



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO**  
**FACULTAD DE ARQUITECTURA**

234  
2 ej

**CENTRO DE CONVIVENCIA Y  
CENTRO DE ATENCION A INDIGENTES  
En México, Distrito Federal**

**TESIS PROFESIONAL**  
QUE PARA OBTENER EL TITULO DE:  
**A R Q U I T E C T O**  
P R E S E N T A :  
**JAIME ALBERTO SAINZ CHAVEZ**

MEXICO, D. F.

1985



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 está 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.

# I N D I C E

## INTRODUCCION

1. Antecedentes Históricos de la Delegación Benito Juárez
2. Localización Geográfica.
3. Medio Físico.
  - 3.1. Climatología y Medio Ambiente.
    - 3.1.1. Condición Atmosférica y Ambiental.
    - 3.1.2. Agentes Climáticos.
  - 3.2. Geología.
    - 3.2.1. Hidrografía.
    - 3.2.2. Orografía.
4. Medio Socioeconómico.
  - 4.1. Aspectos Demográficos.
    - 4.1.1. Pirámide de Edades.
    - 4.1.2. Origen y Procedencia de la Población.
    - 4.1.3. Analfabetismo y Escolaridad.
    - 4.1.4. Población Económicamente Activa.
      - a) Por ramas de actividad.
      - b) Por tipo de empleo.
      - c) Estructura.
    - 4.1.5. Causas de Mortalidad.
    - 4.1.6. Consumo Semanal de Alimentos.
    - 4.1.7. Ingresos Mensuales de la Población.
  - 4.2. Vivienda.
    - 4.2.1. Características Generales.
    - 4.2.2. Materiales de Construcción.
5. Aspectos Urbanos.
  - 5.1. Usos del Suelo.
  - 5.2. Crecimiento Urbano.
  - 5.3. Infraestructura.
  - 5.4. Equipamiento Urbano.
    - 5.4.1. Educación.

- 5.4.2. Salud y Seguridad Social.
- 5.4.3. Vialidad y Transporte.
- 5.4.4. Recreación, Cultura y Deporte.
- 5.4.5. Vivienda.
- 5.4.6. Centros y Subcentros Urbanos.
- 5.4.7. Industria.
- 6. Diagnóstico.
- 7. Conclusiones.
- 8. Programa Arquitectónico.
- 9. Memoria Descriptiva del Proyecto.
- 10. Criterio Estructural.
- 11. Instalaciones Hidráulica y Sanitaria.
- 12. Instalación Eléctrica.
- 13. Proyecto Arquitectónico.
- 14. Presupuesto.
- 15. Programa de Obra y Erogaciones.
- 16. Bibliografía.

## INTRODUCCION.

En la época actual, dentro de las grandes ciudades la situación para el ser humano se ha complicado enormemente.

El Distrito Federal concentra dentro de su pequeño territorio, las actividades económicas, sociales, y políticas más importantes del país, siendo el núcleo demográfico más cuantioso de la República Mexicana.

Sus habitantes disfrutan de las ventajas de la vida cotidiana, a la vez que - tienen que enfrentarse a los grandes y pequeños problemas que esto representa, arrastrando y creando necesidades crecientes en materia de alimentos, agua, vivienda, comunicación, transporte, trabajo, recreación y educación, las cuales cada vez son de más difícil satisfacción,

El acelerado ritmo de vida al que deben someterse para tratar de satisfacer sus necesidades básicas, ha provocado que las personas de escasos recursos no dispongan del tiempo necesario e indispensable para su distracción física y mental.

Los bajos ingresos, el excesivo gasto que realizan en transporte (recorrer - grandes distancias para trasladarse a los centros de labores) y en alimentación - (resulta imposible desplazarse a sus hogares para comer) viene a complicar aún - más la situación de un gran porcentaje de la población. El asistir a espectáculos y diversiones se ha convertido en un lujo, pues resulta imposible para muchos de los habitantes asistir a dichos eventos. Las oportunidades para disfrutarlos gratuitamente son insuficientes. Además en la mayoría de los casos estos se llevan a cabo en lugares apartados de no fácil acceso.

Todo lo anteriormente enunciado provoca en el individuo reacciones muy diversas, entre las cuales debe destacarse las que orillan al individuo a aislarse, a separarse del núcleo familiar. La falta de apoyo, de orientación profesional, aunado a problemas de educación, ambiente o accidentales provoca en muchas personas un sentimiento fatalista, de que las cosas "no pueden ser peores" o de que "...no hay remedio". En muchos de estos casos los individuos buscan una salida fácil, - una vía de escape, que más de solucionar problemas, les impide tomar consciencia de los mismos y de su situación en un medio que permanece al margen de sus conflictos. El alcoholismo, la drogadicción, son solo algunos de los muchos problemas que aquejan a un gran porcentaje de los habitantes de esta gran metrópoli y que provocan de la sociedad, en la mayoría de los casos, una reacción de rechazo e incomprensión.

Otro grave problema que aqueja tanto a pequeños como a adultos es el de encontrarse repentinamente solos y sin hogar ni familiares que se hagan cargo de ellos. Esto suele ocurrir por un sinúmero de circunstancias que se conjugan fatídicamente por irresponsabilidad o inconciencia, pero en cualquiera de estos casos puede ocurrir que la persona se encuentre en la calle, deambulando sin saber qué hacer, sin motivación alguna y rodeado por un ambiente inhóspito, agresivo, - que lejos de ayudarlos los orilla a buscar un camino rápido y fácil, de donde solo puedan rescatarse contando con la ayuda profesional y un medio ambiente adecuado. La captación de los indigentes en albergues creados para tal fin, es indispensable para darles atención y hacer posible su reincorporación a la Sociedad.

## 1. ANTECEDENTES HISTORICOS DE LA DELEGACION BENITO JUAREZ.

Durante la época prehispánica, los terrenos que ahora comprenden a la Delegación estaban limitados al noroeste por la Sierra de Pachuca, al sur por la Sierra del Ajusco y al suroeste por la Sierra de Las Cruces, formando una cuenca cerrada en cuyo fondo se albergaban los lagos de Chalco, Zumpango, Xaltocan y Texcoco.

Hacia el suroeste de este valle se localizan las tierras de la Delegación. El río Churubusco que desembocaba en la Ciénega de Dolores, al sur de Mexicalcingo, - constituía, aunque entubado, el límite de la Delegación hacia el sur.

El río de la Piedad constituía un límite natural al norte de la zona que le corresponde.

Por lo que se refiere a la población, los primeros pobladores del valle comenzaron a establecerse entre 1800 y 1300 antes de Cristo, en el período preclásico inferior.

Se trata generalmente de grupos pequeños de agricultores, que ya habían domesticado algunas plantas.

La única prueba arqueológica que posee del pasado prehispánico la Delegación, - es un basamento piramidal descubierto en 1916 en Mixcoac.

Por algunos mapas existentes se deduce que gran parte de la Delegación estuvo cubierta de agua durante el período prehispánico y parte del colonial. Entre los - pueblos más importantes que se desarrollaron en la delegación se encuentran: Mix--coac, Atlacuihuayan o Tacubaya, La Piedad, San Simón Ticomán, entre los más recientes Santa Cruz, Tlacoquemecatl y San Lorenzo, los dos últimos eran más bien ba---rrios.

El proceso de urbanización en la Delegación se inició a partir de principios de siglo, creándose las colonias más antiguas a lo largo de la actual Avenida Revolución, de 1910 hasta 1930, se acelera el proceso de urbanización y aparecen -- nuevas colonias como San Pedro de los Pinos, Del Valle, Portales y Viaducto Piedad. Entre 1930-1940 surgen colonias como la Nativitas, Villa de Cortés y Nochebuena, y de 1940 a 1950, se pueblan los últimos espacios baldíos de la zona norte de la Delegación, como colonias como la Nápoles, la Narvarte y la Vértiz-Narvarte. De 1950 a 1970 se concluye el ciclo poblacional, dando paso a la creación de las - colonias Acacias, Xoco y Santa Cruz Atoyac.

La delegación cuenta con 48 colonias, mismas que presentan las característi--

cas socioeconómicas más diversas, con predominio de la clase media.

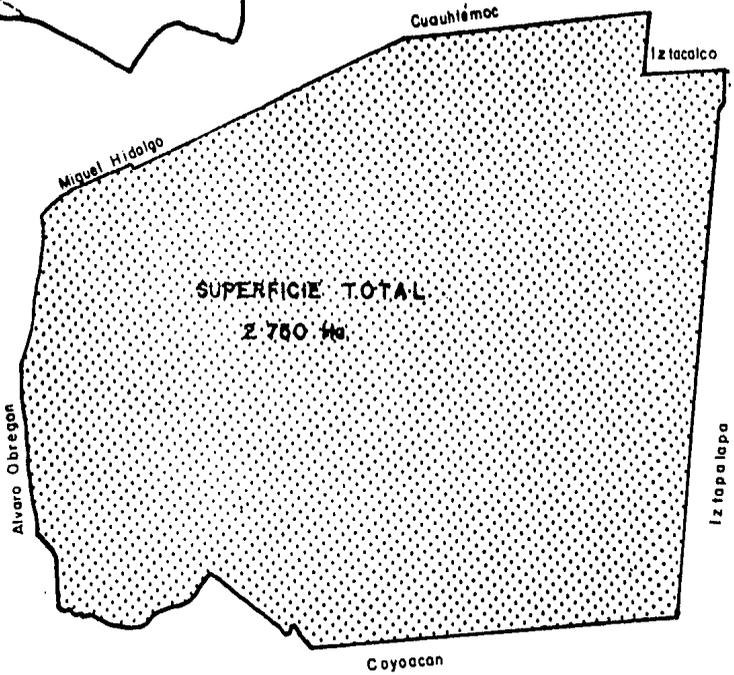
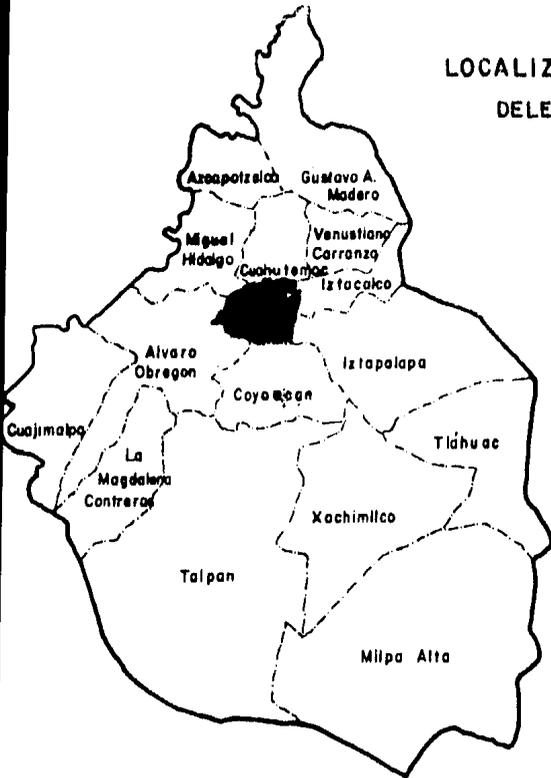
La delegación está constituida por alrededor de 1955 manzanas y se ubica dentro de su jurisdicción el Centro Comercial llamado Plaza Universidad, localizado precisamente sobre la avenida que lleva su nombre. A lo largo de la avenida Insurgentes se encuentran diversos comercios hacia donde acude la población de ingresos medios y altos en tanto que al comercio establecido sobre la calzada de Tlalpan acude la población de ingresos bajos.

