerirá el Visto Bueno del Departamento para emplear recubrimientos y decorados inflamables en las circulaciones generales y en las zonas de concentración de personas dentro de las edificaciones de riesgo mayor.

En los locales de los edificios destinados a estacionamiento de vehículos, quedarán prohibidos los acabados y decoraciones a base de materiales inflamables, así como el almacenamiento de líquidos o materias inflamables o explosivas.

Artículo 130. Los plafones y sus elementos de suspensión y sustentación se construirán exclusivamente con materiales cuya resistencia al fuego sea de una hora por lo menos.

En caso de plafones falsos, ningún espacio comprendido entre el plafón y la losa se comunicará

directamente con cubos de escaleras o de elevadores.

Los cancelos que dividan áreas de un mismo departamento o local podrán tener una resistencia al fuego menor a la indicada para muros interiores divisorios en el artículo 118 de este Reglamento, siempre y cuando no produzcan gases tóxicos o explosivos bajo la acción del fuego.

Artículo 131. Las chimeneas deberán proyectarse de tal manera que los humos y gases sean conducidos por medio de un tiro directamente al exterior en la parte superior de la edificación, debiendo instalarse la salida a una altura de 1.50 m., sobre el nivel de la azotea; se diseñarán de tal forma que periódicamente puedan ser deshollinadas y limpiadas.

Los materiales inflamables que se utilicen en la construcción y los elementos decorativos, estarán a no menos de sesenta centímetros de las chimeneas y en todo caso, dichos materiales se aislarán por

Proyecto arquitectónico.

elementos equivalentes en cuanto a resistencia al fuego.

Artículo 132. Las campanas de estufas o fogones excepto de viviendas unifamiliares, estarán protegidas por medio de filtros de grasa entre la boca de la campana y su unión con la chimenea y por sistemas contra incendio de operación automática o manual.

Artículo 133. En los pavimentos de las áreas de circulaciones generales de edificios, se emplearán únicamente materiales a prueba de fuego, y se deberán instalar letreros prohibiendo la acumulación de elementos combustibles y cuerpos extraños en éstas.

Artículo 134. Los edificios e inmuebles destinados a estacionamiento de vehículos deberán contar, además de las protecciones señaladas en esta sección, con areneros de doscientos litros de capacidad colocados a cada 10 m., en lugares accesibles y con señalamientos que indiquen su

ubicación. Cada arenero deberá estar equipado con una pala.

Artículo 135. Las casetas de proyección en edificaciones de entretenimiento tendrán su acceso y salida independientes de la sala de función; no tendrán comunicación con ésta; se ventilarán por medios artificiales y se construirán con materiales incombustibles.

Artículo 136. El diseño, selección, ubicación e instalación de los sistemas contra incendio en edificaciones de riesgo mayor, según la clasificación del artículo 117, deberá estar avalada por un Corresponsable en instalaciones en el área de seguridad contra incendios de acuerdo con lo establecido en el artículo 47 de este Reglamento.

Artículo 137. Los casos no previstos en esta sección, quedarán sujetos a las disposiciones que al efecto dicte el Departamento.

Proyecto arquitectónico.

C Requerimientos mínimos de servicio de agua potable:

11.4 Educación y Cultura 10lts./Asistente/día
Las necesidades generadas por empleados se consideran por separado a razón de 100lts./trabajador/día.

En lo referente a la capacidad del almacenamiento de agua para cisternas contra incendio deberá observarse lo dispuesto en el artículo 122 del R.C.D.F.

7.13 Materiales admisibles y costos máximos

Estructura:

La estructura propuesta se encuentra integrada principalmente por elementos en concreto armado principalmente en muros de contención, la cimentación se dará principalmente por cajones de cimentación y las columnas por elementos de concreto armado, las traves principales serán de

vigas "t" o doble "t" las cuales soportaran las losas de entrepiso desarrolladas en sistema de vigueta y bobedilla.

Acabados:

Los acabados deberán ser resistentes y durables se ocuparan materiales que por su diseño permitan integrar el acabado. Los materiales en piso serán de tipo pétreo y algunos de características permeables.

Instalaciones:

El conjunto de instalaciones deberá ser determinado de manera conjunta con los especialistas debido a la integración de algunas de las instalaciones principalmente de comunicaciones, (voz y datos) control, seguridad y monitoreo tanto de áreas como de dispositivos de servicio y equipos.

Esta integración generara el uso de cableado estructurado razón por la cual se tendrán que sobre

Proyecto arquitectónico.

dimensionar algunos de los ductos y registros para el control y mantenimiento de las instalaciones.

Debido al tránsito y concurrencia propios de este tipo de edificios los materiales tendrán que tener mayores características de resistencia al impacto y al desgaste garantizando una mayor vida útil y el aprovechamiento de los espacios arquitectónicos.

7.14 Características de los elementos estructurales

Los elementos estructurales deberán generar un carácter de esbeltez suficiente para no entorpecer la sensación general de los edificios.

Se plantea el uso de concreto armado para las estructuras inferiores y superiores el uso de acero se dará de manera exclusiva en las estructuras de las cubiertas del teatro, la biblioteca y el andador cubierto que conecta la torre con el teatro.

Claros óptimos: se consideraron como claros óptimos dos distancias una de 15 mts. que permite

el funcionamiento de la generalidad de los espacios y otros de 30mts. los cuales darán permitieron cubrir el teatro y el auditorio.

Cargas vivas:

Artículo 198. Se considerarán cargas vivas las fuerzas que se producen por el uso y ocupación de las Edificaciones y que no tienen carácter permanente. A menos que se justifiquen racionalmente otros valores, estas cargas se tomarán iguales a las especificadas en el artículo 199.

Las cargas especificadas no incluyen el peso de muros divisorios de mampostería o de otros materiales, ni el de muebles, equipos u objetos de peso fuera de lo común, como cajas fuertes de gran tamaño, archivos importantes, libreros pesados o cortinajes en salas de espectáculos. Cuando se prevean tales cargas deberán cuantificarse y tomarse en cuenta en el diseño en forma independiente de la carga viva especificada. Los valores adoptados

Proyecto arquitectónico.

deberán justificarse en la memoria de cálculo e indicarse en los planos estructurales

Cargas Vivas

Artículo 199. Para la aplicación de las cargas vivas unitarias se deberá tomar en consideración las siguientes disposiciones:

I La carga viva máxima W_m se deberá emplear para diseño estructural por fuerzas gravitacionales y para calcular asentamientos inmediatos en suelos, así como en el diseño estructural de los cimientos ante cargas gravitacionales:

II La carga instantánea W_a se deberá usar para diseño sísmico y por viento y cuando se revisen distribuciones de carga más desfavorables que la uniformemente repartida sobre toda el área;

III La carga media W se deberá emplear en el cálculo de asentamientos diferidos y para el cálculo de flechas diferidas;

Proyecto arquitectónico.

IV Cuando el efecto de la carga viva sea favorable para la estabilidad de la estructura, como en el caso de problemas de flotación, volteo y de succión por viento, su intensidad se considerará nula sobre toda el área, a menos que pueda justificarse otro valor acorde con la definición del artículo 187 de este Reglamento, y

V Las cargas uniformes de la tabla siguiente se considerarán distribuidas sobre el área tributaria de cada elemento

Destino de piso o cubierta	w	wa	wm	Obs.
e) Otros lugares de reunión (templos, cines, teatros, gimnasios, salones, debaile, restaurantes, bibliotecas, aulas, salas de juego y similares).	40	250	350	-5
g) Cubiertas y azoteas con pendiente no mayor de 5%	15	70	100	(4),(7)
h) Cubiertas y azoteas con pendiente mayor de 5%	5	20	40	(4)(7)(8)
j) Garajes y estacionamientos (para automóviles exclusivamente)	40	100	250	-9

OBSERVACIONES A LA TABLA DE CARGAS VIVAS UNITARIAS

4 Para el diseño de los pretiles y barandales en escaleras, rampas, pasillos y balcones, se deberá fijar una carga por metro lineal no menor de 100 kg./ml actuando al nivel de pasamanos y en la dirección más desfavorable.

5 En estos casos deberá prestarse particular atención a la revisión de los estados límite de servicio relativos a vibraciones.

Proyecto arquitectónico.

MEGA PLAZA MUNDO QUEVEDO, MÉXICO DF.
CENTRO DE DESARROLLO TEATRAL QUEVEDO.

7 Las cargas vivas especificadas para cubiertas y azoteas no incluyen las cargas producidas por tinacos y anuncios, ni las que se deben a equipos u objetos pesados que puedan apoyarse en o colgarse del techo. Estas cargas deben preverse por separado y especificarse en los planos estructurales.

Adicionalmente, los elementos de las cubiertas y azoteas deberán revisarse con una carga concentrada de 100 kg. en la posición más crítica.

8 Además, en el fondo de los valles de techos inclinados se considerará una carga, debida al granizo, de 30 kg. por cada metro cuadrado de proyección horizontal el techo que desagüe hacia el valle. Esta carga se considerará como una acción accidental para fines de revisión de la seguridad y se le aplicarán los factores de carga correspondientes según el artículo 194.

9 Más una concentración de 1,500 kg. en el lugar más desfavorable del miembro estructural de que se trate.

Artículo 200. Durante el proceso de edificación deberán considerarse las cargas vivas transitorias que puedan producirse; éstas incluirán el peso de los materiales que se almacenen temporalmente, el de los vehículos y equipo, el de colado de plantas superiores que se apoyen en la planta que se analiza y del personal necesario, no siendo este último peso menor de 150 kg./m^2 . Se considerará además, una concentración de 150 kg. en el lugar más desfavorable.

CARGAS MUERTAS

Artículo 196. Se considerarán como cargas muertas los pesos de todos los elementos constructivos, de los acabados y de todos los elementos que ocupan una posición permanente y tienen un peso que no cambia sustancialmente con el tiempo.

Para la evaluación de las cargas muertas se emplearán las dimensiones especificadas de los elementos constructivos y los pesos unitarios de los materiales. Para estos últimos se utilizarán valores mínimos probables cuando sea más desfavorable para la estabilidad de la estructura considerar una carga muerta menor, como en el caso de volteo, flotación, lastre y succión producida por viento. En otros casos se emplearán valores máximos probables.

Artículo 197. El peso muerto calculado de losas de concreto de peso normal coladas en el lugar se incrementará en 20 kg./m^2 . Cuando sobre una losa colada en el lugar o precolada, se coloque una capa de mortero de peso normal, el peso calculado

Proyecto arquitectónico.

178

MEGA PLAZA MUNDO QUEVEDO, MÉXICO DF.
CENTRO DE DESARROLLO TEATRAL QUEVEDO.

CARGAS MUERTAS

Artículo 200. Durante el proceso de edificación deberán considerarse las cargas vivas transitorias que puedan producirse; éstas incluirán el peso de los materiales que se almacenen temporalmente, el de los vehículos y equipo, el de colado de plantas superiores que se apoyen en la planta que se analiza y del personal necesario, no siendo este último peso menor de 150 kg./m². Se considerará además, una concentración de 150 kg. en el lugar más desfavorable.

Artículo 196. Se considerarán como cargas muertas los pesos de todos los elementos constructivos, de los acabados y de todos los elementos que ocupan una posición permanente y tienen un peso que no cambia sustancialmente con el tiempo.

Para la evaluación de las cargas muertas se emplearán las dimensiones especificadas de los elementos constructivos y los pesos unitarios de los materiales. Para estos últimos se utilizarán valores mínimos probables cuando sea más desfavorable para la estabilidad de la estructura considerar una carga muerta menor, como en el caso de volteo, flotación, lastre y succión producida por viento. En otros casos se emplearán valores máximos probables.

Artículo 197. El peso muerto calculado de losas de concreto de peso normal coladas en el lugar se incrementará en 20 kg./m². Cuando sobre una losa colada en el lugar o precolada, se coloque una capa de mortero de peso normal, el peso calculado

manera que el incremento total será de 40 kg./m². Tratándose de losas y morteros que posean pesos volumétricos diferentes del normal, estos valores se modificarán en proporción a los pesos volumétricos.

Estos aumentos no se aplicarán cuando el efecto de la carga muerta sea favorable a la estabilidad de la estructura

7.15 Condiciones de privacidad o de control acústico

Partiendo del hecho de que el inmueble pertenece a un sector cultural, las actividades que en este se desarrollan varían desde silenciosas exposiciones hasta estruendosas representaciones teatrales o musicales, las cuales pueden desarrollarse de manera simultánea en el inmueble, es necesario considerar las medidas suficientes para el control completo del ruido que pueda entrar o salir de los espacios específicos con respecto al teatro y al auditorio se procede a separar las salas por medio de un vestíbulo común el cual servirá a demás como colchón acústico entre los dos espacios, de igual manera los

muros, pisos y plafones deberán contar con propiedades acústicas.

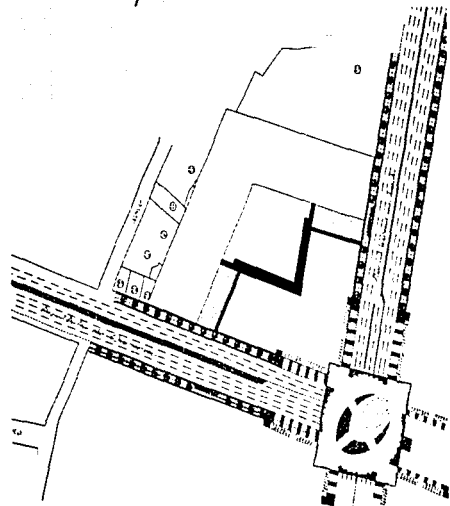
Las áreas de exposición se distanciarán de zonas de circulación por medio de cristales dobles y colchones acústicos naturales dados por elementos vegetales ubicados en los jardines y áreas verdes frente a los vanos de las salas ya mencionadas.

Con relación a las aulas de enseñanza se buscará de igual manera la incorporación de elementos divisorios que eviten o disminuyan de manera suficiente la transferencia de sonidos que puedan interferir las actividades de cada taller.

Es importante recalcar la necesidad de permitir la función de cada espacio del inmueble de manera independiente sin intervención ni interferencia externa principalmente por aquellos elementos ambientales que puedan ser controlados por el proyecto arquitectónico. *de esta capa se incrementará también en 20 kg./m², de*

Proyecto arquitectónico.

7.16 Secuencias posibles de circulación.



Se han determinado los espacios principales de funcionamiento en base a los distintos recorridos realizados por el usuario, se parte de la idea general del uso de la plaza central en el nodo investigado como rector de las circulaciones, el nodo funge como distribuidor entre las diversa plazas secundarias, y dirige a los usuarios hacia las actividades incorporadas al sistema.

Básicamente la secuencia esta basada en la circulación o transición de espacios por medio de

articulaciones dadas entre plaza y plaza, de este modo las plazas se convierten en los vestíbulos que distribuyen e integran a los usuarios hacia sus actividades. Por lo que tendremos circulaciones de las calles hacia las plazas por medio de andadores y posteriormente las plazas nos internan en los vestíbulos de los distintos espacios arquitectónicos.