## 2. LOCALIZACION GEOGRAFICA.

La Delegación Benito Juárez se localiza en la zona central del área urbana del Distrito Federal y cuenta con una superficie de 2750 has. Sus límites son: al Norte las Delegaciones Miguel Hidalgo y Cuauhtémoc; al sur la Delegación de - Coyoacán; al Oriente las Delegaciones Iztacalco e Iztapalapa y, al Poniente la Delegación Alvaro Obregón.

El terreno es plano y tiene una alturade 2250 metros sobre el nivel del mar, en tanto que la zona que se incluye entre las calles 11 de abril, calle Dos, Anillo Periférico y 10. de Mayo al noroeste de la Delegación constituye una sobreelevación con pendientes promedio de 10%.

LOCALIZACION GEOGRAFICA  
DELEGACION BENITO JUAREZ



### 3. MEDIO FISICO

#### 3.1. CLIMATOLOGIA Y MEDIO AMBIENTE.

##### 3.1.1. Condición Atmosférica y Ambiental.

La Delegación Benito Juárez padece como otras Delegaciones los efectos y riesgos del proceso de desarrollo urbano con las manifiestas desventajas en la calidad ambiental, especialmente el deterioro del aire y la imagen urbana. Durante el mes de Marzo se agudizan las tolvaneras procedentes del ex-vaso del Lago de Texcoco, depositando de 9 a 12 toneladas de polvo por Km.<sup>2</sup> de superficie mensual. El 10% de estos detritus procedentes del sureste de la ciudad, a la altura de Toplevelo.

La contaminación del aire se produce principalmente por los humos que despiden los vehículos automotores, particularmente los que por medio del sistema de frenos liberan partículas cancerógenas; por otra parte el exceso de monóxido y -- bióxido de carbono y el bióxido de azufre elevan la acidez del agua que de esta manera corroe el acero, la piedra y el concreto acelerando el deterioro normal de las construcciones. Otro tipo muy importante de contaminación es el ruido que producen los autobuses que están por encima de los niveles permitidos; que por otro lado son sucios e incómodos y admiten un número de pasajeros mucho mayor al de su capacidad.

La Delegación no registra contaminación de sus aguas freáticas, debido que la totalidad de la Delegación está pavimentada y permite el adecuado flujo de las aguas negras y fluviales a través del drenaje. Además la ausencia de basureros -- clandestinos y el manejo correcto y oportuno de los desechos sólidos, permiten que las aguas del subsuelo no sean contaminadas.

##### 3.1.2. Agentes Climáticos.

En la zona central del territorio de la República, al sur del Trópico de Cáncer, entre las Sierras Oriental y Occidental, y hasta la Sierra Madre del Sur, se encuentra la zona del clima más benigno del país, y dentro de ésta, el Distrito Federal, situado a 2000 metros sobre el nivel del mar, cuenta con un clima templado, la temperatura máxima se acerca a la ideal 20 a 21° C., mientras que la temperatura mínima varía de 3 a 5° C. en invierno.

- NUBOSIDAD.** El cielo es despejado de Noviembre a Mayo, cuando la nubosidad es del 40% al 50%, en cambio de Junio a septiembre, es de 75%, cuando los nublados son más densos en las tardes, lo cual es favorable porque -- evita que se registren altas temperaturas en esta época.
- LLUVIAS.** Son propiamente secos los meses de Noviembre a Marzo. La precipitación pluvial se registra de Mayo a Septiembre y es del orden de 150 mm. de Junio a Agosto y de 50 a 100 en Mayo, Junio y Octubre.
- VIENTOS.** De mayo a Noviembre proceden del Norte, Noreste y Noroeste; en Diciembre, Enero, Febrero y Marzo provienen de diversas direcciones, del Norte, Noreste, Sur y Oeste.

### 3.2 GEOLOGIA.

#### 3.2.1. Hidrografía.

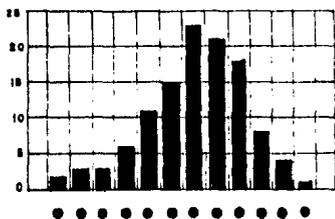
El Lago de Texcoco cubría con sus aguas toda el área actual de la Delegación, a excepción de la zona de Mixcoac, lo que origina que el subsuelo esté formado por arcillas de alta plasticidad. Existen dos ríos que marcan los límites de la Delegación hacia el Norte y hacia el Sur. que actualmente están entubados y son el Río de la Piedad y el Río Churubusco.

#### 3.2.2. Orografía.

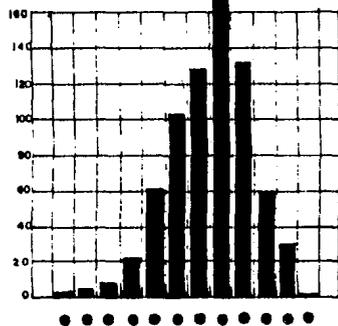
El terreno de la Delegación es prácticamente plano a excepción de una pequeña porción de superficie, ubicada en la parte occidental de la misma, que constituye una sobreelevación sobre el resto con pendientes del orden del 10%. esta zona corresponde a los lomeros, lo que hace que sea el único lugar con una alta resistencia del terreno.



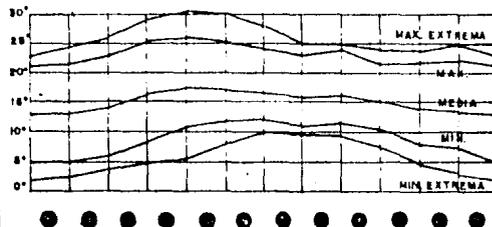
**DIAS CON LLUVIA**



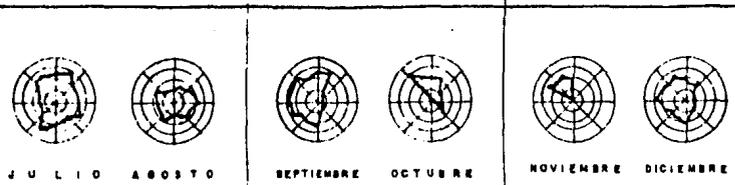
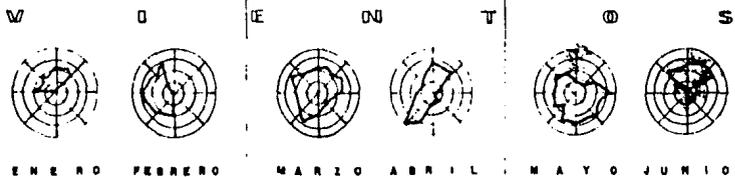
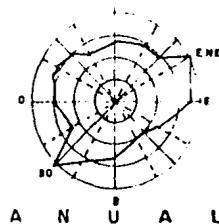
**PRECIPITACION PLUVIAL**



**TEMPERATURAS MENSUALES**



**VIENTOS DOMIN.**



NORTE

**MEDIO FISICO**  
climatología

#### 4. MEDIO SOCIOECONOMICO.

##### 4.1. ASPECTOS DEMOGRAFICOS.

La población de la Delegación en 1950 era de 336.6 mil habitantes; en 1980 fué de un millón, lo cual nos muestra que tuvo una tasa media anual de crecimiento de 3.7%. Esta tasa de crecimiento es ligeramente alta si consideramos que el Plan Nacional de Desarrollo Urbano determina una tasa anual de crecimiento promedio para el período de 1981-2000 de 2.0%, lo cual obliga a abatir la tasa promedio actual en 1.7%, en solo 20 años.

La estructura poblacional muestra un marcado predominio de gente joven en la Delegación. Actualmente se estima que la población con 19 años o menos representa el 33.8% de la total y la comprendida entre los 20 y 29 años, el 19.6%, lo cual indica que más de la mitad de los habitantes de la Benito Juárez es menor a los 29 años.

La densidad de la población es de 363.6 Hab/ha. cifra relativamente alta que obliga a revisar la política habitacional. El número promedio de densidad de población varía en la delegación en base a los estratos sociales, la población con ingresos medios y altos se localizan en zonas con densidades entre 200 y 450 personas -- por hectárea, en tanto que los de bajos ingresos habitan en áreas que rebasan los 450 hab/ha.

Las estimaciones conocidas indican que para el año 2000 la Delegación contará con una población de 1,245.0 mil habitantes; lo cual significa que a partir de 1981 hasta el año 2000 la tasa media anual de crecimiento promedio habrá de ser de 3.0%.