Proyecto arquitectónico.

7.17 Programa de necesidades
Centro de Desarrollo Teatral Quevedo.

Accesos

- Peatonal.
- Vehicular.

Dirección

- Oficina del Director.
- Área Secretarial.
- Archivo.
- Caja.
- Archivo.
- Bodega.
- Oficina Administrador.
- Área de Computo.
- Asuntos Escolares.
- Coordinación.
- Sala de maestros.
- Estación de servicio.
- Sanitarios.

Área Escolar.

- Salones (teoría).
- Salones de ensayo.

Talleres de coreografía.

Salón de canto.

Biblioteca.

Filmoteca.

Videoteca.

Taller Escenográfico.

Difusión y Demostración.(Teatros)

Salas de espectadores 260 personas.

Escenario.

Vestíbulo.

Camermos.

Vestidores.

Sanitario.

Taller de tramoya.

Bodega.

Cafetería.

Área consumo.

Mostrador.

Terraza.

Cocina.

Proyecto arquitectónico.

7.18 PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

Áreas exteriores

Acceso principal	85 m ²
Plazas y jardines	1868 m ²
Caseta de orientación	6m ²
Pasos cubiertos y andadores	m ²
Acceso de vehículos	
Estacionamiento para público en general	25 m ² /auto
R.C.D.D.F.	1 cajón/7.5 m ² construidos
Dirección general y área de administración	
Recepción: 3 personas	6 m ²
Pasos peatonales	
10% Oficina de gerente 3 personas	
15 m ²	
Sanitario privado	4 m ²
Oficina de subgerente	9 m ²
Área de secretaria y archivo	15 m ²
Oficina de jefe de mantenimiento	9 m ²
Oficina de relaciones públicas	9 m ²

Área de secretaria y archivo	15 m ²
Cocineta	6 m ²
Sala de espera	30 m ²
Sala de juntas	20 m ²
Sanitario privado	4 m ²
Sanitarios hombres y mujeres	16 m ²
Sala de control por computadoras	9 m ²
Archivo de la sala de computo	9 m ²
Fotocopiado	4 m ²
Bodega	4 m ²
Estacionamiento cajones 10	375 m ²
Archivo	4 m ²
Cafetería(Estación de Servicio)	8 m ²
Sanitarios hombres y mujeres rcd f	1.3 m ² /p. 16 m ²
área de coordinadores de difusión y cultura	30 m ²
coordinador de eventos	9 m ²
cuarto de aseo	3 m ²
zona de enseñanza	
(r.c.d.f. ÁREA. T.t.	= 2.5 m ² /alumno)
aula para:	
clases en general	14 clu 142 m ²
salón de ensayos	70 m ²

Proyecto arquitectónico.

salón de escenografía 90m²
vestuario 30 m²
vestidores 30m²
camerinos 80m²

jefatura de foros 12m²

zona cultural
foro principal
 380m²
foros auxiliares 180m²
acceso y vestíbulo 90 m²
sanitarios hombres y mujeres 44 m²
cabina de proyección 5m²
sala 210 m²
foro 210 m²
camerinos para hombres y mujeres 55 m²
bodega genera 172 m²
entrada de servicio 30 m²
patio de man. con andén de carga y descarga 40 m²
 5 Matriz de interrelación
 6 Definición de estructura.
 7 Condiciones de bienestar y seguridad
biblioteca 140m²
salon de dibujo 2cu 116m²
medico

Proyecto arquitectónico.

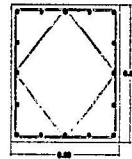
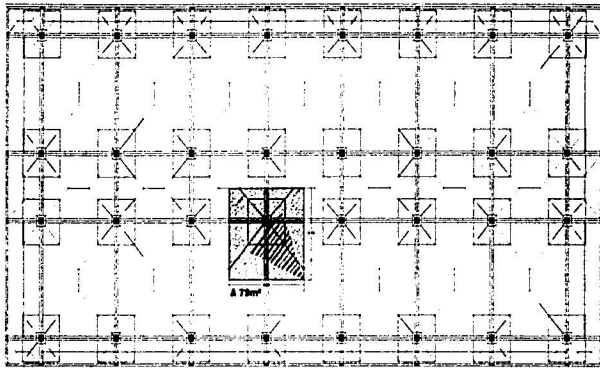
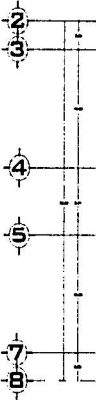
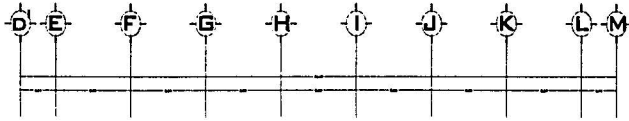
8. INFORMACIÓN GRÁFICA.

Información gráfica

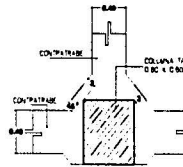
184

MEGA PLAZA MUNDO QUEVEDO, MÉXICO DF.
CENTRO DE DESARROLLO TEATRAL QUEVEDO.

COLUMNADA

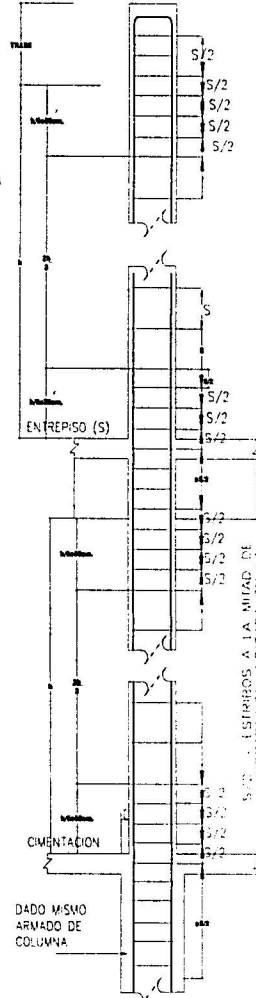


COLUMNA TIPO



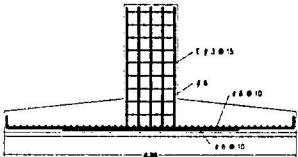
DETALLE-D1
PLANTA

LOSA DE AZOTEA

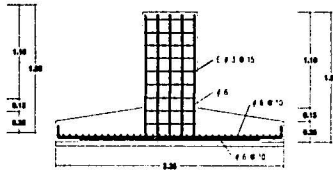


DADO MISMO
ARMADO DE
COLUMNA

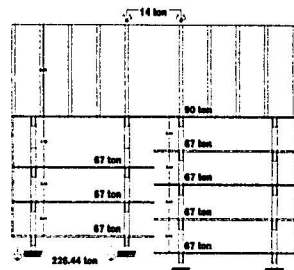
ESTRIBOS A LA MITAD DE
SU SEPARACION INDICADA EN LA
COLUMNA



ZAPATA TIPO Z-1



ZAPATA TIPO Z-3



12 ton
superficie de desplante 18.87 m²
4.34m

ESTRIBOS ADICIONALES
EN COLUMNAS

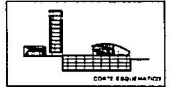


PROYECTO DE OBRAS DE RECONSTRUCCION DEL TALLER DE LA FACULTAD DE INGENIERIA EN LA UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

NOTAS GENERALES

1. Sección de la obra.
2. Sección de la obra.
3. Sección de la obra.
4. Sección de la obra.
5. Sección de la obra.
6. Sección de la obra.
7. Sección de la obra.
8. Sección de la obra.
9. Sección de la obra.
10. Sección de la obra.
11. Sección de la obra.
12. Sección de la obra.
13. Sección de la obra.
14. Sección de la obra.
15. Sección de la obra.
16. Sección de la obra.
17. Sección de la obra.
18. Sección de la obra.
19. Sección de la obra.
20. Sección de la obra.
21. Sección de la obra.
22. Sección de la obra.
23. Sección de la obra.
24. Sección de la obra.
25. Sección de la obra.
26. Sección de la obra.
27. Sección de la obra.
28. Sección de la obra.
29. Sección de la obra.
30. Sección de la obra.
31. Sección de la obra.
32. Sección de la obra.
33. Sección de la obra.
34. Sección de la obra.
35. Sección de la obra.
36. Sección de la obra.
37. Sección de la obra.
38. Sección de la obra.
39. Sección de la obra.
40. Sección de la obra.
41. Sección de la obra.
42. Sección de la obra.
43. Sección de la obra.
44. Sección de la obra.
45. Sección de la obra.
46. Sección de la obra.
47. Sección de la obra.
48. Sección de la obra.
49. Sección de la obra.
50. Sección de la obra.
51. Sección de la obra.
52. Sección de la obra.
53. Sección de la obra.
54. Sección de la obra.
55. Sección de la obra.
56. Sección de la obra.
57. Sección de la obra.
58. Sección de la obra.
59. Sección de la obra.
60. Sección de la obra.
61. Sección de la obra.
62. Sección de la obra.
63. Sección de la obra.
64. Sección de la obra.
65. Sección de la obra.
66. Sección de la obra.
67. Sección de la obra.
68. Sección de la obra.
69. Sección de la obra.
70. Sección de la obra.
71. Sección de la obra.
72. Sección de la obra.
73. Sección de la obra.
74. Sección de la obra.
75. Sección de la obra.
76. Sección de la obra.
77. Sección de la obra.
78. Sección de la obra.
79. Sección de la obra.
80. Sección de la obra.
81. Sección de la obra.
82. Sección de la obra.
83. Sección de la obra.
84. Sección de la obra.
85. Sección de la obra.
86. Sección de la obra.
87. Sección de la obra.
88. Sección de la obra.
89. Sección de la obra.
90. Sección de la obra.
91. Sección de la obra.
92. Sección de la obra.
93. Sección de la obra.
94. Sección de la obra.
95. Sección de la obra.
96. Sección de la obra.
97. Sección de la obra.
98. Sección de la obra.
99. Sección de la obra.
100. Sección de la obra.

ITEM	DESCRIPCION	CANTIDAD	UNIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
38
39
40
41
42
43
44
45
46
47
48
49
50
51
52
53
54
55
56
57
58
59
60
61
62
63
64
65
66
67
68
69
70
71
72
73
74
75
76
77
78
79
80
81
82
83
84
85
86
87
88
89
90
91
92
93
94
95
96
97
98
99
100

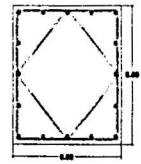
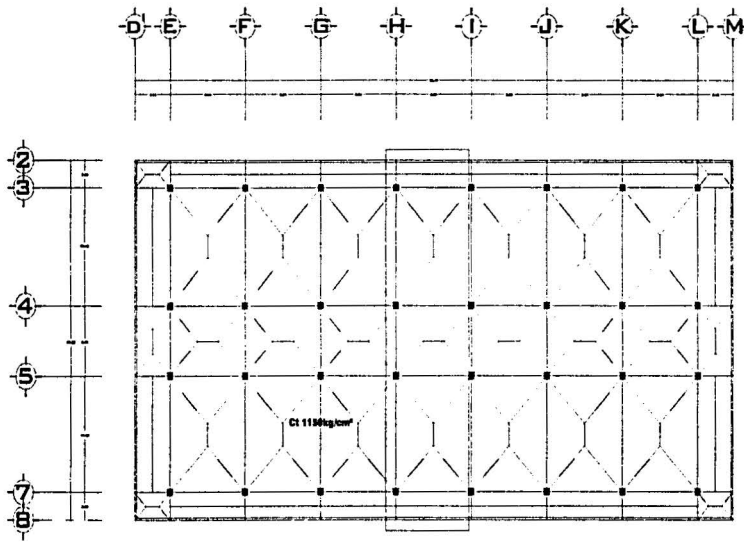


UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO
FACULTAD DE INGENIERIA EN LA
TALLER DE LA FACULTAD DE INGENIERIA EN LA

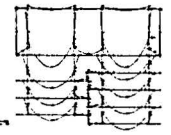
CENTRO DE DESARROLLO TEATRAL QUÉVEDO

PLANO DE CIMENTACION
C-01
23 DE ABRIL DE 2003
DAYAN CHAVEZ JOSE ANGEL
N.C. 9458236 DECIMO BIENIO
2º BIENIO DE TITULACION

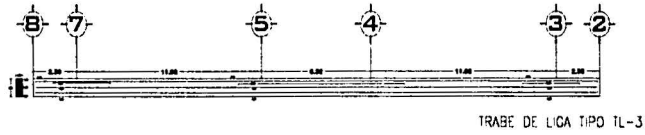
COLINDANCIA



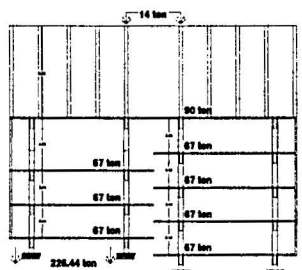
COLUMNA TIPO



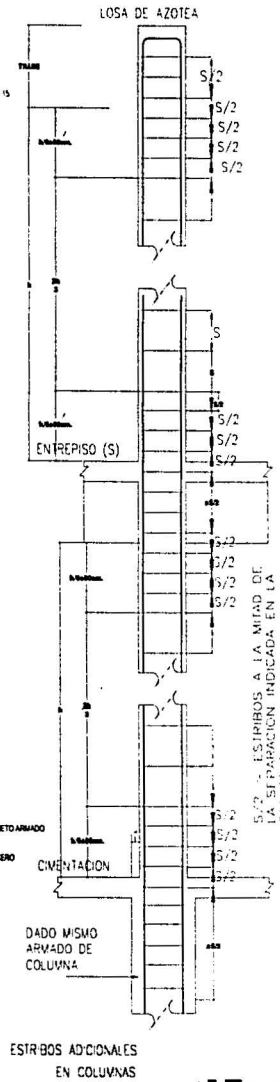
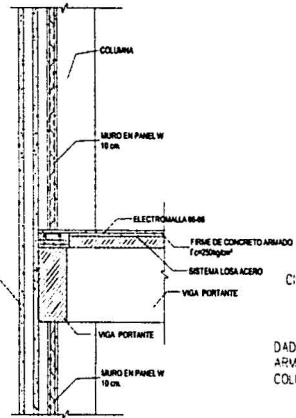
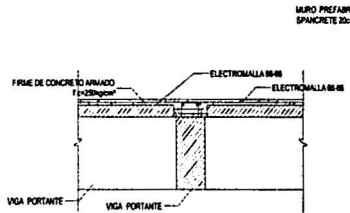
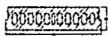
Nota: Verificar en el proyecto de estructura el tipo de concreto y el tipo de acero a utilizar.
 Verificar en el proyecto de estructura el tipo de concreto y el tipo de acero a utilizar.
 Verificar en el proyecto de estructura el tipo de concreto y el tipo de acero a utilizar.



TRABE DE LIGA TIPO TL-3



12.0m superficie de desplante 18.87 m²
4.34m



ESTIBOS A LA MITAD DE LA SEPARACION INDICADA EN LA COLUMNA



LOCALIZACION

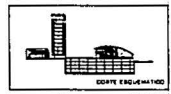
INFORMACION GENERAL
 Nombre del Proyecto: ...
 Fecha de Emisión: ...
 Escala: ...



NOTAS GENERALES
 1. Verificar en el proyecto de estructura el tipo de concreto y el tipo de acero a utilizar.
 2. Verificar en el proyecto de estructura el tipo de concreto y el tipo de acero a utilizar.
 3. Verificar en el proyecto de estructura el tipo de concreto y el tipo de acero a utilizar.

ITEM	DESCRIPCION	CANTIDAD	UNIDAD
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
38
39
40
41
42
43
44
45
46
47
48
49
50

ITEM	DESCRIPCION	CANTIDAD	UNIDAD
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
38
39
40
41
42
43
44
45
46
47
48
49
50



EDIFICIO EDUCATIVO

UNIVERSIDAD NACIONAL
 AUTONOMA DE MEXICO
 FACULTAD DE ARQUITECTURA
 TALLER TEATRAL B1
 CENTRO DE DESARROLLO
 TEATRAL QUINERO

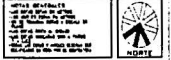
PLANO ESTRUCTURAL
 C-02
 23 DE ABRIL DE 2023
 DAYTAN CHAVEZ JOSE ANDEL
 A.C. 9858936-8 DECIMO SEMESTRE
 2º SEMINARIO DE TITULACION

COLUMDANCIA

B E F G H I J K L M



LOCALIZACION



ABRILE

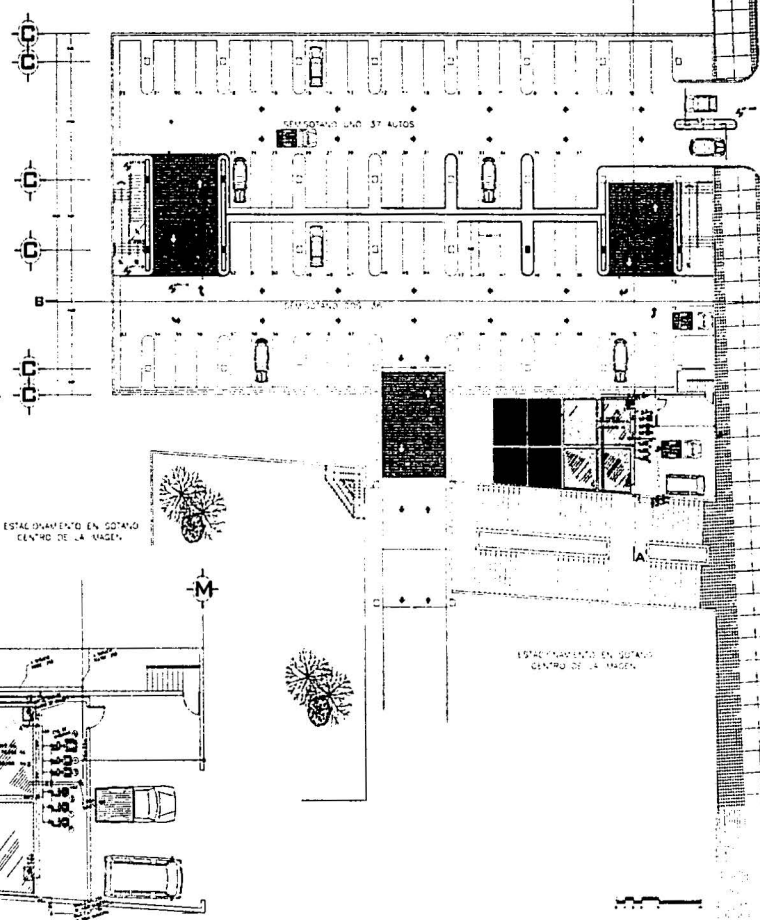
EQUIPOS

- 1. Tubería de 150mm Ø
- 2. Tubería de 200mm Ø
- 3. Tubería de 300mm Ø
- 4. Tubería de 400mm Ø
- 5. Tubería de 500mm Ø
- 6. Tubería de 600mm Ø
- 7. Tubería de 800mm Ø
- 8. Tubería de 1000mm Ø

GRUPOS CONSTRUCTIVOS

Grupos de 150mm Ø	1.500
Grupos de 200mm Ø	1.500
Grupos de 300mm Ø	1.500
Grupos de 400mm Ø	1.500
Grupos de 500mm Ø	1.500
Grupos de 600mm Ø	1.500
Grupos de 800mm Ø	1.500
Grupos de 1000mm Ø	1.500

NOTAS:
1. El sistema de tuberías es de tipo...
2. Las tuberías de 150mm Ø son...



ESTACIONAMIENTO EN SUJALTO
CENTRO DE LA VAGÓN

ESTACIONAMIENTO EN SUJALTO
CENTRO DE LA VAGÓN

AV. UNIVERSIDAD

PLANO DE CISTERNA

UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTÓNOMA DE MERIDU
FACULTAD DE INGENIERIA
TAJALBA ENGENIERIA

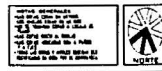
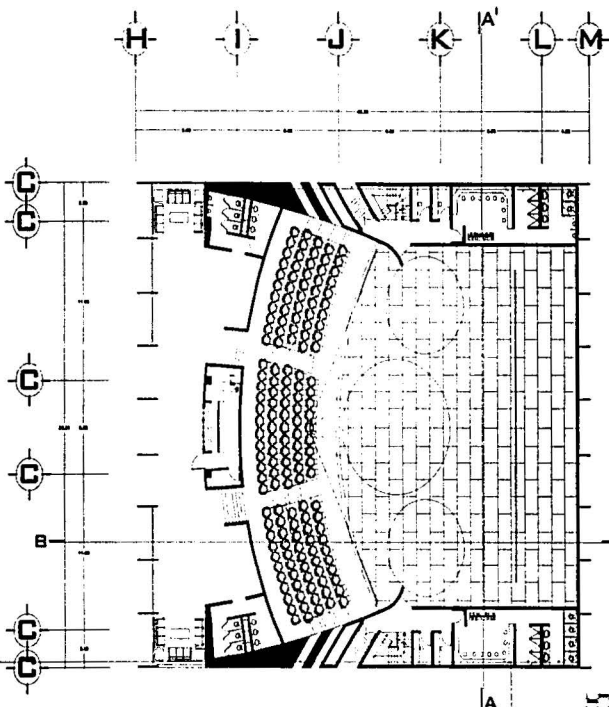
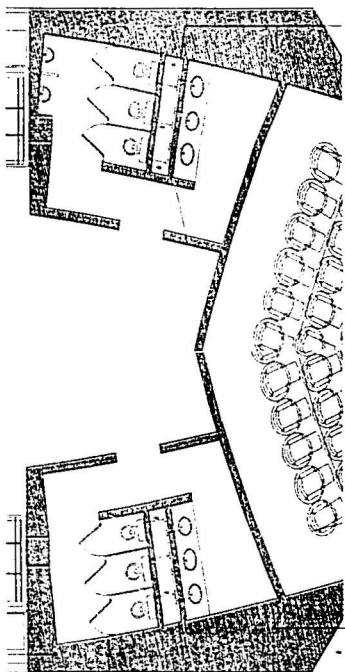
CENTRO DE DESARROLLO
TÉCNICO CUEVEDO

PLANO DE
CISTERNA

1:500
1:200
1:100

13 DE ABRIL DE 2003

DAYTAN CHAVEZ JOSE ANDEL
ING. EN INGENIERIA CIVIL
DR. BERNARDO DE FIGUEROA



EQUIPOS

- 1. Planta de energía eléctrica.
- 2. Plantilla de iluminación.
- 3. Sistema de climatización.
- 4. Sistema de ventilación.
- 5. Sistema de sonido.
- 6. Sistema de comunicación.
- 7. Sistema de señalización.
- 8. Sistema de seguridad.

SÍMBOLOS CONVENCIONALES

Símbolo	Descripción	Valor
(1)	Sección de construcción	1
(2)	Sección de construcción	2
(3)	Sección de construcción	3
(4)	Sección de construcción	4
(5)	Sección de construcción	5
(6)	Sección de construcción	6
(7)	Sección de construcción	7
(8)	Sección de construcción	8
(9)	Sección de construcción	9
(10)	Sección de construcción	10
(11)	Sección de construcción	11
(12)	Sección de construcción	12
(13)	Sección de construcción	13
(14)	Sección de construcción	14

NOTAS:
1. - Ver especificaciones en el plano nº 1.
2. - Ver especificaciones en el plano nº 2.



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ARQUITECTURA
PALEAR MEXICALTI, D.F.

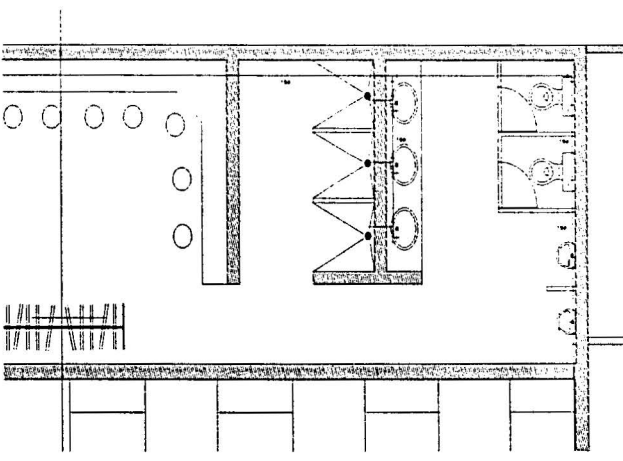
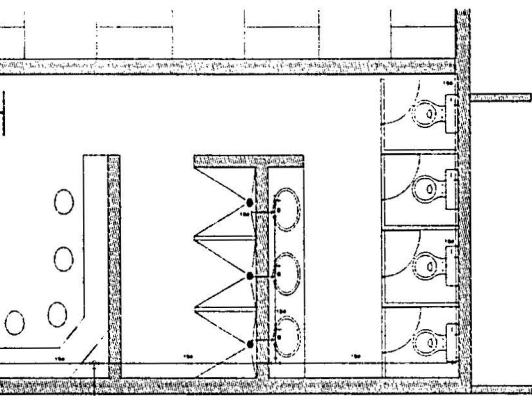
CENTRO DE DESARROLLO TEATRAL QUILVEDO

HIDRAULICO TEATRO

1953-1954
ACQUITA H-02
33 DE ABRIL DE 1954

RAYTAN CHAVEZ JOSE ANGELES
ING. EN ARQUITECTURA

ING. EN ARQUITECTURA
D. BERNARDO DE VILLACORON





EQUIPOS

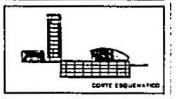
- 1. Equipo de Saneamiento
- 2. Equipo de Agua Fria
- 3. Equipo de Agua Caliente
- 4. Equipo de Calentamiento de Agua
- 5. Equipo de Calefacción Central

SEÑOS CONVENCIONALES

1. Equipo de Saneamiento	1
2. Equipo de Agua Fria	2
3. Equipo de Agua Caliente	3
4. Equipo de Calentamiento de Agua	4
5. Equipo de Calefacción Central	5

NOTAS

1. Ver detalles de planta p. 1
2. Ver detalles de tuberías con planos p. 1



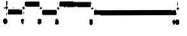
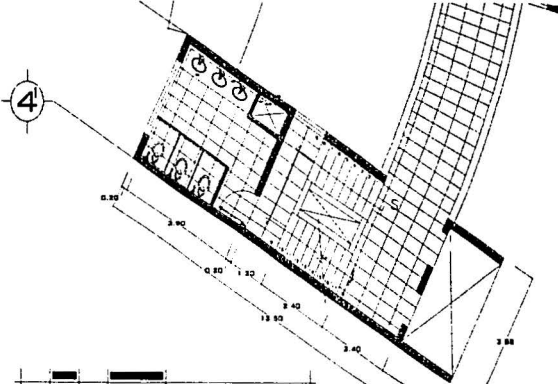
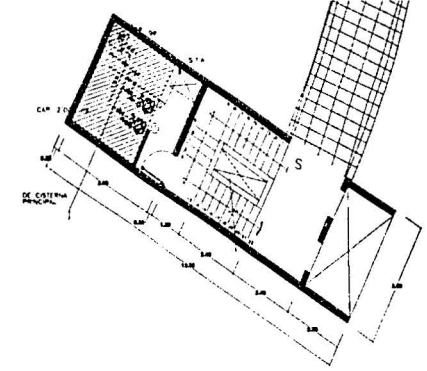
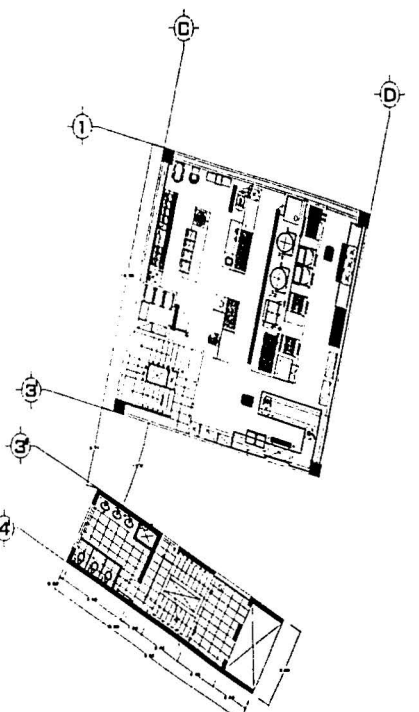
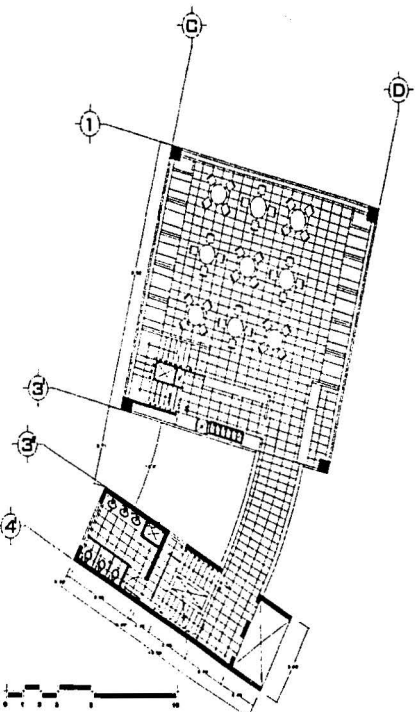
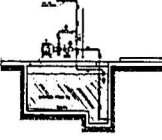
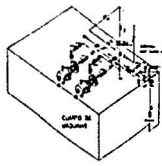
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
 FACULTAD DE ARQUITECTURA
 TALLER ENGEDA S.1