4.1.1. Pirámide de Edades.

DELEGACION BENITO JUAREZ  
GRUPOS DE EDADES Y SEXOS. 1984

Núm. de Habitantes y Por Cientos

Edades	Total		Hombres		Mujeres	
	Num.	%	Num.	%	Num.	%
Total	1216781	100.0	671663	100.0	545117	100.0
De 0 a 4	147230	12.1	89331	13.3	58327	10.7
De 5 a 9	133845	11.0	80599	12.0	52876	9.7
De 10 a 14	128978	10.6	74554	11.1	54512	10.0
De 15 a 19	146013	12.0	74554	11.1	71410	13.1
De 20 a 24	136279	11.2	74554	11.1	61598	11.5
De 25 a 29	102209	8.4	58434	8.7	45244	8.3
De 30 a 34	75440	6.2	42986	6.4	33797	6.2
De 35 a 39	66922	5.5	35598	5.3	31071	5.7
De 40 a 44	55971	4.6	29553	4.4	25075	4.6
De 45 a 49	51104	4.2	26866	4.0	24530	4.5
De 50 a 54	42587	3.5	23509	3.5	19079	3.5
De 55 a 59	46237	3.8	18806	2.8	21259	3.9
De 60 a 64	29202	2.4	15448	2.3	14718	2.7
De 65 a 69	23118	1.9	12089	1.8	11992	2.2
De 70 a 74	14601	1.2	7388	1.1	7631	1.4
De 75 a 79	8518	0.7	4029	0.6	4906	0.9
De 80 a 84	4867	0.4	2014	0.3	3270	0.6
De 84 y más	3650	0.3	1343	0.2	2725	0.5

4.1.2. Origen y Procedencia de la Población en la Delegación Benito Juárez.

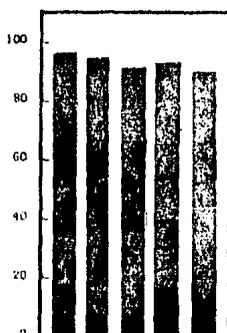
ORIGEN Y PROCEDENCIA	NUMERO	%
Población Total	1,131,397	100.00
Distrito Federal	686,758	60.70
Otras Entidades	422,011	37.30
Aguascalientes	4,526	0.40
Baja California Norte	3,394	0.30
Baja California Sur	508	----
Campeche	2,263	0.20
Coahuila	7,920	0.70
Colima	1,131	0.10
Chiapas	11,314	1.00
Chihuahua	7,920	0.70
Durango	5,657	0.50
Guanajuato	28,285	2.50
Guerrero	16,971	1.50
Hidalgo	32,811	2.90
Jalisco	24,491	2.20
México (Edo.)	50,913	4.50
Michoacán	37,336	3.30
Morelos	7,920	0.70
Nayarit	2,263	0.20
Nuevo León	6,788	0.60
Oaxaca	28,285	2.50
Puebla	36,205	3.20
Querétaro	7,920	0.70
Quintana Roo	509	----
San Luis Potosí	11,314	1.00
Sinaloa	4,526	0.40
Sonora	5,657	0.50
Tabasco	5,657	0.50
Tamaulipas	11,314	1.00
Tlaxcala	9,051	0.80
Veracruz	35,037	3.10
Yucatán	7,920	0.70
Países Extranjeros	22,628	2.00

#### 4.1.3. ANALFABETISMO Y ESCOLARIDAD.

### POBLACION QUE SABE LEER Y ESCRIBIR. 1980.

#### PORCIENTOS DE POBLACION

E D A D E S	% DE POBLACION
Promedio	94.0
1. De 10 a 14 años	97.1
2. De 15 a 19 años	95.6
3. De 20 a 29 años	91.9
4. De 30 a 39 años	94.1
5. De 40 y más.	90.1

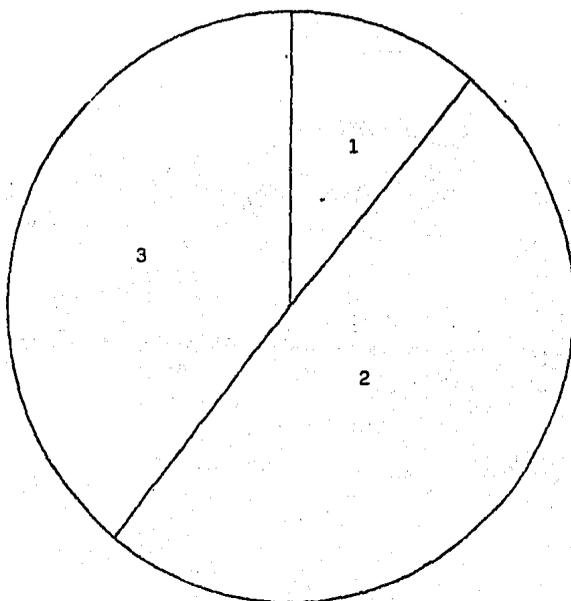


4.1.3.

EDUCACION PRIMARIA 1980

PORCIENTOS

CONCEPTO	% DE POBLACION
Población de 6 años y más	100.0
1. Sin primaria	11.2
2. Con grado de primaria	50.0
3. Con otro tipo de instrucción	39.8



#### 4.1.4 Población Económicamente Activa

a) Población Económicamente Activa por ramas de Actividad. 1984.

(Porcientos)

CONCEPTOS	% DE POBLACION.
Total	100.00
Servicios	45.10
Comercio	12.70
Industria de la Transformación	22.20
Gobierno	7.00
Construcción	4.30
Transporte	2.70
Otros (*)	2.20
No especificados	3.80

\* jornalero o peón de campo, ejidatario y trabajador sin retribución

b) Población Económica Activa por tipo de empleo. 1984

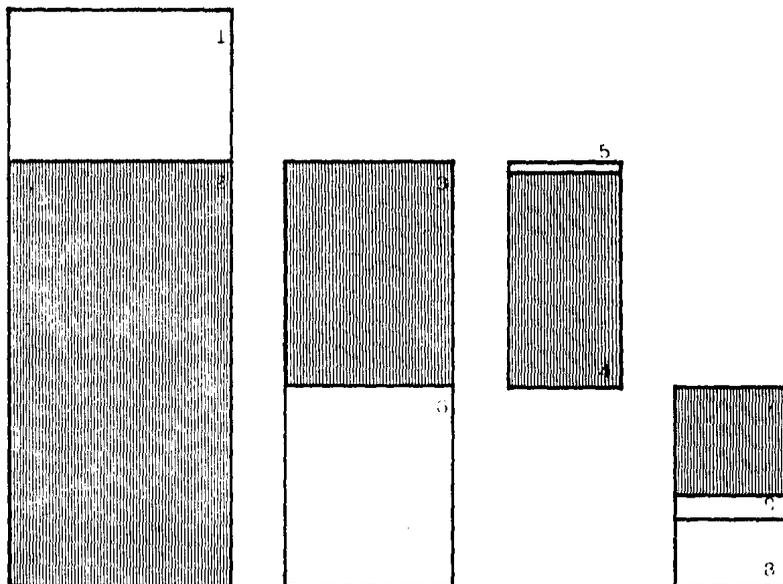
(Porcientos)

CONCEPTO	% DE POBLACION.
Total	100.00
Patrón, empresario o empleador	9.70
Obrero o empleado	77.70
Trabaja por su Cuenta	10.90
Otros (*)	2.70

\* jornalero o peón de campo, ejidatario y trabajador sin retribución.

c) Estructura de la Población Económicamente Activa. 1984.

C O N C E P T O S	N U M E R O	P O R C I E N T O S	
Total Habitantes	1,216,781	100.00	
De menos de 12 años, 1	318,796	26.20	
De más de 12 años/2	897,984	73.80	100.00
Población Económicamente Activa /3	470,524	52.40	100.00
Ocupados ,	454,997	96.70	
Desocupados /5	15,525	3.30	
Población Económicamente Inactiva /6	427,423	47.6	100.00
Quehaceres domésticos /7	233,373	54.60	
Escolares /8	144,041	33.70	
Otros /9	50,008	11.70	



4.1.5. CAUSAS DE MORTALIDAD, 1971

C A U S A S	Porcientos.
Mortalidad Total	100.0
1. Circulatorias.	21.4
2. Respiratorias.	15.5
3. Infecciosas y Parasitarias	13.5
4. Tumores.	11.6
5. Enfermedades de la primera infancia	11.4
6. Digestivos.	10.8
7. Nutricionales	6.6.
8. Genitourinarias.	2.6
9. Anomalías Congénitas.	2.3
10. Estados Morbosos masl definidos.	1.3
11. Nerviosas y de los sentidos.	1.1.
12. Otras (*)	1.6

\* Sanguíneas, mentales, embarazo y parto, de la piel y tejidos subcutáneos, óseo, musculares y del tejido conjuntivo y accidentales.

4.1.6. CONSUMO SEMANAL DE ALIMENTOS  
(Porcientos de Población)

	0	1	2	3	4	5	6	7
Carne	3.4	3.7	8.6	13.9	8.9	6.7	10.3	44.5
Huevo	5.7	3.6	6.7	6.2	3.5	1.8	1.6	70.9
Leche	6.6	0.9	1.5	1.4	0.8	0.5	0.7	87.6
Pan de Trigo	4.1	0.7	1.1	0.9	0.5	0.3	0.6	91.8
Pescado	42.0	37.9	14.0	3.1	0.6	0.2	0.1	2.1

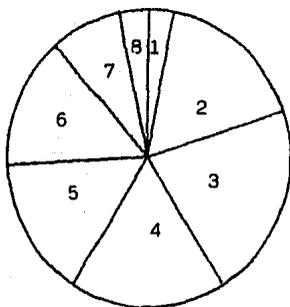
POBLACION TOTAL (100%) = 1,131,397 Habitantes.

4.1.7. INGRESOS MENSUALES DE LA POBLACION. 1984. (Porcientos).

---

I N G R E S O S (Pesos)	% DE POBLACION.
Total	100.0
1. Hasta 4,000	3.3
2. De 4,000 a 7,999	17.2
3. De 8,000 a 15,999	20.7
4. De 16,000 a 25,000	17.6
5. De 25,000 a 40,000	15.5
6. De 40,000 a 80,000	14.6
7. De 80,000 a 160,000	7.7
8. De 160,000 y más	3.4

---



## 4.2 VIVIENDA.

### 4.2.1. CARACTERISTICAS GENERALES DELA VIVIENDA. 1980.

Número de Viviendas.

CARACTERISTICAS	NUM. DE VIVIENDAS.
T O T A L	151,625
1. Con Televisión	128,881
2. Con Radio	142,528
3. Con Energía Eléctrica	148,593
4. Con Pisos de cualquier material, excepto tierra	148,593
5. Con drenaje o Albañal	142,528
6. Con Agua Fuera	1,516
7. Con Agua Entubada dentro del edificio	148,593
8. Habitados por Propietarios	47,004

### 4.2.2. MATERIALES DE CONSTRUCCION DE LA VIVIENDA. 1980.

Número y Porcientos.