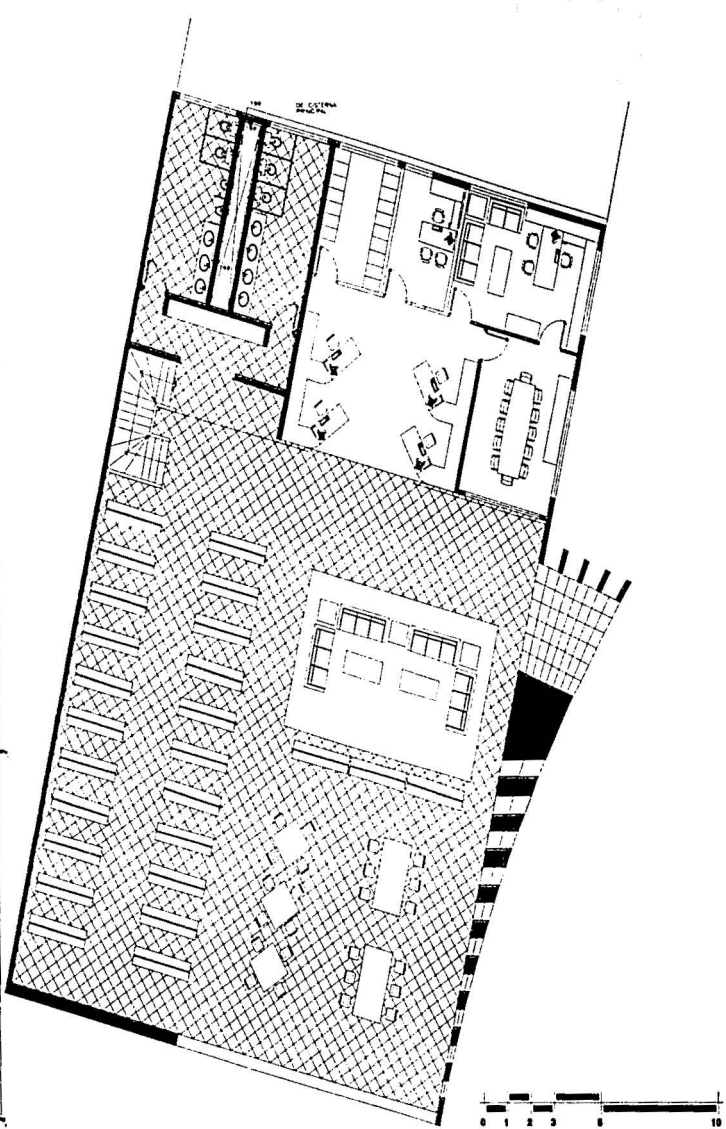
CENTRO DE DESARROLLO
 TEATRAL QUEVEDO

HIDRAULICO TORRE

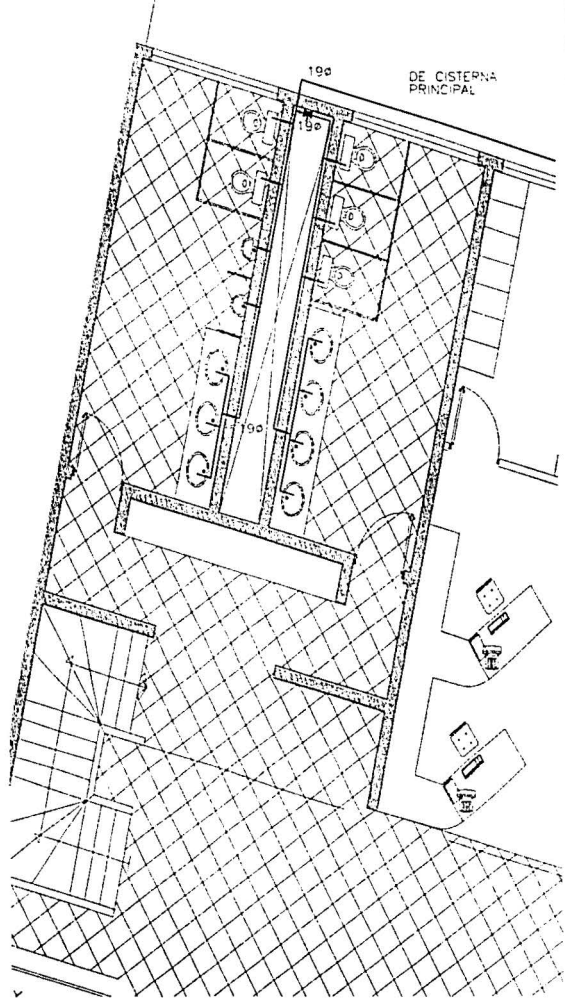
ENCUENTRO
 ACERTADA
 30 DE ABRIL DE 2008

DAYTAN CHAVEZ JOSE ANDEL
 N.º 08203066 DECIMO SEMESTRE
 2º SEMINARIO DE TITULACION





BIBLIOTECA
EN PLANTA BAJA



INSTALACION HIDRAULICA

LOCALIZACION

1. Centro de Muestreo
 2. Válvula de Aislamiento
 3. Válvula de Control de Flujo
 4. Válvula de Aislamiento
 5. Válvula de Control de Flujo
 6. Válvula de Aislamiento

EQUIPOS

1. Centro de Muestreo
 2. Válvula de Aislamiento
 3. Válvula de Control de Flujo
 4. Válvula de Aislamiento
 5. Válvula de Control de Flujo
 6. Válvula de Aislamiento

SÍMBOLOS CONVENCIONALES

Valvula de Aislamiento	1.50
Valvula de Control de Flujo	2.00
Valvula de Aislamiento	2.50
Valvula de Control de Flujo	3.00
Valvula de Aislamiento	3.50
Valvula de Control de Flujo	4.00
Valvula de Aislamiento	4.50
Valvula de Control de Flujo	5.00
Valvula de Aislamiento	5.50
Valvula de Control de Flujo	6.00
Valvula de Aislamiento	6.50
Valvula de Control de Flujo	7.00
Valvula de Aislamiento	7.50
Valvula de Control de Flujo	8.00
Valvula de Aislamiento	8.50
Valvula de Control de Flujo	9.00
Valvula de Aislamiento	9.50
Valvula de Control de Flujo	10.00

NOTAS

1. Ver especificaciones de los equipos.
 2. Ver especificaciones de los materiales.

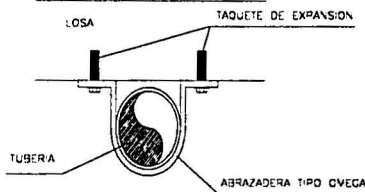
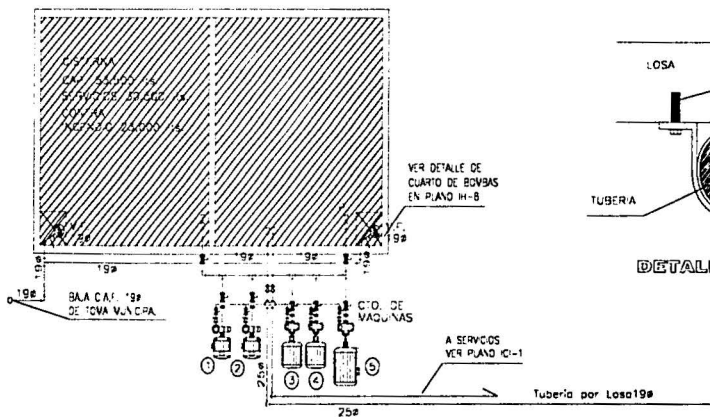
CORTE ESTRUCTURAL

UNIVERSIDAD NACIONAL
 AUTÓNOMA DE MÉXICO
 FACULTAD DE ARQUITECTURA
 TALLER ESPECIAL 21

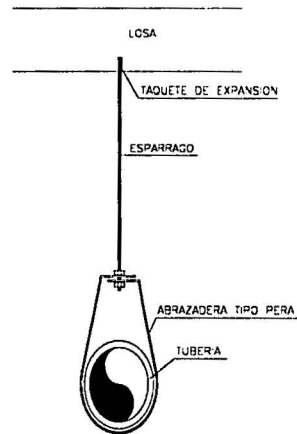
CENTRO DE DESARROLLO
 TÉCNICO CUERPO

**HIDRAULICO
 BIBLIOTECA**

PROYECTO: **H-04**
 FECHA: 23 DE ABRIL DE 2005
 DISEÑADOR: **DAYAN CHAVEZ JOSE ANGEL**
 N.º: 9459326 DECIMO BIMESTRE
 2º SEMINARIO DE TITULACION



DETALLE TIPO OMEGA



DETALLE TIPO PERA

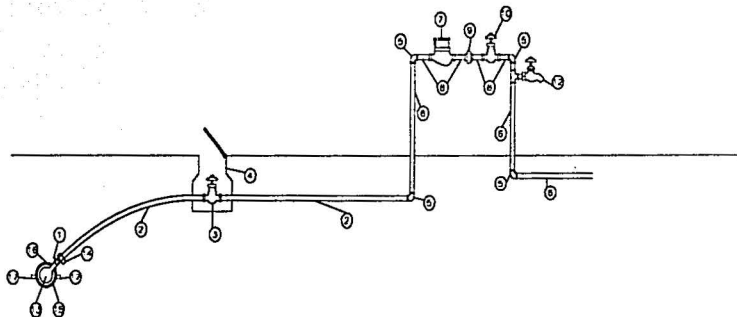
EQUIPOS

- 1 EQUIPO DE BOMBEO CON ALTERNADOR SIMULTANEADOR DE 7.0 H.P. C/U
- 2 BOMBA JOCKEY S.P.C.I. DE 2 H.P.
- 3 BOMBA ELECTRICA S.P.C.I. DE 7.5 H.P.
- 4 BOMBA DE COMBUSTION INTERNA S.P.C.I.

DETALLE DE TOMA DOMICILIARIA

NOVENCIATURA

- 1 LLAVE DE INSERCIÓN
- 2 TUBO DE PLOMO O DE PLASTICO POLIETILENO FLEXIBLE
- 3 LLAVE DE BANQUETA DE CUADRO PARA PLOMO Y F.G.
- 4 CAMPANA PARA LLAVE DE CUADRO
- 5 CODO DE FIERRO GALVANIZADO DE 90
- 6 TUBO DE FIERRO GALVANIZADO C-40
- 7 MEDIDOR
- 8 NIPLES DE FIERRO GALVANIZADO CON CUERDA
- 9 TUERCA UNION DE FIERRO GALVANIZADO
- 10 LLAVE DE GLOBO
- 11 TEE DE FIERRO GALVANIZADO
- 12 LLAVE DE NARIZ
- 13 TUBO RED MUNICIPAL
- 14 UNION UNIVERSAL DE ACERO GALVANIZADO (CON JUNTA DE PRESION).
- 15 ABRAZADERA DE ACERO LAMINADO DE 61X 6.5mm
- 16 EMPAQUE DE SUELA O HULE DE 6mm. DE ESPESOR
- 17 TORNILLO DE 64x12.3 mm.



NO.	DESCRIPCION	CANTIDAD	UNIDAD
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17

NO.	DESCRIPCION	CANTIDAD	UNIDAD
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17

NO.	DESCRIPCION	CANTIDAD	UNIDAD
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17

NO.	DESCRIPCION	CANTIDAD	UNIDAD
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17



UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTONOMA DE VENEZUELA
FACULTAD DE ARQUITECTURA
TALLER EMGTA 31

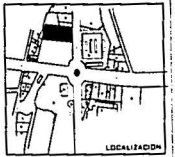
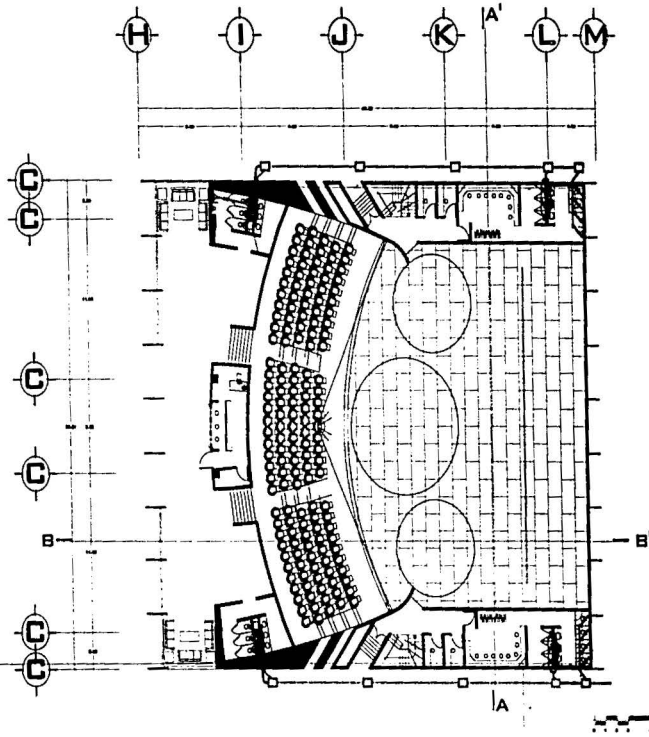
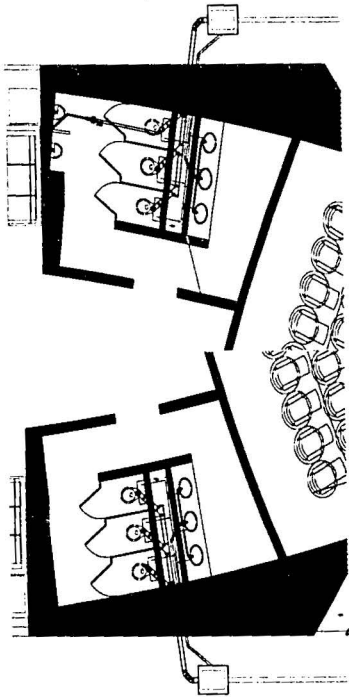
CENTRO DE DESARROLLO
TÉCNICO QUÉVEDO

DETALLES
TOMA
DOMICILIAR

FECHA: 14-05
AÑO: 2003
22 DE ABRIL DE 2003

DAYAN CHAVEZ JOSE ANGELO

N.C. 9832306 DECIMO SEMESTRE
2º SEMINARIO DE TITULACION

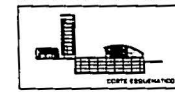
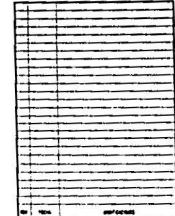
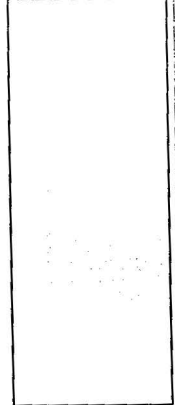


LOCALIZACIÓN

UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ARQUITECTURA
CENTRO DE DESARROLLO
TEATRAL QUERÉTARO

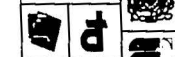


NORTE



CORTE ESQUEMATICO

UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ARQUITECTURA
TALLER E-5047 01