MATERIALES	NUMERO	%
T O T A L	151,625	100.0
1. Adobe	4,097	2.7
2. Ladrillo	143,134	94.4
3. Madera	2,426	1.6
4. Otros	1,971	1.3

## 5. ASPECTOS URBANOS

### 5.1 USOS DEL SUELO

La Delegación Benito Juárez se encuentra urbanizada totalmente y no existen reservas territoriales disponibles que pudieran satisfacer eventuales demandas de suelo urbano. De los 29,000 predios registrados, 580 , es decir, el 2% son baldíos.

La prioridad en el uso del suelo urbano lo tiene la vivienda con el 71.2% - del área total. A las zonas habitacionales de alta densidad les corresponden 608 - has.; a las de densidad media 1,350 has. La utilización del suelo para actividades industriales es mínima, así como la de parques y jardines; la vialidad ocupa un 28% de la superficie delegacional, lo que permite contar con varias arterias que dan - fluidez al tránsito de vehículos.

La dinámica del desarrollo urbano en la delegación se caracteriza por la -- sustitución de viviendas unifamiliares por viviendas de alta densidad y servicios; proceso que resulta en predios que colindan con los ejes viales.

El uso del suelo en la Delegación es fundamentalmente habitacional. El área dedicada a la industria es apenas del 2.8% de la superficie total. La zona habitacional ocupa alrededor de 1,960 has. de las 2,750 has. que constituyen la Delegación.

El mínimo porcentaje de suelo urbano dedicado a la actividad industrial, -- explica la alta generación de viajes que realiza la población para acudir a sus -- centros de trabajo, ubicados en otras delegaciones.

### 5.2 CRECIMIENTO URBANO.

Para 1979 el crecimiento urbano de la Delegación ocupaba todo su territorio, sin que existieran reservas territoriales disponibles para satisfacer nuevas expansiones urbanas. De los 29,000 predios registrados en ella, tan solo el 2% del total eran baldíos.

Esto implica que la Delegación no pueda seguir creciendo urbanísticamente, y los programas que se elaboren deberán ser para el mejoramiento de lo que ya existe.

### 5.3 INFRAESTRUCTURA.

Las redes de agua potable y drenaje, dan servicio a prácticamente la totalidad del territorio delegacional, el suministro proviene del río Lerma a través de tubería cuyo diámetro es de 1.2 metros. Dicho suministro se complementa con 24 pozos.

El sistema de drenaje consta de colectores y subcolectores que captan las aguas que conducen atarjeas y albañales. El desalojo se efectúa en tuberías, por gravedad, bombeo y rebombeo hasta los canales de desagüe. Existen cinco plantas de bombeo de aguas negras, 2 al norte que pertenecen al Gran Canal; dos al este para el rebombeo entre colectores y, la última al sureste dentro del sistema del Río Churubusco.

Cuenta con el 100% de servicio de transporte y pavimentación de calles.

#### COBERTURA ACTUAL DE LA INFRAESTRUCTURA

Redes y Servicios	% de área servida	Colonias con deficit*
Agua potable	100	0
Drenaje y Alcantarillado	99	0
Energía Eléctrica	97	0
Alumbrado Público	100	0
Pavimentación y Transporte	100	0

\* Corresponde al número de fraccionamientos, colonias y barrios.

## 5.4 EQUIPAMIENTO URBANO

### 5.4.1. EDUCACION.

Para cubrir la demanda educacional, la Delegación cuenta con 47 Pre-primarias, 50 primarias y 14 secundarias. En base a estas cifras, se puede considerar que cuenta con el equipamiento educacional adecuado considerando que únicamente - faltaría un Jardín de Niños para lograr el nivel óptimo. En materia de primarias se registra un superávit de 7 escuelas, lo que permite además dar servicio a la - población de otras delegaciones. A nivel de secundaria únicamente faltarían diez escuelas para cumplir con el óptimo establecido de 1 escuela por cada 2,000 alumnos en promedio.

### 5.4.2 SALUD Y SEGURIDAD SOCIAL.

Respecto a la salud y seguridad social se cuenta con 7 Hospitales que cubren satisfactoriamente la demanda de la población. Adicionalmente únicamente es - tán establecidas 10 clínicas lo cual hace necesaria la instalación de 5 más a -- fin de que la población de la delegación no se vea obligada a satisfacer esta de - manda en otras delegaciones. Lo mismo ocurre con los albergues para indigentes, cuyo déficit en las zonas habitacionales de alta densidad es muy marcado.

### 5.4.3. VIALIDAD Y TRANSPORTE.

En materia de vialidad y transporte, la delegación se distingue por ser - una de las mejor dotadas; ya que cuenta con una amplia red integrada por aveni-- das, vías de acceso controlado y ejes viales, siendo las primeras: Universidad - División del Norte, Vértiz y Patriotismo; las segundas: Tlalpan y Viaducto Miguel Alemán y 6 ejes viales que corren en el sentido norte sur y, 3 más que son el -- Central o Presidente Lázaro Cárdenas 1, 2 y 3 poniente, en el sentido este-oeste. Respecto al transporte colectivo el Metro cruza toda la delegación por dos lí-- neas; la que circula por la Calzada de Tlalpan y la que va por avenida Cuauhtémoc. Adicionalmente las líneas de trolebuses recorren por uno y otro sentido cada eje vial. Asimismo, la delegación cuenta con las rutas 1 y 2 de taxis colec- - tivos que comunican a la delegación con sus 9 líneas que val al centro de la ---

ciudad. Coyoacán, Iztapalapa, Chapultepec, Tlalpan y Ciudad de los Deportes.

#### 5.4.4. RECREACION, CULTURA Y DEPORTE.

La delegación cuenta con 7 salas de cines y teatro para la recreación y esparcimiento de sus moradores; cuenta con 4 centros deportivos entre los que destaca el parque de Baseball del Seguro Social y la Ciudad de los Deportes, dentro de la cual se localiza la plaza de toros México.

Existen también dos áreas verdes importantes por su extensión: el Parque Hundido y el Parque de los Venados; adicionalmente se ubican en la delegación 21 parques de menor importancia, en los cuales hay también áreas arboladas.

Se hace necesario el establecimiento de Centros de Convivencia en las zonas habitacionales de alta densidad, que cuentan con áreas libres.

#### 5.4.5. VIVIENDA

Para 1970 la delegación contaba con 98,350 viviendas con una densidad promedio de 6.0 personas por vivienda, lo cual representaba un déficit de 8,897 viviendas y un promedio de 5.5 personas por vivienda; para 1975 el déficit se agudizó ligeramente llegando a 12,053 lo cual aumentó el índice de hacinamiento para llegar a 6.1 habitantes por vivienda. Para 1980 el índice de hacinamiento registra un importante crecimiento representando 7.3 habitantes por vivienda llegando el déficit de viviendas a 35,434.

Para 1980 el número de viviendas era de 110,020 de las cuales 41,050 eran de propiedad privada y 68,970 de tenencia no propia.

La Delegación enfrenta graves problemas de vivienda, aunado a su alto índice de hacinamiento. Existe también el del alto costo de las rentas y vecindades en mal estado y carentes de servicios públicos, tales como servicio de limpia y falta de vigilancia.

#### 5.4.6. CENTROS Y SUBCENTROS URBANOS.

A la Delegación Benito Juárez le corresponde participar en la conformación de uno de los nueve centros urbanos que propone el Plan General de Desarrollo Urbano: el de Tacubaya, aunque éste sólo tendrá influencia en el área norponiente de la delegación. Este se encuentra en una zona limítrofe con otras delegaciones y abarca tan sólo un área pequeña de uso industrial y comercial que se da en el -

tramo de la avenida Revolución que se encuentra dentro de los límites de la delegación. La estrategia igualmente propone la conformación de tres subcentros, que en rigor son tramos de corredores en los cuales se concentran diversos servicios.

En los tres casos aludidos, el proceso de formación ha sido espontáneo. Por último, la estrategia plantea la conformación de 24 centros de barrio, la mayoría de los cuales se encuentran fuera de estos corredores. Además de la función de ofrecer servicios, el propósito de los centros de barrio es lograr que cada -- área en la que se agrupan alrededor de 50,000 habitantes, cuente con un punto focal de identificación y referencia. La estrategia plantea que cada centro de barrio tenga una extensión aproximada de tres hectáreas, cuyos componentes básicos se encuentran conformados por los siguientes elementos: una clínica, un mercado o un -- centro comercial, un espacio de tianguis o de actividades cívicas, una zona de juegos infantiles y de adolescentes, oficinas de correos y telégrafos y área de estacionamiento.

#### 5.4.7. INDUSTRIA.

Uno de los elementos básicos de la estrategia es la localización de industrias de carácter vecinal, es decir, compatibles con el uso habitacional. La delegación no cuenta con áreas significativas destinadas a este uso, por lo tanto se propuso definir algunas zonas donde se permita, siendo en aquellas áreas en donde ya se apunta la tendencia de mezclar industria con vivienda. Dentro de este tipo de áreas, se encuentra la zona de Xoco, la zona intermedia de la colonia Portales la zona de San Pedro de los Pinos y el extremo sur de la Ave. Universidad, dentro de los límites de la delegación. Esta estrategia tiene por objeto incrementar la oferta de empleo industrial dentro de la delegación y contribuir de esta forma a la reducción de los traslados excesivos vivienda-empleo.

## 6. DIAGNOSTICO.

Población Total Enero 1984: 1,216,781.

TIPOS DE EDIFICIOS POR GENEROS	EQUIPAMIENTO EXISTENTE.	EQUIPAMIENTO REQUERIDO/ POR NUM. DE HAB.	DEFICIT
1. Edificios de vivienda Unifamiliar y/o multi familiar por familia.	185,000	1/5.38	41,360
2. Edificios Educativos			
2.1 Jardín de Niños	72	1/10,530	43
2.2 Esc. Primarias	123	1/8,640	18
2.3 Esc. Secundarias	41	1/41,760	*
2.4 Esc. Preparatorias	15	1/120,000	*
3. Edificios Recreativos.			
3.1 Cines	12	1/100,000	*
3.2 Esp. Deportivos	3	1/500,000	*
3.3 Parque Metropolitano	1	1/3,000,000	*
3.4 Jardín Vecinal	23	1/10,000	98
3.5 Parque Urbano	2	1/100,000	10
3.6 Centro de Convivencia	12	1/50,000	13
4. Edificios Culturales.			
4.1 Teatro	3	1/360,000	*
4.2 Casa de Cultura	8	1/200,000	*
4.3 Museo de Arte Contemporáneo	0	1/1,000,000	1
4.4 Salas de Conciertos.	0	1/1,000,000	1
5. Edificios Médicos Asistenciales y de Salud Pública.			
5.1 Clínica	24	1/110,000	12
5.2 Hôspital General	2	1/555,000	*
5.3 Hôspital Especialidades	3	1/1,500,000	*
5.4 Unidad de Urgencias.	1	1/500,000	1
6. Edificios Administrativos			
6.1 De 10,000 m <sup>2</sup> constguidos	6	1/500,000	*
6.2 De 1,500 a 4,000 m <sup>2</sup> cons truidos.	15	1/75,000	*
7. Edificios de Servicios.			
7.1 Comandancia de Policía	4	1/500,000	*
7.2 Central de Bomberos	1	1/1,000,000	*
7.3 Conasuper 200 m <sup>2</sup>	11	1/80,000	4
7.4 Mercado 100 Ptos.	20	1/40,000	10
7.5 Albergues para Indigentes	16	1/50,000	9
8. Edificios de Industria	413	1/2,000	170

\* No hay déficit.

## 7. CONCLUSIONES.

Como resultado del estudio exhaustivo de los aspectos económicos, políticos, y sociales realizado en la Delegación Benito Juárez, dentro del cual se incluyeron consultas bibliográficas, visitas de campo, entrevistas con habitantes de la comunidad y personal de la Delegación, se hizo evidente la necesidad de dotar a la población de un Centro de Convivencia y Albergue para Indigentes, acorde a las condiciones actuales.

Los Centros de Convivencia y los Albergues para Indigentes, tienen como propósito fundamental el de restablecer las características físico-emocionales de los usuarios que participen en ellos a través del juego, la convivencia con otras personas, el contacto con la naturaleza, la realización de actividades culturales y recreativas, etc.

Estos centros y albergues permiten realizar actividades en forma individual o en grupo, perfectamente diferenciados por edad y sexo, o bien, efectuados de manera colectiva, de modo que dichas actividades cumplan con las características especiales de cada sujeto, fomentando la integración social y el fortalecimiento del carácter de los individuos.

La recreación es considerada una actividad normal o mejor dicho una necesidad que el hombre busca satisfacer instintivamente. Esta satisfacción se puede lograr de una manera activa, como la práctica de algún deporte, ó de una manera pasiva, como el de mirar un espectáculo. De cualquier forma, el hombre siempre ha tenido la necesidad de distraerse y comunicarse con sus semejantes.

Existe dentro de todos los sectores y en forma individual o colectiva, la preocupación por brindar diversión, salud y esparcimiento a todos los sectores de la población, en especial a los mayoritarios. Apoyándonos en esto y tomando en consideración la idiosincracia, las edades y actividades de los miembros de la comunidad se determinó el Programa Arquitectónico para el Centro de Convivencia y Albergue para Indigentes, que tiene como objetivos fundamentales el proporcionar seguridad, cultura y esparcimiento a la población.

La Delegación Benito Juárez cuenta con un predio donado por un particular, - ubicado al NorEste de sus límites, con una extensión aproximada de 3,600 m.<sup>2</sup>, de fácil acceso, dotado de todos los servicios, ubicado dentro de una zona habitacional de alta densidad, entre el Eje Lázaro Cárdenas y el Viaducto Tlalpan, a unas cuadras de la estación del Metro "Villa de Cortés", lo cual permite una comunicación rápida y eficaz con zonas relativamente alejadas. Todos estos factores mencionados

lo hacen ideal para el desarrollo de este conjunto.

Para determinar la capacidad del predio para brindar servicio, tomamos la superficie del mismo y la dividimos entre  $2.00 \text{ m.}^2/\text{usuario}$ , de lo que obtendremos lo siguiente:  $3.592.04 \text{ m.}^2 \div 2.00 \text{ m.}^2/\text{usuario} = 1,796 \text{ usuarios.}$

Sabiendo que la familia prototipo para la Ciudad de México es de 5 miembros daremos servicio a 359.2 familias.

8. PROGRAMA ARQUITECTONICO.

Centro de Atención a Indigentes.

Planta Baja.

1.	Acceso Principal	8.00 m. <sup>2</sup>
2.	Salón de Usos Múltiples	50.50 m. <sup>2</sup>
3.	Cocina	27.00 m. <sup>2</sup>
4.	Cuarto de Máquinas	14.00 m. <sup>2</sup>
5.	Toilet de Empleados	12.00 m. <sup>2</sup>
6.	Acceso de Servicio	6.99 m. <sup>2</sup>
7.	Acceso	7.00 m. <sup>2</sup>
8.	Vestíbulo	25.00 m. <sup>2</sup>
9.	Control	25.00 m. <sup>2</sup>
10.	Toilet (2)	8.00 m. <sup>2</sup>
11.	Privado Administrador	14.80 m. <sup>2</sup>
12.	Ropería	10.10 m. <sup>2</sup>
13.	Trabajo Social	15.00 m. <sup>2</sup>
14.	Servicios Médicos	15.00 m. <sup>2</sup>
		<hr/>
	SUBTOTAL	239.39 m. <sup>2</sup>

Centro de Atención a Indigentes.

Planta Alta.

1.	Acceso	20.39 m. <sup>2</sup>
2.	Aseo	3.00 m. <sup>2</sup>
3.	Ropería	3.24 m. <sup>2</sup>
4.	Dormitorio Mujeres	35.00 m. <sup>2</sup>
5.	Baños Mujeres	18.19 m. <sup>2</sup>
6.	Dormitorio Niñas	35.00 m. <sup>2</sup>
7.	Baños Niñas	18.19 m. <sup>2</sup>
8.	Dormitorio Hombres	35.00 m. <sup>2</sup>
9.	Baños Hombres	18.19 m. <sup>2</sup>
10.	Dormitorios Niños	35.00 m. <sup>2</sup>
11.	Baños Niños	18.19 m. <sup>2</sup>
		<hr/>
	SUBTOTAL	239.39 m. <sup>2</sup>

TOTAL 478.78 m.<sup>2</sup>

ZONA RECREATIVA AL AIRE LIBRE.

1. Zona Infantil (Menores de 5 años).
  - 1.1 2 zonas de juegos de 50 m.<sup>2</sup> cada una.
  - 1.2 Pista de Triciclos

SUBTOTAL 860 m.<sup>2</sup>

2. Zona Infantil (Mayores de 5 años).
  - 2.1 Zona de Juegos Equipada.
  - 2.2 Zona de Juegos Tranquila
  - 2.3 Zona de Juegos de Pelota.
  - 2.4 Pista de Patines.
  - 2.5 Pista de Bicicletas.

SUBTOTAL 1,634.50 m.<sup>2</sup>

TOTAL 2,494.50 m.<sup>2</sup>

TEATRO A DESCUBIERTO

1. Zona de Graderías
2. Zona de Foro
3. Zona de Camerinos
4. Zona de Toilet
5. Caseta de Vigilancia
6. Patio de Servicio

215.90 m.<sup>2</sup>

40.91 m.<sup>2</sup>

17.80 m.<sup>2</sup>

19.80 m.<sup>2</sup>

5.60 m.<sup>2</sup>

12.80 m.<sup>2</sup>

TOTAL 312.81 m.<sup>2</sup>

CENTRO DE CONVIVENCIA.

1.	Acceso	17.50 m. <sup>2</sup>
2.	Vestíbulo	20.30 m. <sup>2</sup>
3.	Recepción	6.40 m. <sup>2</sup>
4.	Secretarías	8.00 m. <sup>2</sup>
5.	Administración	7.02 m. <sup>2</sup>
6.	Dirección	9.45 m. <sup>2</sup>
7.	Toilet	3.12 m. <sup>2</sup>
8.	Salón de Usos Múltiples	198.00 m. <sup>2</sup>
9.	Cocina	10.00 m. <sup>2</sup>
10.	Bodega	11.75 m. <sup>2</sup>
11.	Baños Mujeres	9.28 m. <sup>2</sup>
12.	Baños Hombres	9.28 m. <sup>2</sup>
13.	Psicólogo	6.60 m. <sup>2</sup>
14.	Trabajo Social	6.12 m. <sup>2</sup>
15.	Espera	10.64 m. <sup>2</sup>
16.	Consultorio Médico	13.50 m. <sup>2</sup>
17.	Secretarías	13.69 m. <sup>2</sup>
18.	Aulas (3)	133.20 m. <sup>2</sup>

---

SUBTOTAL 493.85 m.<sup>2</sup>

RESUMEN DE AREAS.

1.	Centro de Convivencia	493.85 m. <sup>2</sup>
2.	Centro de Atención a Indigentes	478.78 m. <sup>2</sup>
3.	Teatro a Descubierto	312.81 m. <sup>2</sup>
4.	Zona Recreativa	2,494.50 m. <sup>2</sup>
	TOTAL	3,779.94 m. <sup>2</sup>

## 9. MEMORIA DESCRIPTIVA DEL PROYECTO.

El conjunto está constituido básicamente por dos zonas principales:

- a) Centro de Convivencia.
- b) Centro de Atención a Indigentes.

El Centro de Convivencia se divide a la vez, en tres áreas:

- a.1 Centro de Convivencia.
- a.2 Area Recreativa.
- a.3 Teatro al Aire Libre.

Para definir el terreno se consultó a la Delegación Benito Juárez (lugar elegido para la investigación y desarrollo del proyecto) que cuenta con terrenos donados por particulares, para la realización de obras de interés social.

El terreno elegido se localiza en la Colonia Postal, en la esquina que forman las calles de Niños Héroes de Chapultepec, Cinco de Febrero y Guipuzcoa. Dentro del Plan Parcial de Desarrollo Urbano de la citada Delegación, se contempla el uso de este terreno para la construcción de obras de interés comunitario.

El terreno es plano y se pretende solucionar el Programa Arquitectónico sin mezclar las actividades de un espacio y otro, respetando al máximo los árboles existentes.

La decisión de no mezclar, es decir, de dar accesos independientes a las dos zonas principales, obedece a que, de esta forma, evitamos que los asistentes al Centro de Convivencia presencien algún espectáculo desagradable por parte de alguno de los indigentes.

De lo expuesto anteriormente, los accesos estarán localizados de la siguiente forma:

Centro de Convivencia: por Niños Héroes de Chapultepec (principal) y Cinco de Febrero (secundario, básicamente para personal).

Centro de Atención para Indigentes: por Guipuzcoa.