CENTRO DE DESARROLLO
TEATRAL QUERÉTARO

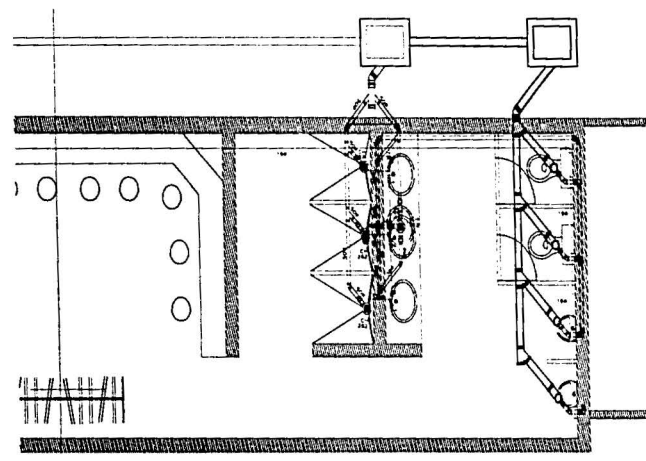
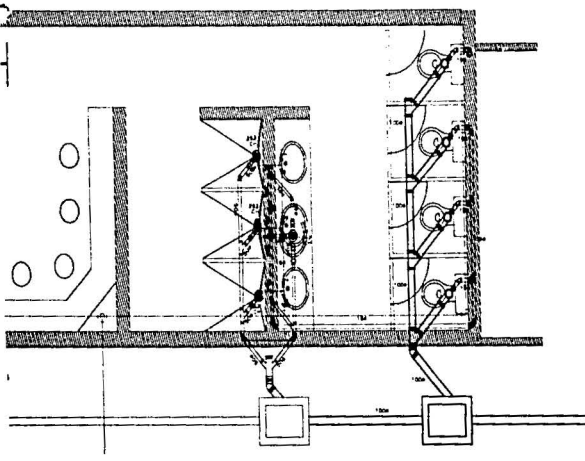
SANITARIO
TEATRO

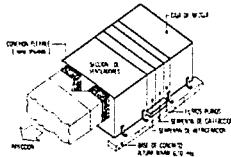
PROYECTO
S-01
1980-1981
22 DE ABRIL DE 2002

DATIAN CHAVEZ JOSE ANDEL
M.C. 9833266 DECIMO SEMESTRE
2º SEMINARIO DE TULAJCÓN

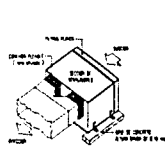


ARQUITECTOS

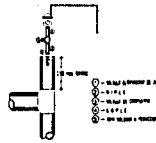




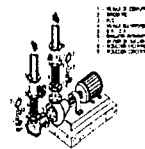
DETALLE TIPO PARA UNIDAD MANTENIDORA DE AIRE (A1)



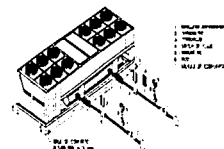
DETALLE TIPO PARA VENTILADOR DE INYECCION EN PISO



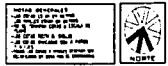
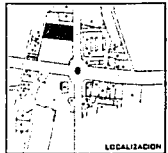
DETALLE TIPO PARA INSTALACION DE VALVULA (EXPANSORA DE AIRE)



DETALLE TIPO PARA CONEXION A BOMBAS



DETALLE TIPO PARA CONEXION DE UNIDAD EMPUJADA DE AGUA



LISTA DE MATERIALES

1. VALVULA DE INYECCION (10 UNIDADES)

2. VALVULA DE INYECCION (10 UNIDADES)

3. VALVULA DE INYECCION (10 UNIDADES)

4. VALVULA DE INYECCION (10 UNIDADES)

5. VALVULA DE INYECCION (10 UNIDADES)

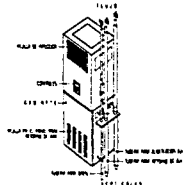
6. VALVULA DE INYECCION (10 UNIDADES)

7. VALVULA DE INYECCION (10 UNIDADES)

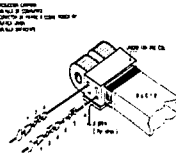
8. VALVULA DE INYECCION (10 UNIDADES)

9. VALVULA DE INYECCION (10 UNIDADES)

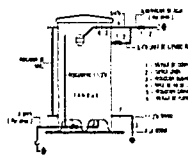
10. VALVULA DE INYECCION (10 UNIDADES)



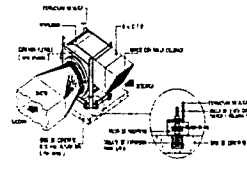
DETALLE TIPO PARA CONEXION A TUBERIA DE AGUA VERTICAL



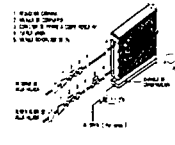
DETALLE TIPO PARA CONEXION A TANQUE DE AGUA



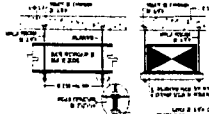
DETALLE TIPO PARA CONEXION A TUBERIA DE (EXPANSION Y VENTILACION)



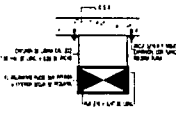
DETALLE TIPO PARA INSTALACION DE VENTILADOR DE EXTRACTACION



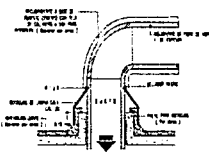
DETALLE TIPO PARA CONEXION DE VENTILACION DE EQUIPAMIENTO



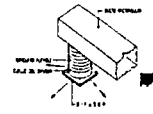
DETALLE TIPO PARA SOPORTE DE DUCTOS RECTANGULARES MAYORES DE 40"



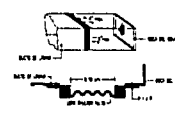
DETALLE TIPO PARA SOPORTE DE DUCTOS RECTANGULARES MENORES DE 30"



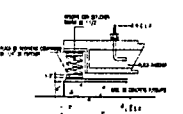
DETALLE TIPO PARA RECTANGULOS EN DUCTOS RECTANGULARES AL EXTERIOR



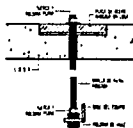
DETALLE TIPO PARA DIFUSOR DE INYECCION A DUCTO RECTANGULAR



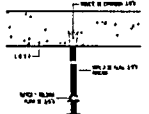
DETALLE TIPO PARA CONEXION FLEXIBLE DE LONA AMARADA



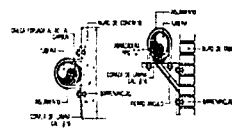
DETALLE TIPO PARA BASE ANTI-VIBRATORIA VENTILADORES, BOMBAS Y UNITS



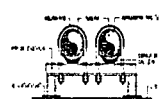
DETALLE TIPO PARA SOPORTE DE TUBERIA COLGADO



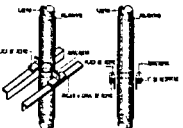
DETALLE TIPO PARA SOPORTE EN LOSA DE TUBERIAS Y/O DUCTOS



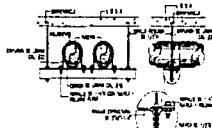
DETALLE TIPO PARA SOPORTES DE TUBERIAS FLEJAS Y MUROS



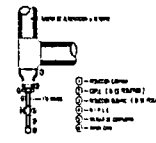
DETALLE TIPO PARA SOPORTES DE TUBERIAS HORIZONTALES EN AZOTE



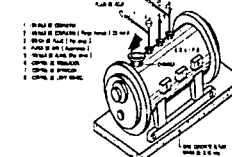
DETALLE TIPO PARA SOPORTES DE TUBERIAS VERTICALES



DETALLE TIPO PARA SOPORTES DE TUBERIAS HORIZONTALES



DETALLE TIPO PARA SOPORTES VERTICALES



DETALLE TIPO PARA CONEXION A UNIDAD CENTRALIZADA DE AGUA CALIENTE (CALDERA ELECTRICA)

LISTA DE MATERIALES

1. VALVULA DE INYECCION (10 UNIDADES)

2. VALVULA DE INYECCION (10 UNIDADES)

3. VALVULA DE INYECCION (10 UNIDADES)

4. VALVULA DE INYECCION (10 UNIDADES)

5. VALVULA DE INYECCION (10 UNIDADES)

6. VALVULA DE INYECCION (10 UNIDADES)

7. VALVULA DE INYECCION (10 UNIDADES)

8. VALVULA DE INYECCION (10 UNIDADES)

9. VALVULA DE INYECCION (10 UNIDADES)

10. VALVULA DE INYECCION (10 UNIDADES)



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

FACULTAD DE INGENIERIA

DEPARTAMENTO DE INGENIERIA EN SISTEMAS DE AGUA CALIENTE Y FRIA

CENTRO DE DESARROLLO TECNOLÓGICO

DETALLES DE AIRE

AA-02

28 DE ABRIL DE 2002

ANTHONY CHAVEZ JERE ANDRÉS

M.C. 94343348

DECIMO BIMESTRE

DR. BENIGNO DE TOLUACION

9. ANEXOS

Anexos

215

MEGA PLAZA MUNDO QUEVEDO, MÉXICO DF.
CENTRO DE DESARROLLO TEATRAL QUEVEDO.

9.1 Análisis Estructural.

Para el presente estudio se realizó el análisis de uno de los ejes con mayor carga eje H

El cálculo estructural se realizó en el programa Staad III el cual no determina de una manera precisa los esfuerzos a los que es sometido el elemento:

PESOS ESPECIFICOS DE MATERIALES	
LOSA	2400kg/m ³
ALFOMBRA	5kg/m ²
INSALACIONES	40kg/m ²
GALBANET	15kg/m ²
PISO RECINTO	55kg/m ²
MARMOL	54kg/m ²
MORTERO	1,3kg/m ³
TEPETATE	1,3kg/m ³
CV. CUBIERTAS PEND>5%	40kg/m ³
CV. CUBIERTAS PEND<5%	100kg/m ³
CV TEATRO	350kg/m ²
CV. ESTACIONAMIENTO	250kg/m ²
Art 197	20kg/m ²
Art 197	20kg/m ²
Art 194	1,5
GRANIZO ART 199	30kg/m ²
PLAFON	kg/m ²
PISO PLANTA BAJA	
LOSA	280kg/m ²
INSALACIONES	40kg/m ²
PISO RECINTO	55kg/m ²
MORTERO	40kg/m ³

Anexos

CV TEATRO	350kg/m ²
Art 197	20kg/m ²
Art 197	20kg/m ²
sumatoria	805kg/m ²
Art 194 Factor de carga	1,5kg/m ²
carga	525
=	1207,5kg/m ²
	1,21t/m ²
PISO ESTACIONAMIENTO	
LOSA	280kg/m ²
INSATACIONES	40kg/m ²
Art 197	20kg/m ²
CV. ESTACIONAMIENTO	250kg/m ²
Art 194	1,5
sumatoria	591,5kg/m ²
Art 194 Factor de carga	1,5
carga	310
=	887,25kg/m ²
	0,89t/m ²

A la formula de San Francisco

nivel	wn	hn	wn,hn	Fh	v
1	13,5	22,95	309,83	2,95	2,95
2	78,05	14,3	1116,21	10,63	13,58
3	44,73	11,1	496,50	4,73	18,31
4	44,73	9,5	424,94	4,05	22,36
5	44,73	7,9	353,37	3,37	25,73
6	44,73	6,3	281,80	2,68	28,41
7	44,73	4,7	210,23	2,00	30,41
8	44,73	3,1	138,66	1,32	31,74
9	44,73	1,5	67,10	0,64	32,37
s	404,66s		3398,43		

c 0,16

Q 2

comprobacion

si $c/q = Vb/sw$

0,08

0,08

Determinación de fuerzas horizontales de acuerdo

Anexos

217

MEGA PLAZA MUNDO QUEVEDO, MÉXICO DF.
CENTRO DE DESARROLLO TEATRAL QUEVEDO.

STAAD PLANE

--

SORT REPORT: ABSOLUTE MOMENT-Z.

SORTING LISTED HIGH TO LOW.

MEMBER END FORCES STRUCTURE TYPE = PLANE

ALL UNITS ARE -- MTON METE

MEMBER	LOAD	JT	AXIAL	SHEAR-Y	SHEAR-Z	TORSION
MOM-Y	MOM-Z					
25	3	33	-12.54	39.30	0.00	0.00
0.00	-66.24					
23	3	30	5.50	38.72	0.00	0.00
0.00	62.10					
23	3	31	-5.50	38.63	0.00	0.00
0.00	-61.57					
25	3	32	12.54	38.05	0.00	0.00
0.00	59.37					
5	3	7	0.00	22.79	0.00	0.00
0.00	-41.97					
5	3	6	0.00	22.79	0.00	0.00
0.00	41.97					
2	3	3	0.00	22.79	0.00	0.00
0.00	-41.97					
2	3	2	0.00	22.79	0.00	0.00
0.00	41.97					

20	3	27	2.58	23.61	0.00	0.00
0.00	-41.65					
17	3	23	0.19	23.27	0.00	0.00
0.00	-39.84					
8	3	11	5.10	23.12	0.00	0.00
0.00	-38.77					
11	3	14	-5.03	22.91	0.00	0.00
0.00	37.68					
14	3	18	3.88	22.88	0.00	0.00
0.00	37.27					
11	3	15	5.03	22.67	0.00	0.00
0.00	-36.37					
14	3	19	-3.88	22.70	0.00	0.00
0.00	-36.25					
8	3	10	-5.10	22.47	0.00	0.00
0.00	35.18					
17	3	22	-0.19	22.31	0.00	0.00
0.00	34.49					
20	3	26	-2.58	21.97	0.00	0.00
0.00	32.60					
24	3	31	-0.22	14.95	0.00	0.00
0.00	31.98					
22	3	30	0.35	9.84	0.00	0.00
0.00	-27.80					
49	3	33	-11.42	-15.27	0.00	0.00
0.00	27.42					



0.00	26	3	33	-0.30	9.78	0.00	0.00
			27.29				
0.00	25	1	33	-5.02	15.72	0.00	0.00
			-26.50				
0.00	24	3	32	0.22	12.92	0.00	0.00
			-25.36				



MEMBER END FORCES		STRUCTURE TYPE = PLANE				

ALL UNITS ARE -- MTON METE						
MEMBER	LOAD	JT	AXIAL	SHEAR-Y	SHEAR-Z	TORSION
MOM-Y	MOM-Z					
44	3	32	-117.00	14.54	0.00	0.00
0.00	-25.16					
23	1	30	2.20	15.49	0.00	0.00
0.00	24.84					
23	1	31	-2.20	15.45	0.00	0.00
0.00	-24.63					
25	1	32	5.02	15.22	0.00	0.00
0.00	23.75					
34	3	30	-10.84	8.35	0.00	0.00
0.00	-22.27					
49	3	27	11.42	15.27	0.00	0.00
0.00	21.46					
44	3	26	117.00	-14.54	0.00	0.00
0.00	-21.36					
47	3	15	58.30	12.50	0.00	0.00
0.00	20.61					
48	3	23	35.03	12.69	0.00	0.00
0.00	20.44					
48	3	27	-35.03	-12.69	0.00	0.00
0.00	20.18					

39	3	31	-119.61	-7.61	0.00	0.00
0.00	19.83					
33	3	10	33.72	-12.23	0.00	0.00
0.00	-19.66					
33	3	18	-33.72	12.23	0.00	0.00
0.00	-19.47					
47	3	23	-58.30	-12.50	0.00	0.00
0.00	19.40					
38	3	19	-139.89	-10.98	0.00	0.00
0.00	17.95					
34	3	18	10.84	-8.35	0.00	0.00
0.00	-17.80					
38	3	11	139.89	10.98	0.00	0.00
0.00	17.17					
5	1	7	0.00	9.12	0.00	0.00
0.00	-16.79					
5	1	6	0.00	9.12	0.00	0.00
0.00	16.79					
2	1	3	0.00	9.12	0.00	0.00
0.00	-16.79					
2	1	2	0.00	9.12	0.00	0.00
0.00	16.79					
43	3	26	-134.61	10.33	0.00	0.00
0.00	-16.71					
39	3	19	119.61	7.61	0.00	0.00
0.00	16.70					

Anexos

MEGA PLAZA MUNDO QUEVEDO, MÉXICO DF.
CENTRO DE DESARROLLO TEATRAL QUEVEDO.