El Centro de Convivencia debe formar un núcleo con el Teatro y la Zona Recreativa, ambas al aire libre, con el fin de agrandar visualmente el espacio. El punto central del conjunto lo constituye el Centro de Convivencia alrededor del cual se desarrolla la zona recreativa, dedicada prácticamente a los niños. Esta última zona envuelve tanto al Centro de Convivencia como al Teatro al Aire

Libre.

El Area Recreativa contará con: zona para juegos de pelota, pista de patines, triciclos y bicicletas y diversos juegos infantiles. Los dos accesos dan directamente a esta zona y se encuentran controlados. Del lado de Niños Héroes de Chapultepec se encuentra la caseta de vigilancia, lo que viene a ser el acceso principal, y del otro lado, (5 de Febrero), está el Control de Personal. La circulación peatonal que parte del acceso principal, divide en dos la zona recreativa: una para niños menores de cinco años y la otra para los mayores.

El Teatro al Aire Libre está ubicado al fondo del terreno destinado al Centro de Convivencia, teniendo como "colchón acústico" las aulas y parte de la Zona Recreativa (juegos infantiles). En la colindancia Poniente, tenemos viviendas unifamiliares que no representan ningún problema. El ruido proveniente de las vialidades circundantes es amortiguado por las áreas verdes y por la distancia existente entre éstas y el escenario. La orientación del escenario es hacia el sur, para evitar que durante la representación de una obra, tanto los actores como el público que "ve" hacia el norte, se deslumbren. Los vestidores, guardarropas y demás instalaciones para los actores, están totalmente independientes de las áreas de acceso general, para evitar molestias y obstrucciones. Las graderías fueron trazadas con la isóptica, para lograr que desde cualquier punto se tenga una buena visibilidad del escenario.

El Centro de Convivencia es el punto más importante del conjunto, por lo que está ubicado en la parte central, en donde es fácilmente observable desde cualquier punto del predio. Su acceso coincide, en eje y orientación, con el acceso principal del conjunto, la circulación que divide en dos al área recreativa de semboca en la puerta de acceso, a un lado de la cual se encuentra el Area Administrativa. Desde este punto se controla y orienta a los asistentes.

La entrada al Salón de Usos Múltiples está enmarcada por la colocación de domos en la cubierta, los cuales llegan hasta las puertas del mismo. Este salón puede dividirse en dos para desarrollar simultáneamente dos diferentes eventos, sin problema alguno ya que cuenta con dos puertas de acceso. Está dotado con una bodega y una pequeña cocina.

Las dos zonas de más movimiento (Salón de Usos Múltiples y Aulas), están localizadas en primer plano, los sanitarios después (vienen a corresponder al punto central) y por último, los consultorios (Psicólogo, Trabajadora Social y Médico), que cuentan con una pequeña sala de espera y recepción.

Los sanitarios públicos están ubicados al centro de la Zona Recreativa, de manera que para llegar a ellos desde cualquier punto, sea fácil y rápido. - Únicamente prestarán servicio a los usuarios de la Zona Recreativa y del Teatro.

El personal que labore en este conjunto contará con baños exclusivamente para su uso, los cuales tendrán regadera, w.c. y lavabo, tanto para hombres como para mujeres. En el vestíbulo de estos baños estará ubicada la oficina de Control de Personal.

El Centro de Atención a Indigentes estará totalmente desligado del resto del conjunto, con su acceso a través de la calle Guipuzcoa. Dicho centro está dividido en dos zonas:

a) Zona de Administración y Servicios.(Planta Baja).

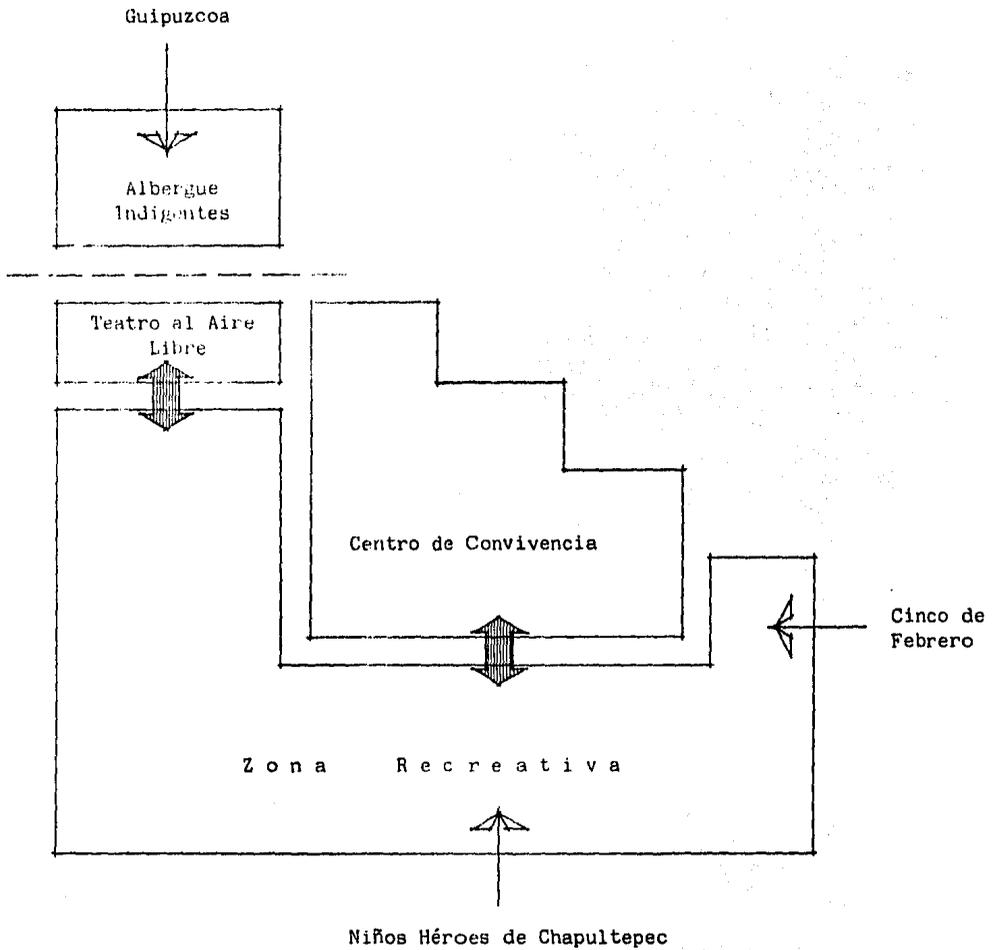
En esta zona se encuentran ubicadas las siguientes áreas:

1. Recepción y Control.
2. Administración.
3. Ropería.
4. Consultorio Médico y Trabajadora Social, con sala de espera, toilet y baño completo.
5. Salón de Usos Múltiples. (Comedor).
6. Cocina con Cuarto de Despensa.
7. Bodega. (Con acceso servicio).
8. Sanitarios Empleados.

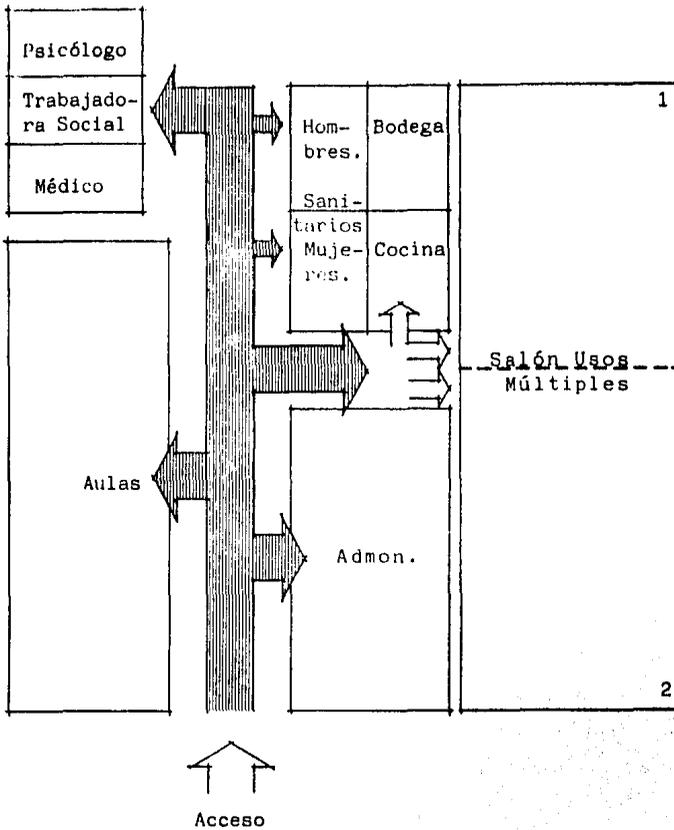
b) Zona de Dormitorios.(Planta Alta).

Los dormitorios fueron diferenciados por sexo y edades. Cada dormitorio contará con baño, los cuales fueron desarrollados alrededor -- del núcleo de escaleras, uno junto al otro, para simplificar las instalaciones. Todos los locales tendrán iluminación y ventilación naturales. El mobiliario de los dormitorios será a base de literas dobles.