20	1	27	1.03	9.44	0.00	0.00
0.00	-16.66					
42	3	22	-154.72	10.05	0.00	0.00
0.00	-16.48					

Anexos

MEGA PLAZA MUNDO QUEVEDO, MÉXICO DF.
CENTRO DE DESARROLLO TEATRAL QUEVEDO.

MEMBER END FORCES STRUCTURE TYPE = PLANE

ALL UNITS ARE -- MTON METE

MEMBER MOM-Y	LOAD MOM-Z	JT	AXIAL	SHEAR-Y	SHEAR-Z	TORSION
43	3	22	134.61	-10.33	0.00	0.00
0.00	-16.34					
17	1	23	0.08	9.31	0.00	0.00
0.00	-15.94					
46	3	15	-80.98	-7.47	0.00	0.00
0.00	15.75					
42	3	14	154.72	-10.05	0.00	0.00
0.00	-15.67					
32	3	10	-56.19	7.13	0.00	0.00
0.00	-15.53					
8	1	11	2.04	9.25	0.00	0.00
0.00	-15.51					
11	1	14	-2.01	9.16	0.00	0.00
0.00	15.07					
14	1	18	1.55	9.15	0.00	0.00
0.00	14.91					
11	1	15	2.01	9.07	0.00	0.00
0.00	-14.55					
14	1	19	-1.55	9.08	0.00	0.00
0.00	-14.50					

8	1	10	-2.04	8.99	0.00	0.00
0.00	14.07					
17	1	22	-0.08	8.92	0.00	0.00
0.00	13.80					
20	1	26	-1.03	8.79	0.00	0.00
0.00	13.04					
24	1	31	-0.09	5.98	0.00	0.00
0.00	12.79					
35	3	30	-37.72	-2.50	0.00	0.00
0.00	-12.03					
50	3	33	-37.66	2.43	0.00	0.00
0.00	11.54					
10	3	14	-0.30	2.99	0.00	0.00
0.00	-11.50					
22	1	30	0.14	3.94	0.00	0.00
0.00	-11.12					
49	1	33	-4.57	-6.11	0.00	0.00
0.00	10.97					
37	3	11	-165.59	-5.17	0.00	0.00
0.00	10.96					
26	1	33	-0.12	3.91	0.00	0.00
0.00	10.92					
9	3	11	0.71	2.59	0.00	0.00
0.00	10.64					
41	3	14	-180.62	4.72	0.00	0.00
0.00	-10.51					

Anexos

30	3	39	-2.73	5.53	0.00	0.00
0.00	-10.19					
28	3	36	2.85	5.53	0.00	0.00
0.00	10.16					

 Anexos

MEGA PLAZA MUNDO QUEVEDO, MÉXICO DF.
CENTRO DE DESARROLLO TEATRAL QUEVEDO.

MEMBER END FORCES			STRUCTURE TYPE = PLANE			

ALL UNITS ARE -- MTON METE						
MEMBER	LOAD	JT	AXIAL	SHEAR-Y	SHEAR-Z	TORSION
MOM-Y	MOM-Z					
24	1	32	0.09	5.17	0.00	0.00
0.00	-10.14					
28	3	37	-2.85	5.52	0.00	0.00
0.00	-10.13					
30	3	38	2.73	5.52	0.00	0.00
0.00	10.09					
44	1	32	-46.80	5.82	0.00	0.00
0.00	-10.06					
40	3	31	66.03	1.89	0.00	0.00
0.00	9.76					
35	3	36	37.72	2.50	0.00	0.00
0.00	-9.56					
50	3	39	37.66	-2.43	0.00	0.00
0.00	9.52					
15	3	20	-0.51	2.42	0.00	0.00
0.00	-9.50					
34	1	30	-4.34	3.34	0.00	0.00
0.00	-8.91					
45	3	32	66.03	-1.77	0.00	0.00
0.00	-8.85					

16	3	21	0.09	2.19	0.00	0.00
0.00	8.81					
19	3	25	1.63	4.37	0.00	0.00
0.00	8.78					
57	3	25	-4.37	1.63	0.00	0.00
0.00	-8.78					
49	1	27	4.57	6.11	0.00	0.00
0.00	8.59					
44	1	26	46.80	-5.82	0.00	0.00
0.00	-8.54					
47	1	15	23.32	5.00	0.00	0.00
0.00	8.24					
48	1	23	14.01	5.08	0.00	0.00
0.00	8.18					
46	3	7	80.98	7.47	0.00	0.00
0.00	8.15					
48	1	27	-14.01	-5.08	0.00	0.00
0.00	8.07					
39	1	31	-47.84	-3.04	0.00	0.00
0.00	7.93					
33	1	10	13.49	-4.89	0.00	0.00
0.00	-7.86					
33	1	18	-13.49	4.89	0.00	0.00
0.00	-7.79					
47	1	23	-23.32	-5.00	0.00	0.00
0.00	7.76					

Anexos

0.00	32	3	2	56.19	-7.13	0.00	0.00
0.00	38	1	19	-55.95	-4.39	0.00	0.00

Anexos

MEGA PLAZA MUNDO QUEVEDO, MÉXICO DF.
CENTRO DE DESARROLLO TEATRAL QUEVEDO.

MEMBER END FORCES STRUCTURE TYPE = PLANE

ALL UNITS ARE -- MTON METE

MEMBER MOM-Y	LOAD MOM-Z	JT	AXIAL	SHEAR-Y	SHEAR-Z	TORSION
34	1	18	4.34	-3.34	0.00	0.00
0.00	-7.12					
38	1	11	55.95	4.39	0.00	0.00
0.00	6.87					
43	1	26	-53.84	4.13	0.00	0.00
0.00	-6.68					
39	1	19	47.84	3.04	0.00	0.00
0.00	6.68					
42	1	22	-61.89	4.02	0.00	0.00
0.00	-6.59					
40	3	37	-66.03	-1.89	0.00	0.00
0.00	6.56					
43	1	22	53.84	-4.13	0.00	0.00
0.00	-6.54					
45	3	38	-66.03	1.77	0.00	0.00
0.00	-6.50					
46	1	15	-32.39	-2.99	0.00	0.00
0.00	6.30					
42	1	14	61.89	-4.02	0.00	0.00
0.00	-6.27					

32	1	10	-22.48	2.85	0.00	0.00
0.00	-6.21					
57	3	20	4.37	-1.63	0.00	0.00
0.00	6.17					
37	3	3	165.59	5.17	0.00	0.00
0.00	5.57					
19	3	26	-1.63	-4.37	0.00	0.00
0.00	5.46					
56	3	21	6.79	-1.12	0.00	0.00
0.00	-5.11					
35	1	30	-15.09	-1.00	0.00	0.00
0.00	-4.81					
50	1	33	-15.06	0.97	0.00	0.00
0.00	4.61					
10	1	14	-0.12	1.20	0.00	0.00
0.00	-4.60					
41	3	6	180.62	-4.72	0.00	0.00
0.00	-4.60					
37	1	11	-66.24	-2.07	0.00	0.00
0.00	4.39					
9	1	11	0.28	1.04	0.00	0.00
0.00	4.26					
41	1	14	-72.25	1.89	0.00	0.00
0.00	-4.20					
30	1	39	-1.09	2.21	0.00	0.00
0.00	-4.08					

Anexos

28	1	36	1.14	2.21	0.00	0.00
0.00		4.06				
28	1	37	-1.14	2.21	0.00	0.00
0.00		-4.05				

 anexos

MEMBER END FORCES				STRUCTURE TYPE = PLANE			

ALL UNITS ARE -- MTON METE							
MEMBER	LOAD	JT	AXIAL	SHEAR-Y	SHEAR-Z	TORSION	
MOM-Y	MOM-Z						
30	1	38	1.09	2.21	0.00	0.00	
0.00	4.04						
40	1	31	26.41	0.75	0.00	0.00	
0.00	3.90						
3	3	3	0.90	1.83	0.00	0.00	
0.00	3.84						
35	1	36	15.09	1.00	0.00	0.00	
0.00	-3.82						
50	1	39	15.06	-0.97	0.00	0.00	
0.00	3.81						
15	1	20	-0.21	0.97	0.00	0.00	
0.00	-3.80						
55	3	21	-8.98	1.20	0.00	0.00	
0.00	-3.70						
29	3	38	-0.96	3.26	0.00	0.00	
0.00	-3.59						
29	3	37	0.96	3.26	0.00	0.00	
0.00	3.57						
4	3	6	-0.11	1.57	0.00	0.00	
0.00	-3.54						

45	1	32	26.41	-0.71	0.00	0.00	
0.00	-3.54						
16	1	21	0.04	0.88	0.00	0.00	
0.00	3.52						
19	1	25	0.65	1.75	0.00	0.00	
0.00	3.51						
57	1	25	-1.75	0.65	0.00	0.00	
0.00	-3.51						
56	3	20	-6.79	1.12	0.00	0.00	
0.00	3.33						
46	1	7	32.39	2.99	0.00	0.00	
0.00	3.26						
32	1	2	22.48	-2.85	0.00	0.00	
0.00	-2.92						
40	1	37	-26.41	-0.75	0.00	0.00	
0.00	2.62						
45	1	38	-26.41	0.71	0.00	0.00	
0.00	-2.60						
57	1	20	1.75	-0.65	0.00	0.00	
0.00	2.47						
36	3	29	-9.84	0.35	0.00	0.00	
0.00	-2.31						
22	3	29	-0.35	-9.84	0.00	0.00	
0.00	2.31						
37	1	3	66.24	2.07	0.00	0.00	
0.00	2.23						

Anexos

0.00	9	3	12	-0.71	-2.59	0.00	0.00
			-2.19				
0.00	19	1	26	-0.65	-1.75	0.00	0.00
			2.19				

Anexos

MEGA PLAZA MUNDO QUEVEDO, MÉXICO DF.
CENTRO DE DESARROLLO TEATRAL QUEVEDO.

MEMBER END FORCES STRUCTURE TYPE = PLANE

ALL UNITS ARE -- MTON METE

MEMBER MOM-Y	LOAD MOM-Z	JT	AXIAL	SHEAR-Y	SHEAR-Z	TORSION
0.00	3	3 4	-0.90	-1.83	0.00	0.00
	2.13					
0.00	56	1 21	2.72	-0.45	0.00	0.00
	-2.04					
0.00	51	3 34	9.78	0.30	0.00	0.00
	1.95					
0.00	26	3 34	0.30	-9.78	0.00	0.00
	-1.95					
0.00	41	1 6	72.25	-1.89	0.00	0.00
	-1.84					
0.00	55	3 12	8.98	-1.20	0.00	0.00
	1.77					
0.00	10	3 13	0.30	-2.99	0.00	0.00
	1.74					
0.00	16	3 22	-0.09	-2.19	0.00	0.00
	-1.67					
0.00	15	3 19	0.51	-2.42	0.00	0.00
	1.60					
0.00	4	3 5	0.11	-1.57	0.00	0.00
	-1.57					

0.00	52	3 5	1.57	0.11	0.00	0.00
	1.57					
0.00	3	1 3	0.36	0.73	0.00	0.00
	1.54					
0.00	55	1 21	-3.59	0.48	0.00	0.00
	-1.48					
0.00	29	1 38	-0.38	1.30	0.00	0.00
	-1.43					
0.00	29	1 37	0.38	1.30	0.00	0.00
	1.43					
0.00	4	1 6	-0.04	0.63	0.00	0.00
	-1.42					
0.00	52	3 4	-1.57	-0.11	0.00	0.00
	-1.40					
0.00	56	1 20	-2.72	0.45	0.00	0.00
	1.33					
0.00	54	3 13	6.39	-0.49	0.00	0.00
	-1.21					
0.00	36	1 29	-3.94	0.14	0.00	0.00
	-0.92					
0.00	22	1 29	-0.14	-3.94	0.00	0.00
	0.92					
0.00	9	1 12	-0.28	-1.04	0.00	0.00
	-0.88					
0.00	3	1 4	-0.36	-0.73	0.00	0.00
	0.85					

Anexos

51	1	34	3.91	0.12	0.00	0.00
0.00		0.78				
26	1	34	0.12	-3.91	0.00	0.00
0.00		-0.78				



 nexos

MEGA PLAZA MUNDO QUEVEDO, MÉXICO DF.
CENTRO DE DESARROLLO TEATRAL QUEVEDO.