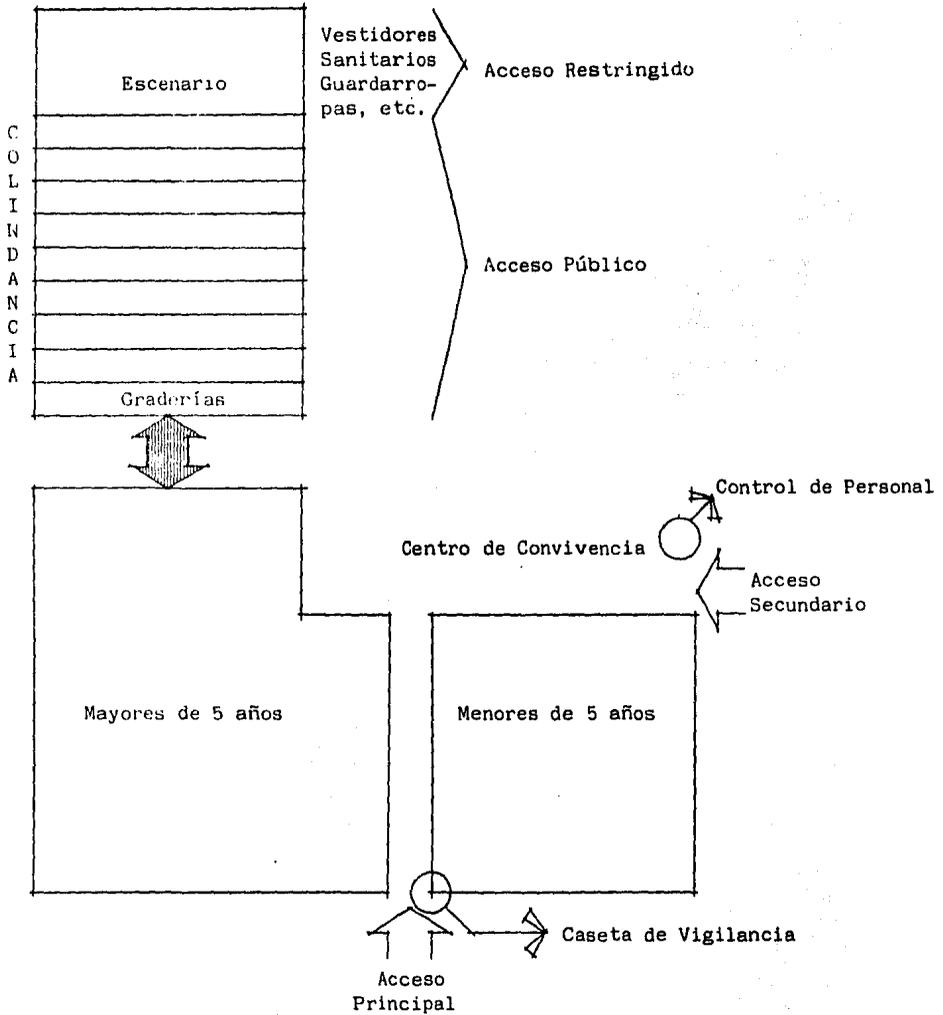
9. MEMORIA DESCRIPTIVA DEL PROYECTO.



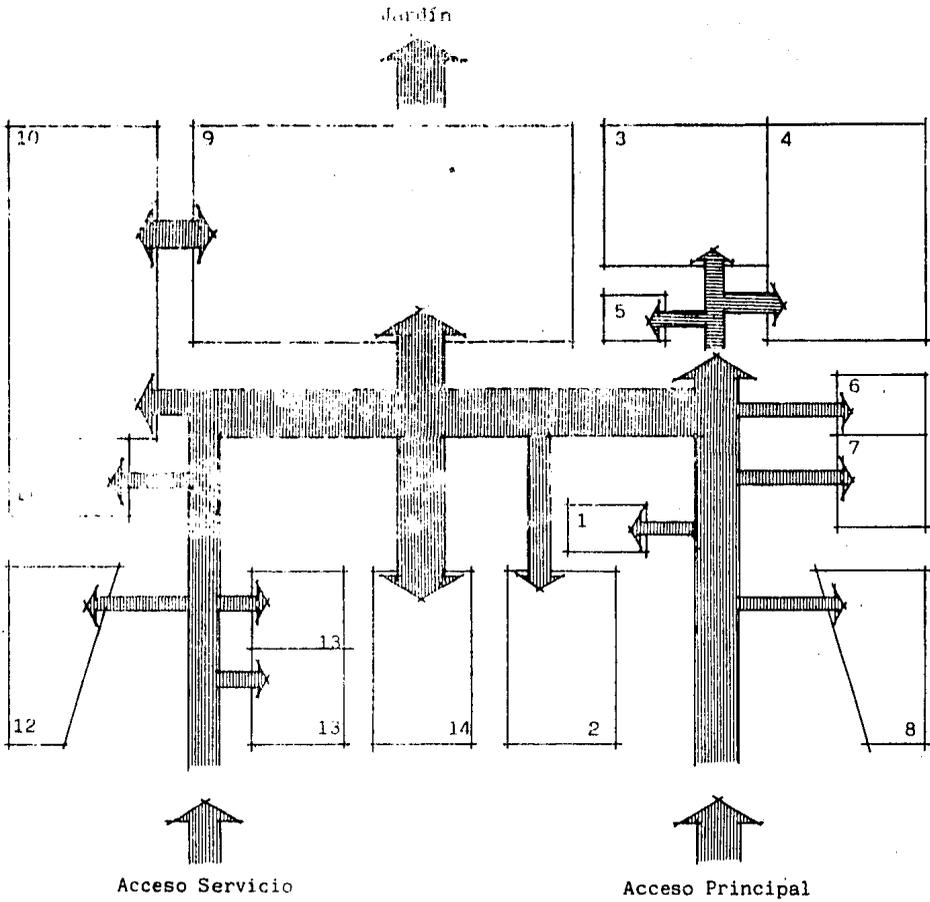
CENTRO DE CONVIVENCIA.



TEATRO Y AREA RECREATIVA.

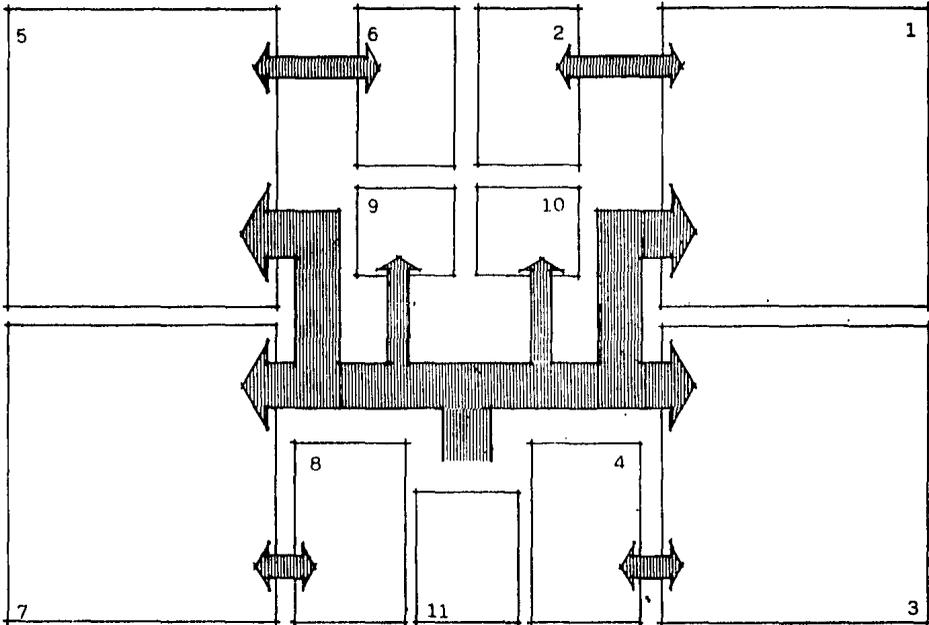


CENTRO DE ATENCION A INDIGENTES.  
(Planta Baja).



- |                     |                          |
|---------------------|--------------------------|
| 1. Control .        | 8. Ropería .             |
| 2. Administración.  | 9. Salón Usos Múltiples. |
| 3. Trabajo Social.  | 10. Cocina.              |
| 4. Servicio Médico. | 11. Despensa.            |
| 5. Espera.          | 12. Bodega.              |
| 6. Toilet .         | 13. Toilet Empleados.    |
| 7. Baño.            | 14. Escalera (sube).     |

CENTRO DE ATENCION A INDIGENTES.  
(Planta Alta).



1. Dormitorio Niños.
2. Baños Niños.
3. Dormitorios Hombres.
4. Baños Hombres.
5. Dormitorios Niñas.
6. Baños Niñas.
7. Dormitorios Mujeres.
8. Baños Mujeres.
9. Aseo.
10. Ropería.
11. Escalera.

## 10. CRITERIO ESTRUCTURAL.

Tomando en cuenta la resistencia del terreno, que en la zona donde se ubica el conjunto es de  $6 \text{ ton./m.}^2$  y las estructuras no rebasan los dos niveles, la solución estructural propuesta consiste en cimentación superficial a base de zapatas corridas a lo largo de todos los elementos de carga con las siguientes especificaciones:

Acero $f_y'$	$4,200 \text{ Kg/cm.}^2$
Concreto $f'c$	$200 \text{ Kg/cm.}^2$
Malla Electrosoldada E66-1010	
Base de Zapata	1.50 y 1.60 mts. en promedio
Peralte de Zapata	0.80 mts.

Los muros en el Centro de Atención a Indigentes serán a base de tabique rojo recocido de  $0.07 \times 0.14 \times 0.28$ , ó bien a base de bloques de concreto ligero, con castillos de refuerzo donde se requieran. (Ver indicaciones en los planos respectivos).

En los muros del Centro de Convivencia, por ligereza y esbeltez de sus elementos estructurales, se optará por solucionarlos a base de concreto armado, con  $f'c = 200 \text{ Kg/cm.}^2$  y malla E66-1010, ya que de utilizar tabique recocido, el espesor sería de 28 cms. (por la relación de esbeltez), que repercutiría desfavorablemente en el costo.

Considerando los claros y el peralte de los elementos arquitectónicos del conjunto, se propone que las cubiertas sean a base de losas nervadas en un sentido, con una capa de compresión de 0.05 de peralte, y block hueco de entrepiso -- (cajas), con el objeto de aligerar la cubierta.

Los esfuerzos producidos por sismo serán tomados por los muros de rigidez que existen en los dos sentidos. El método de análisis utilizado, fue un modo simplificado de vibrar, considerando un coeficiente sísmico de 0.10, el cual nos determinó los esfuerzos cortantes.

## 11. INSTALACION HIDRAULICA Y SANITARIA.

### Instalación Hidráulica.

Las instalaciones hidráulicas deberán ajustarse a lo establecido por los Reglamentos en vigor de la Construcción y Servicios Urbanos del Departamento -- del Distrito Federal, y a los Reglamentos y Normas que se señalen en los conceptos de trabajo correspondiente.

La alimentación de agua al conjunto se recibirá directamente de la red municipal al cuadro de toma que se localizará junto a la cisterna, cuya capaci--dad de almacenamiento según cálculo será de  $46 \text{ m.}^3$ , considerando que un metro -cúbico equivale a 1,000 litros almacenados.

El sistema de alimentación a los muebles será por gravedad, ya que de la cisterna se pasará el líquido a seis tinacos de 1,100 litros cada uno, por me--dio de un equipo de Bombeo Duplex con las siguientes características:

Carga 18.00 mts.

Gasto 110.00 L.P.M.

Dos bombas centrífugas horizontales Marca "Aurora" Modelo 314xix6 acopladas a motor eléctrico horizontal de 1 H.P. 3,500 r.p.m..