MEMBER END FORCES STRUCTURE TYPE = PLANE

ALL UNITS ARE -- MTON METE

MEMBER MOM-Y	LOAD MOM-Z	JT	AXIAL	SHEAR-Y	SHEAR-Z	TORSION
53	3	4	3.40	-0.79	0.00	0.00
0.00	-0.73					
36	3	35	9.84	-0.35	0.00	0.00
0.00	-0.72					
27	3	35	0.35	1.34	0.00	0.00
0.00	0.72					
55	1	12	3.59	-0.48	0.00	0.00
0.00	0.71					
10	1	13	0.12	-1.20	0.00	0.00
0.00	0.70					
31	3	39	0.30	1.31	0.00	0.00
0.00	0.68					
16	1	22	-0.04	-0.88	0.00	0.00
0.00	-0.67					
51	3	40	-9.78	-0.30	0.00	0.00
0.00	0.64					
31	3	40	-0.30	1.28	0.00	0.00
0.00	-0.64					
15	1	19	0.21	-0.97	0.00	0.00
0.00	0.64					

4	1	5	0.04	-0.63	0.00	0.00
0.00	-0.63					
52	1	5	0.63	0.04	0.00	0.00
0.00	0.63					
27	3	36	-0.35	1.25	0.00	0.00
0.00	-0.60					
52	1	4	-0.63	-0.04	0.00	0.00
0.00	-0.56					
53	3	13	-3.40	0.79	0.00	0.00
0.00	-0.53					
54	1	13	2.56	-0.20	0.00	0.00
0.00	-0.48					
54	3	12	-6.39	0.49	0.00	0.00
0.00	0.42					
53	1	4	1.36	-0.32	0.00	0.00
0.00	-0.29					
36	1	35	3.94	-0.14	0.00	0.00
0.00	-0.29					
27	1	35	0.14	0.54	0.00	0.00
0.00	0.29					
31	1	39	0.12	0.52	0.00	0.00
0.00	0.27					
51	1	40	-3.91	-0.12	0.00	0.00
0.00	0.26					
31	1	40	-0.12	0.51	0.00	0.00
0.00	-0.26					

Anexos

0.00	27	1	36	-0.14	0.50	0.00	0.00
				-0.24			
0.00	53	1	13	-1.36	0.32	0.00	0.00
				-0.21			



MEMBER END FORCES		STRUCTURE TYPE = PLANE				

ALL UNITS ARE -- MTON METE						
MEMBER	LOAD	JT	AXIAL	SHEAR-Y	SHEAR-Z	TORSION
MOM-Y	MOM-Z					
54	1	12	-2.56	0.20	0.00	0.00
0.00	0.17					
18	3	23	0.00	0.00	0.00	0.00
0.00	0.00					
18	3	24	0.00	0.00	0.00	0.00
0.00	0.00					
21	3	27	0.00	0.00	0.00	0.00
0.00	0.00					
7	3	10	0.00	0.00	0.00	0.00
0.00	0.00					
7	3	9	0.00	0.00	0.00	0.00
0.00	0.00					
12	3	16	0.00	0.00	0.00	0.00
0.00	0.00					
12	3	15	0.00	0.00	0.00	0.00
0.00	0.00					
18	1	23	0.00	0.00	0.00	0.00
0.00	0.00					
18	1	24	0.00	0.00	0.00	0.00
0.00	0.00					

21	1	27	0.00	0.00	0.00	0.00
0.00	0.00					
7	1	10	0.00	0.00	0.00	0.00
0.00	0.00					
7	1	9	0.00	0.00	0.00	0.00
0.00	0.00					
12	1	16	0.00	0.00	0.00	0.00
0.00	0.00					
13	3	18	0.00	0.00	0.00	0.00
0.00	0.00					
12	1	15	0.00	0.00	0.00	0.00
0.00	0.00					
13	1	18	0.00	0.00		

Anexos

0.00 6 1 8 0.00 0.00 0.00 0.00

0.00 6 1 7 0.00 0.00 0.00 0.00

MEMBER END FORCES STRUCTURE TYPE = PLANE

ALL UNITS ARE --- MTON METE

MEMBER MOM-Y	LOAD MOM-Z	JT	AXIAL	SHEAR-Y	SHEAR-Z	TORSION
0.00	1	3 2	0.00	0.00	0.00	0.00
0.00	1	3 1	0.00	0.00	0.00	0.00
0.00	1	1 2	0.00	0.00	0.00	0.00
0.00	1	1 1	0.00	0.00	0.00	0.00

 anexos

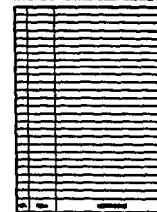
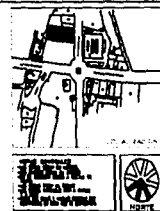
9.2 Diagramas de calculo

Anexos

LOAD= 1

MN/ELEM

-3.4	-0.4		-0.4		-22.9	-0.4		-22.9		-0.4		-3.4	
3527	36	28			37	29			38	30		3931	40
36	17.8											17.8	
	35				40			45				50	51
-0.97			-8.62				-4.67			-8.62			-0.97
2922	30	23			31	24			32	25		3326	34
								-3.16	44	-4.73		49	-0.97
-0.97	34		-4.73		39	-3.16		2519	26	20		2721	28
1713	18	14			1915	57		56	-3.16	43		-4.73	48
						59		2116	22	17			2318
-0.9733			-4.73		38	-3.16		55					
97	10	8			119	52		54	-3.16	42		-4.73	47
						54		1310	14	11			1512
-0.9732			-4.73		37	-3.16		53					
11	2	2			33	4		52	-3.16	41		-4.73	46
						54		54		6	5		76



ANÁLISIS DE CARGAS

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

CENTRO DE INVESTIGACIONES Y ESTUDIOS TECNOLÓGICOS

ANÁLISIS DE CARGAS

PROYECTO: []

FECHA: []

ELABORADO POR: []

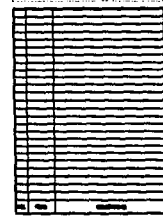
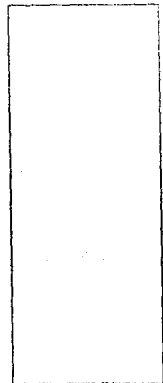
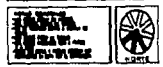
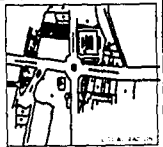
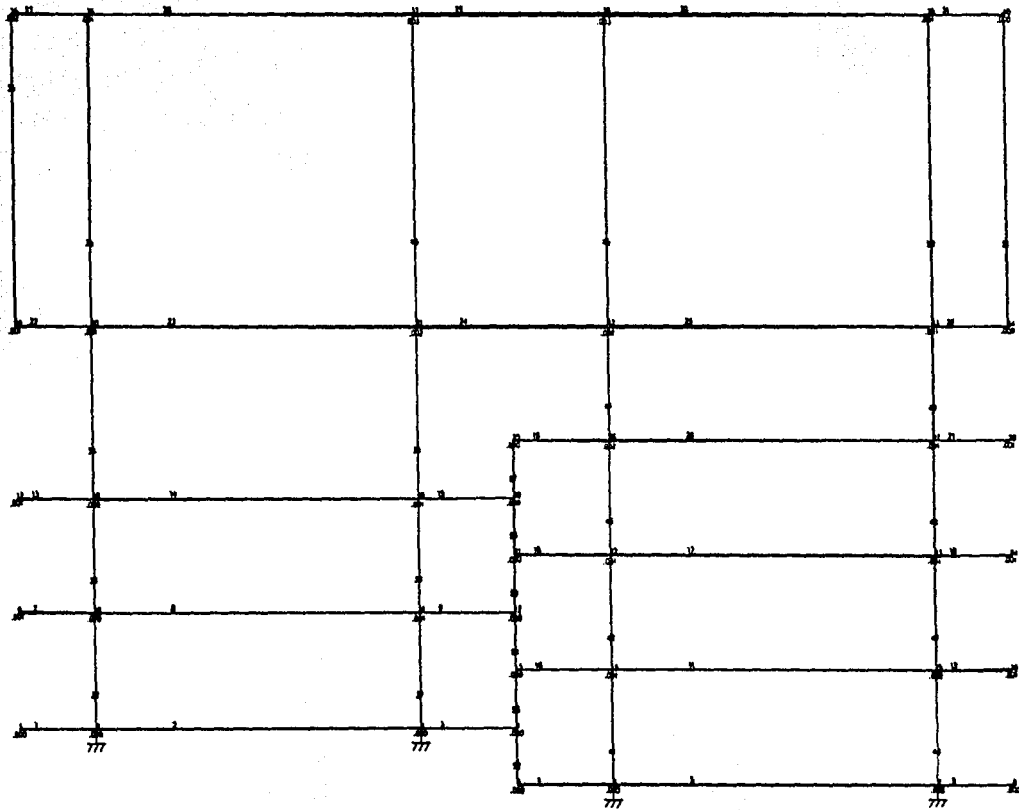
REVISADO POR: []

APROBADO POR: []

J= 40 M= 57

ANÁLISIS EN EJE H

UNIT ME MT



CENTRO DE LA FORTIFICA
 DEPARTAMENTO DE DEFENSA
 MINISTERIO DE DEFENSA
 OFICINA GENERAL DE ADMINISTRACION
 OFICINA DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA
 OFICINA DE DISEÑO Y CONSTRUCCION

ORTOPICA DE DESPLAZAMIENTO
 CANTON CHAVI, COSTA RICA
 DISEÑADO POR: [Logo]
 ELABORADO POR: [Logo]

2-12-57

NO. 1240- 3

1240- 3

DESPLAZAMIENTO

ANALISIS EN EJE H

9.3 Memoria Hidráulica.

Para el calculo y diseño del sistema hidráulico se consideraron las siguientes características:

- 1 Los consumos a considerar son resultado de los datos establecidos por el Gobierno del Distrito Federal.
- 2 Las consideraciones de consumo se realizaron considerando un uso al 100% de la capacidad diaria.
- 3 Se recuerda que el teatro tiene un uso de solo cuatro días semanales en los cuales se realizaran tres funciones diarias como máximo, este dato es el mismo que se ocupo en las consideraciones financieras.
- 4 Debido a la diferencia de usos entre el área académica (Aulas) y la demostrativa (Teatro) el diseño de áreas de almacenamiento y suministro se da de la siguiente manera la cisterna general se divide en tres partes.

I. Primera que almacena agua potable suministrada por el servicio publico así como por tanques cisternas que darán suministro a las instalaciones.

II. Segunda contenida físicamente en la primer sección contendrá un volumen extra para el uso de sistemas contra incendio el motivo de coexistir con la primer sección se deriva de la necesidad de recircular el agua ya que la previsión de incendios es solo una medida de seguridad el sistema de bombeo es independiente y a un nivel máximo para no utilizar los recursos destinados a siniestros.

III. Tercera contiene principalmente agua gris tratada para riego y la recolección de agua de lluvia en patios y azoteas.

El Suministro de agua al teatro se dará de manera directa desde la cisterna general(el teatro carece de tanques o tinacos). El área educativa cuenta con un

tanque elevado ubicado en la torre, así como una estación secundaria de bombeo ubicada en la base de la torre. En conjunto el tanque y la estación de bombeo permitirán tener un suministro 26'000 lts. que servirán para día y medio de suministro .

Cuadro de consumos por servicio específico.

Servicio	Consumo	Población o Área	Total
Educación	25lts/al/turno	650al 35adm.	17125lts
Teatros	6 lts/as/fun	354 as /3 fun	6372 lts
Estacionamiento	2 lts/m ² /día	8316 m ²	16632lts.
Áreas Verdes	5 lts/m ² /día	1695.20 m, ²	8476 lts.
Total de consumo			48605lts

El consumo total al 100% de uso es de 48'605 lts por día para este fin se proyectaron los siguientes recipientes:

Una cisterna general con capacidad de:

113'000 lts

Un tanque elevado con capacidad de:

24'000 lts

Una estación de bombeo con capacidad de:

2'000 lts

Que nos da un total de 139'000 lts de los cuales se asignaron 36'450 lts para el sistema contra incendios. Lo que deja un total de 102'550 lts para consumo.

El Servicio a muebles sanitarios se realizara en cobre cedula m de Ø19mm Conectado a un ramal de servicio general de Ø25mm.

- DESCRIPCIÓN DEL SISTEMA DE DRENAJE.

- GENERALIDADES.

Las aguas servidas serán canalizadas para ser descargadas de la siguiente manera:

Aguas negras serán canalizadas para descargarse en la red municipal.

Aguas grises y jabonosas serán canalizadas para su tratamiento y posteriormente vertidas en una cisterna de aguas tratadas para ser utilizada para riego, los excedentes de agua en esta cisterna serán conducidos al subsuelo por medio de pozos de absorción.

- INFRAESTRUCTURA DE DRENAJE EXISTENTE.

Para la conexión de la descarga a la red municipal, se detectó mediante un levantamiento físico atarjeas existentes, por lo cual las aguas que se recolecten serán vertidas al colector municipal

como se indica en los planos de la instalación sanitaria

- MÉTODO DE CALCULO APLICADOS.

Para el calculo del gasto sanitario se utilizo el método del Dr. Roy B. Hunter, el cual se basa en la determinación del gasto máximo instantáneo mediante la cuantificación de los valores de las unidades de descarga de todos y cada uno de los muebles sanitarios.

9.4 - MEMORIA DE CALCULO SANITARIO.

DATOS DEL PROYECTO

ÁREA TOTAL DEL PREDIO	5383.79 m ² .
SUPERFICIE CONSTRUIDA	12223.00m ² .
No. DE NIVELES	10

DETERMINACIÓN DE LAS UNIDADES DE DESCARGA.

A continuación se presenta la tabla de muebles sanitarios considerados, en ella se determina el valor de las unidades mueble.

TIPO DE MUEBLE	CANTIDAD	U.M.	TOTAL
INODORO	37	4	148
MINGITIRIO	16	4	64
LAVABO	49	1	49
VERTEDERO	2	2	4
FREGADERO	5	2	10
U.M.			275

Como resultado del calculo de las U.M.. y consultando el nomograma de Hunter tendremos un gasto máximo de descarga (qmi) de 8.9 l.p.s. para aguas servidas.

Por facilidad de flujo se ha empleado en todos los ramales de drenaje horizontal una pendiente de 2 % en las cuales se recibe las aguas negras y jabonosas

Anexos

MEGA PLAZA MUNDO QUEVEDO, MÉXICO DF.
CENTRO DE DESARROLLO TEATRAL QUEVEDO.

9.5 MEMORIA DE CALCULO PLUVIAL.

El drenaje de aguas pluviales será conducido hacia un registro de admisión donde será liberado de los residuos sólidos, posteriormente a un registro que funcionara como filtro a base de tezontle para limpieza de las arenas que pudieran llevar y finalmente a la cisterna de riego los excedentes de agua de la cisterna serán conducidos a los pozos de absorción para ser infiltrado a los mantos acuíferos.

Este sistema se propone a pesar de que el proyecto arquitectónico con el sótano de estacionamiento y servicios no ocupa el predio casi en su totalidad, y no afecta la permeabilidad natural al terreno, por lo tanto se propone un sistema que permita reducir el consumo de agua utilizando el agua de lluvia y los excedentes se canalizan al subsuelo mediante un pozo de absorción para garantizar la filtración en su totalidad a los mantos acuíferos, este sistema deberá ser avalado por las autoridades de la dirección general de construcción y operación hidráulica del gobierno del distrito federal.

- DETERMINACIÓN DEL COEFICIENTE DE ESCURRIMIENTO.

COEFICIENTE DE ESCURRIMIENTO

Tipo de terreno	ÁREA	% DE ÁREA	COEF.	C %
AZOTEA	2377.5	0.45	0.80	0.36
EXTERIORES	3006.29	0.55	0.75	0.41
COEFICIENTE DE ESCURRIMIENTO				0.77

Se determino el coeficiente de escurrimiento

$$C = 0.76$$

Calculo de la intensidad de lluvia.

En base a las recomendaciones del manual de "hidráulica Urbana" de la dgcoh, se determino que el periodo de retorno recomendado para una precipitación de diseño de un alcantarillado secundario deberá de ser de 2 años y 60 minutos de duración de tormenta.

Una vez determinados estos parámetros, se procedió a evaluar la precipitación base, con el apoyo de las curvas de igual altura de lluvia en el distrito federal calculadas para una duración de 30 min. y 5 años de periodo de retorno, obteniéndose una altura de lluvia de 35.0 mm. la cual se ajusta a los parámetros de diseño como a continuación se indica:

$$HP (2.60) = Hp \text{ BASE} \times Frt \times Fa$$

EN DONDE:

$Hp (2.60)$ = Lluvia media asociada a un periodo de retorno de 2 años y 60 minutos de duración.

$Hp. \text{ BASE}$ = lluvia media asociada a un periodo de retorno de 5 años y 30 minutos de duración de la tormenta.

Frt = factor de ajuste por periodo de retorno.

Anexos

F_d = factor de ajuste por duración.

F_a = factor de ajuste por área, el cual es igual a 1 para áreas menores a 10 km.

Sustituyendo los valores de los factores de ajuste obtenido mediante gráficas anexas, se obtiene:

$$H_p (2.60) = 34.0 \times 0.74 \times 1.20 \times 1.0 = 30.19$$

Aplicando la expresión de la intensidad de lluvia, se obtiene:

$$I (Tr,d) = 60 H_p (Tr,d) / t_c$$

Sustituyendo el valor de $h_p (tr,d)$ y haciendo la consideración de que la duración efectiva será igual al tiempo de concentración, resulta:

$$I (2.68) = 60 \times 30.19 / 60 = 30.19 \text{ mm/hr.}$$

CALCULO DEL GASTO PLUVIAL.

Aplicando el "método racional americano" recomendado para este tipo de pequeñas cuencas, se determino lo siguiente:

$$Q = 2.778 CIA$$

EN DONDE:

Q = GASTO PICO EN l.p.s.

C = COEFICIENTE DE ESCURRIMIENTO.

I = INTENSIDAD DE LA LLUVIA EN mm/hr.

A = ÁREA DE APORTACIÓN EN Ha.

POR LO TANTO:

$$Q = 2.778 \times 0.76 \times 30.19 \times 0.212$$

$$Q = 13.51 \text{ l.p.s.}$$

APORTACIÓN DE AGUA PLUVIAL 13.51 l.p.s.

El calculo por tramo fue de acuerdo a la aportación del área tributaria correspondiente a cada registro; siendo el punto de descarga la cisterna proyectada

10. CARTELES EXPOSICIÓN

Carteles

249

MEGA PLAZA MUNDO QUEVEDO, MÉXICO DF.
CENTRO DE DESARROLLO TEATRAL QUEVEDO.

a

Con antecedentes históricos desde quiza los siglos XV y XVI la villa de Coyocacán es uno de los ejemplos más interesantes de la transformación que ha sufrido la zona de la conquista de México. En la zona de Coyocacán, un lugar de cobayotes, tenía su sede el gobernador de la Nueva España, ya que, hasta ser asentada la ciudad de México, creó un poder gubernamental en el territorio de Coyocacán. Los señores de Coyocacán, tras las migraciones del tiempo de la conquista, se fueron generando zonas de vivienda y de actividades económicas en Coyocacán. Si bien en Coyocacán se desarrolló un tipo de vivienda de tipo colonial, en Coyocacán se desarrolló un tipo de vivienda de tipo colonial, en Coyocacán se desarrolló un tipo de vivienda de tipo colonial.

En Coyocacán, la vivienda de tipo colonial se desarrolló en un tipo de vivienda de tipo colonial, en Coyocacán se desarrolló un tipo de vivienda de tipo colonial, en Coyocacán se desarrolló un tipo de vivienda de tipo colonial.

En Coyocacán, la vivienda de tipo colonial se desarrolló en un tipo de vivienda de tipo colonial, en Coyocacán se desarrolló un tipo de vivienda de tipo colonial, en Coyocacán se desarrolló un tipo de vivienda de tipo colonial.

En Coyocacán, la vivienda de tipo colonial se desarrolló en un tipo de vivienda de tipo colonial, en Coyocacán se desarrolló un tipo de vivienda de tipo colonial, en Coyocacán se desarrolló un tipo de vivienda de tipo colonial.

En Coyocacán, la vivienda de tipo colonial se desarrolló en un tipo de vivienda de tipo colonial, en Coyocacán se desarrolló un tipo de vivienda de tipo colonial, en Coyocacán se desarrolló un tipo de vivienda de tipo colonial.

Después en la década de los años 70, se crea la línea 3 del sistema de transporte colectivo metropolitano que hace un recorrido de la zona de la Universidad, esta línea para subterránea opera en la avenida Universidad, dichas obras modificaron la estructura viaria que actualmente se tiene.

En Coyocacán, la vivienda de tipo colonial se desarrolló en un tipo de vivienda de tipo colonial, en Coyocacán se desarrolló un tipo de vivienda de tipo colonial, en Coyocacán se desarrolló un tipo de vivienda de tipo colonial.

En Coyocacán, la vivienda de tipo colonial se desarrolló en un tipo de vivienda de tipo colonial, en Coyocacán se desarrolló un tipo de vivienda de tipo colonial, en Coyocacán se desarrolló un tipo de vivienda de tipo colonial.

En Coyocacán, la vivienda de tipo colonial se desarrolló en un tipo de vivienda de tipo colonial, en Coyocacán se desarrolló un tipo de vivienda de tipo colonial, en Coyocacán se desarrolló un tipo de vivienda de tipo colonial.

En Coyocacán, la vivienda de tipo colonial se desarrolló en un tipo de vivienda de tipo colonial, en Coyocacán se desarrolló un tipo de vivienda de tipo colonial, en Coyocacán se desarrolló un tipo de vivienda de tipo colonial.

En Coyocacán, la vivienda de tipo colonial se desarrolló en un tipo de vivienda de tipo colonial, en Coyocacán se desarrolló un tipo de vivienda de tipo colonial, en Coyocacán se desarrolló un tipo de vivienda de tipo colonial.

En Coyocacán, la vivienda de tipo colonial se desarrolló en un tipo de vivienda de tipo colonial, en Coyocacán se desarrolló un tipo de vivienda de tipo colonial, en Coyocacán se desarrolló un tipo de vivienda de tipo colonial.

La problemática y su solución en Coyocacán se desarrolló en un tipo de vivienda de tipo colonial, en Coyocacán se desarrolló un tipo de vivienda de tipo colonial, en Coyocacán se desarrolló un tipo de vivienda de tipo colonial.

Los flujos de desarrollo general en Coyocacán se desarrolló en un tipo de vivienda de tipo colonial, en Coyocacán se desarrolló un tipo de vivienda de tipo colonial, en Coyocacán se desarrolló un tipo de vivienda de tipo colonial.

Nodo Miguel Ángel de Quevedo

La importancia del nodo Miguel Ángel de Quevedo en los vicios de estas zonas se desarrolló en un tipo de vivienda de tipo colonial, en Coyocacán se desarrolló un tipo de vivienda de tipo colonial, en Coyocacán se desarrolló un tipo de vivienda de tipo colonial.

En Coyocacán, la vivienda de tipo colonial se desarrolló en un tipo de vivienda de tipo colonial, en Coyocacán se desarrolló un tipo de vivienda de tipo colonial, en Coyocacán se desarrolló un tipo de vivienda de tipo colonial.

En Coyocacán, la vivienda de tipo colonial se desarrolló en un tipo de vivienda de tipo colonial, en Coyocacán se desarrolló un tipo de vivienda de tipo colonial, en Coyocacán se desarrolló un tipo de vivienda de tipo colonial.

En Coyocacán, la vivienda de tipo colonial se desarrolló en un tipo de vivienda de tipo colonial, en Coyocacán se desarrolló un tipo de vivienda de tipo colonial, en Coyocacán se desarrolló un tipo de vivienda de tipo colonial.

En Coyocacán, la vivienda de tipo colonial se desarrolló en un tipo de vivienda de tipo colonial, en Coyocacán se desarrolló un tipo de vivienda de tipo colonial, en Coyocacán se desarrolló un tipo de vivienda de tipo colonial.

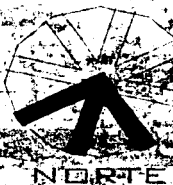
En Coyocacán, la vivienda de tipo colonial se desarrolló en un tipo de vivienda de tipo colonial, en Coyocacán se desarrolló un tipo de vivienda de tipo colonial, en Coyocacán se desarrolló un tipo de vivienda de tipo colonial.

En Coyocacán, la vivienda de tipo colonial se desarrolló en un tipo de vivienda de tipo colonial, en Coyocacán se desarrolló un tipo de vivienda de tipo colonial, en Coyocacán se desarrolló un tipo de vivienda de tipo colonial.



MAPA 02

a



México

El grupo de clima
se obtiene como
clasificación C con temperatura
media anual entre 12 y 18°C
y la del mes más frío entre 2 y
5°C. Por su régimen de
lluvias y por su grado de
húmedad se sitúa en la
zona de clima C con
temperatura media anual entre 12 y 18°C y la del mes más frío entre 2 y 5°C.

El intervalo en cuanto a
temperatura media anual
está entre 4 y 25°C. El
intervalo en cuanto a la
oscilación anual de las
temperaturas medias
mensuales se empuja con
todos los climas de
oscilación anual entre 7 y 20°C.

Grado	Centígrados
1992	18

Grado	Centígrados
1992	18

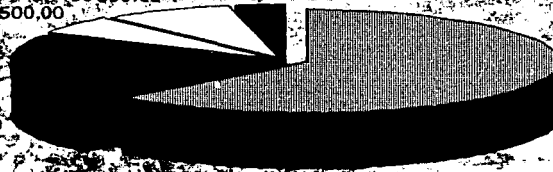
ESTADO
SANTA
URSCUA
COMA

ARLO 02



Costo del Proyecto

\$5'197'500.00 \$7'458'500.00 \$2'887'500.00



- Terreno
- Estacionamiento
- Teatro
- Torre
- Biblioteca

\$18'582'500.00

\$57'750'000.00

Detalle	Area	Unidad	Costo	Total
Terrano	8250.00	m ²	\$ 7'000.00	\$57'750'000.00
Estacionamiento	7'425.00	m ²	\$ 2'500.00	\$18'562'500.00
Teatro	4'135.00	m ²	\$ 3'500.00	\$ 5'197'500.00
Torre	2'131.00	m ²	\$ 3'500.00	\$ 7'458'500.00
Biblioteca	825.00	m ²	\$ 3'500.00	\$ 2'887'500.00
Costo Inversion				\$91'856'000.00

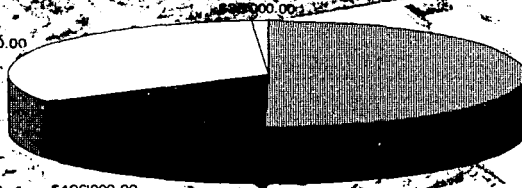
Terreno / Obra



Costo Inversion	91'856'000.00
Terrano	\$ 57'750'000.00
Obra	34'106'000.00

\$10'195'200.00

\$1'560'000.00



\$496'000.00

- Colegiatura
- Estacionamiento
- Teatro
- Torre
- Biblioteca

Ingresos	\$ 2'400.00	\$ 1'560'000.00
Costos	\$ 16'000.00	\$ 496'000.00
Beneficio	\$ 30.00	\$ 10'195'200.00
Costo Inversion	\$ 35'000.00	\$ 91'856'000.00

Ingreso	Costo
Ingreso	\$ 2'400.00
Costo	\$ 31'000.00
Beneficio	95'160.00
Costo Inversion	91'856'000.00

Faltan las Páginas

2 5 5
a

2 6 0

II. BIBLIOGRAFÍA.

"Balance ciudadano. Coyoacan. Mejorar conservando", en Reforma, sección Ciudad y metrópoli, México, 18 de noviembre de 1994.

Folleto del Consejo Nacional para la Cultura y las Artes, Centro Nacional de las Artes, México.

Cuadernos estadísticos delegacionales, México, INEGI, Coyoacan. Distrito Federal. 1993.

Coyoacan ayer y hoy, documento inédito de la Subdelegación de Cultura y Desarrollo Social de la Delegación Política en Coyoacan.

"A cien años de la fundación de la Colonia del Carmen", Everaert Dubernard, Luis, introducción del libro de Francisco Sosa, Bosquejo histórico de Coyoacan, reeditado con motivo del centenario de la fundación de la Colonia de El Carmen, Coyoacan, 1990.

Delegación Coyoacan, Anexo D. Dirección General de Fomento Económico del DDF, Monografías delegacionales.

Arquitectura y Ciudad, arq Antonio Toca Fernández, IPN, México, 1998.

Ciudades para un pequeño planeta, Richard Rogers y Philip Gumucdjian. Gustavo Gilli, Barcelona, 1987-1989.

México una megaciudad, producción y reproducción de un medio ambiente urbano. Peter M. Ward, Alianza, México.

Local y global, La gestión de las ciudades en la era de la información, Jordi Borja y Manuel Castells, Taurus, Madrid, España, 1997.

Globalización y reestructuración territorial, Segundo congreso de RNIU, Investigación urbana y regional Balance y perspectivas, Varios, UAM, México, 1999.

Gaceta oficial del Distrito Federal, México,

Bibliografía

Compendio cronológico de su desarrollo urbano.
Espinosa, Enrique. Ciudad de México. México, 1991.
Primera Edición.

Programa Delegacional de Desarrollo Urbano de Coyoacan México. Gobierno del Distrito Federal. México DF. , 1997.

Programa Delegacional de Desarrollo Urbano de Álvaro Obregón México. Gobierno del Distrito Federal. México DF. , 1997.

Historia gráfica de México. INAH. México DF. , Editorial Patria.

Enciclopedia de Arquitectura, volumen 3. Plazola Cisneros, Alfredo, ED. Noriega, Mexico DF.

Espacios distantes aun vivos, Las salas cinematográficas de la ciudad de Mexico, Haroldo Alfaro Salazar, Francisco y Ochoa Vega Alejandro. UAM Xochimilco, Mexico DF. , primer reimpression,

Bibliografía

262

MEGA PLAZA MUNDO QUEVEDO, MÉXICO DF.
CENTRO DE DESARROLLO TEATRAL QUEVEDO.

12. GLOSARIO.

- Area metropolitana Espacio territorial que que comprende el desarrollo del núcleo urbano.
- Aguas residuales Se dice de el agua que ha sido utilizada y permanece a manera de residuo
- Colectivo concesionado Sistema de transporte publico que bajo licencia del gobierno prestan grupos de particulares taxis, microbuses y autobuses
- Demografía Estudio estadístico de la población
- Drenaje Sistema de tuberías mediante el cual se eliminan de los inmuebles las aguas negras, grises y los desechos humanos
- Desmesurado Excesivo mayor de lo común.
- Equipamiento urbano Instalaciones de servicios que se encuentran en un ciudad

Foro	Parte del escenario opuesta a la embocadura.
Globalización	Acción de globalizar o mundializar
Glorieta	Conformación vial que permitía a las carretas dar la vuelta
Infraestructura	Redes de servicio existentes en un núcleo urbano
Nodo	Punto donde convergen dos o más vialidades
PIB	Indicador que muestra el valor total de los ingresos brutos anuales de un país
Revitalización	acción de revitalizar, dotar de nueva vida a alguien o algo.
Suburbano	Que se encuentra en el límite de lo urbano.
Topografía	Conjunto de particularidades que presenta la superficie de un terreno.