Se instalará un tablero de control eléctrico para que trabaje automáticamente el equipo de bombeo.

La instalación hidráulica comprenderá los siguientes conceptos:

1. Red de alimentación de agua fría.
2. Red de alimentación de agua caliente.
3. Toma Municipal (Cuadro de Toma).
4. Equipo de Bombeo de traspaso a tinacos.

### Especificaciones de Materiales de Instalación Hidráulica.

#### 1. Alimentación de Agua Fría.

##### a) Tuberías.

Las alimentaciones interiores de baños, así como las columnas de alimentación serán de cobre tipo "M" de la marca Anaconda Nacional. Las redes de alimentación que irán por azotea y jardín se harán con

tubería de fierro galvanizado cédula 40 de la marca Aceros Monterrey.

b) Conexiones.

Para las tuberías de cobre se usarán conexiones de cobre o bronce para soldar de la marca Nibco.

Para tuberías de fierro galvanizado se usarán conexiones roscadas de fierro galvanizado, marca Cinsa.

c) Materiales de Unión.

Para las conexiones de cobre se usarán soldadura de carrete 50 x 50 - marca Zeta y pasta fundente de la marca Siler.

d) Válvulas.

Se usarán válvulas de compuerta marca Nibco para una presión de  $8\text{kg/cm.}^2$

e) Pruebas.

Para comprobar el buen funcionamiento de las tuberías, se deberán probar a una presión de  $9.8\text{ kg./cm.}^2$  (125 libras), con agua potable, durante dos horas como mínimo.

2. Alimentación de Agua Caliente.

a) Se instalarán en el Centro de Convivencia, dos calentadores G-60, automáticos, Marca Calorex, de 60 galones de capacidad.

b) Se instalará en el Centro de Atención a Indigentes, un calentador G-30, automático, Marca Calorex, de 30 galones de capacidad.

Instalación Sanitaria.

Las instalaciones sanitarias deberán ajustarse a lo establecido por los - Reglamentos en vigor de la Construcción y Servicios Urbanos del Departamento del Distrito Federal y de Ingeniería Sanitaria de la Secretaría de Salud, y se realizarán según los planos.

La instalación sanitaria comprenderá los siguientes conceptos:

1. Desagües de aguas negras.
2. Ventilaciones interiores y columnas.

3. Desagües de aguas pluviales.

4. Red de albañales.

1. Desagües. (Tuberías).

En diámetro de 50 mm. y menores, las tuberías serán de fierro galvanizado, cédula 40, marca Aceros Alfa de Monterrey.

En diámetros de 100 mm. y mayores, las tuberías serán de fierro fundido de la marca Eco o similar.

a) Conexiones.

Para tuberías de fierro galvanizado se usarán conexiones galvanizadas roscadas, marca H.M. o similar.

Para las tuberías de fierro fundido se usarán conexiones de fierro fundido de macho y campana para retacar, marca Eco.

b) Materiales de Unión.

Para las tuberías y conexiones de fierro galvanizado se usará un compuesto especial para cuerdas, marca Pola.

Las uniones para las tuberías y conexiones de fierro fundido, se harán con estopa alquitranada trenzada y plomo en lingote, con una pureza de 95%, como mínimo.

c) Coladeras.

Se usarán céspeles de plomo, marca Valezzi.

2. Tuberías de Ventilación.

Se usarán tuberías de P.V.C. tipo anger sanitario, marca Plásticos Rex.

a) Conexiones.

Las conexiones serán de P.V.C., tipo anger, marca Plásticos Rex ó similar.

b) Uniones.

Se realizarán con empaques de hule y limpiador especial P.V.C.

### 3. Bajadas de Aguas Pluviales.

#### a) Tuberías.

Se usarán tuberías de fierro fundido, marca Eco.

#### b) Conexiones.

Para las tuberías de fierro fundido se usarán conexiones de fierro fundido de macho y campana para retacar, marca Eco.

#### c) Materiales de Unión.

Las uniones se harán con estopa alquitranada trenzada y plomo en lingote con una pureza de 95% como mínimo.

#### d) Coladeras.

Se usarán coladeras Helvex de dos números que indiquen los planos del proyecto.

#### e) Suspensión y Anclaje.

Las tuberías verticales deberán sujetarse de los bordes de las losas o travesaños metálicos, por medio de abrazaderas de fierro. Si se sujetan a las losas, dichas abrazaderas deberán anclarse con tuerques expansores ó con anclas para herramienta de explosión. Si se sujetan a travesaños se usarán tornillos de cabeza cuadrada y tuerca.

#### Especificaciones de Instalación Sanitaria.

- \* Todas las conexiones para desagües serán de 45°. Podrán usarse conexiones en ángulo recto en cambio de dirección horizontal a vertical ó en tuberías de ventilación.
- \* Debe darse pendiente uniforme en todo ramal y en cada troncal.
- \* No deben existir tramos horizontales ó con pendientes contrarias, por corto que sea el tramo.

12. INSTALACION ELECTRICA.

Las instalaciones eléctricas son de vital importancia en todo tipo de obra, ya que deberán satisfacer adecuadamente las necesidades de iluminación de la misma. Todos los trabajos deberán ejecutarse de acuerdo con las normas establecidas por el Reglamento de Obras e Instalaciones Eléctricas vigentes.

Los niveles de iluminación considerados son:

Comedor	300 Luxes
Salas de Espera	300 Luxes
Oficinas	300 Luxes
Salones de Usos Múltiples.	350 Luxes
Aulas	400 Luxes
Sanitarios y Baños	150 Luxes
Pasillos	150 Luxes

La secuela para proyectos de iluminación Método de Lumen, comprende los siguientes puntos:

1. Determinación del nivel de iluminación (luxes).
2. Tipo de Alumbrado: directo, indirecto ó semi-indirecto.
3. Selección de Alumbrado: fluorescente ó incandescente.
4. Determinación del índice de cuarto, dependiendo de las dimensiones -- del local.
5. Determinación de los factores de reflexión en muros y plafones.
6. Selección del equipo a utilizar.
7. Determinación del coeficiente de utilización (C.U.)
8. Determinación del factor de mantenimiento. (F.M.)
9. Cálculo de los lúmenes con la siguiente fórmula:

$$L = \frac{\text{Luxes} \times \text{Area en m.}^2}{\text{F.M.} \times \text{C.U.}}$$

10. Cálculo del número de equipos con la fórmula:

$$\text{Número} = \frac{\text{Lúmenes Requeridos}}{\text{Núm. de Lámparas} \times \text{Equipo} \times \text{Lúmenes/Lamp.}}$$

11. Cálculo de los metros<sup>2</sup> por Equipo con la fórmula:

$$\text{M.}^2 \text{ por Equipo} = \frac{\text{M.}^2 \text{ Local}}{\text{Núm. Equipos}}$$

La secuela anterior nos dará una correcta iluminación de acuerdo con el trabajo a que está destinado cada local.

La acometida y conexión se realizará en un lugar de fácil acceso y que cuente con personal de guardia, que en caso de siniestro ó emergencia, pueda - interrumpir el suministro de energía eléctrica fácilmente.

Es evidente que el centro de cargas eléctricas no es necesariamente el centro geométrico de las áreas construidas del proyecto, pues existen diversos locales con diferentes y elevados consumos de corriente, localizados en puntos extremos.

La ubicación de la acometida y conexiones en el centro de cargas, representa el óptimo aprovechamiento técnico-económico de las instalaciones, por lo que se optó por localizarlos en la caseta de vigilancia, contando con tableros independientes para:

- a) Centro de Convivencia.
- b) Alumbrado de Noche.
- c) Alumbrado Exterior.
- d) Alumbrado del Teatro.
- e) Centro para Indigentes.

La tubería de todas las instalaciones, tanto de alimentación como derivaciones, será tubería conduit rígida de pared gruesa con rosca galvanizada, - con espesor mínimo de 1.52 mm., de la marca Catusa ó similar. Sólo en casos especiales, como juntas de construcción, se autorizará el uso de tubo flexible - de tipo reforzado, el cual nunca deberá ser instalado en muros, techos ó pisos. La tubería conduit deberá cumplir con la norma especial de calidad para tubo - conduit soldado de acero al carbón tipo pesado DGM-B219 1969. Los codos deben ser del mismo material y espesor que los tubos y estar protegidos con el mismo recubrimiento.

#### - Interruptores y Tableros.

Se instalarán interruptores de seguridad de palanca con fusibles tipo cartucho. Serán de servicio normal, con gabinete tipo NEMA 1 ó NEMA 3 para -- 125/240 volts de 30 amper, aceptándose las marcas Square D, Cutler-Hammer, Industrias Royer, ISA, General Electric, ó similar.

Los interruptores termomagnéticos en gabinete (Centro de Carga), serán de las siguientes marcas: Square D, Federal Pacific, ISA, General Electric, ó similar; con gabinete de lámina galvanizada y acabado esmalte color gris, para servicio de tres fases, 4 hilos 120/240 V.C.A., equipados con interruptores - termomagnéticos de 1 polo a 20 ó 30 amp., y deberán cumplir con las siguientes normas: CCDNNE 5.3.1. y 5.3.2. vet. 1973, y con las siguientes especificaciones:

- a) De tipo Unipolar.
- b) De montaje enchufable.

El conjunto cuenta con un sistema de iluminación para espacios abiertos en base a los siguientes elementos:

1. Lámparas de vapor de mercurio de 400 w. cada uno, con poste de -- 4.50 mts.
2. Lámpara de vapor de mercurio de 400 w., con poste de 4.50 mts.
3. Lámpara de aditivos metálicos de 1000 w., con poste de 7.00 mts.
4. Lámpara arbotante de vapor de mercurio de 250 w.
5. Lámpara fluorescente de 2 x 40 w., tipo sobreponer.
6. Lámpara arbotante incandescente de 100 w.
7. Lámpara arbotante incandescente de 150 w.
8. Lámpara incandescente de jardín tipo hongo de 40 w.
9. Contacto doble quinziño en muro.
10. Apagador doble quinziño en muro.

La ubicación y posición de las lámparas, contactos y apagadores, se apagarán a la localización en los planos correspondientes, complementándose con -- las especificaciones.

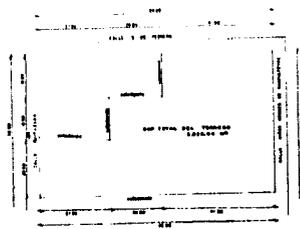
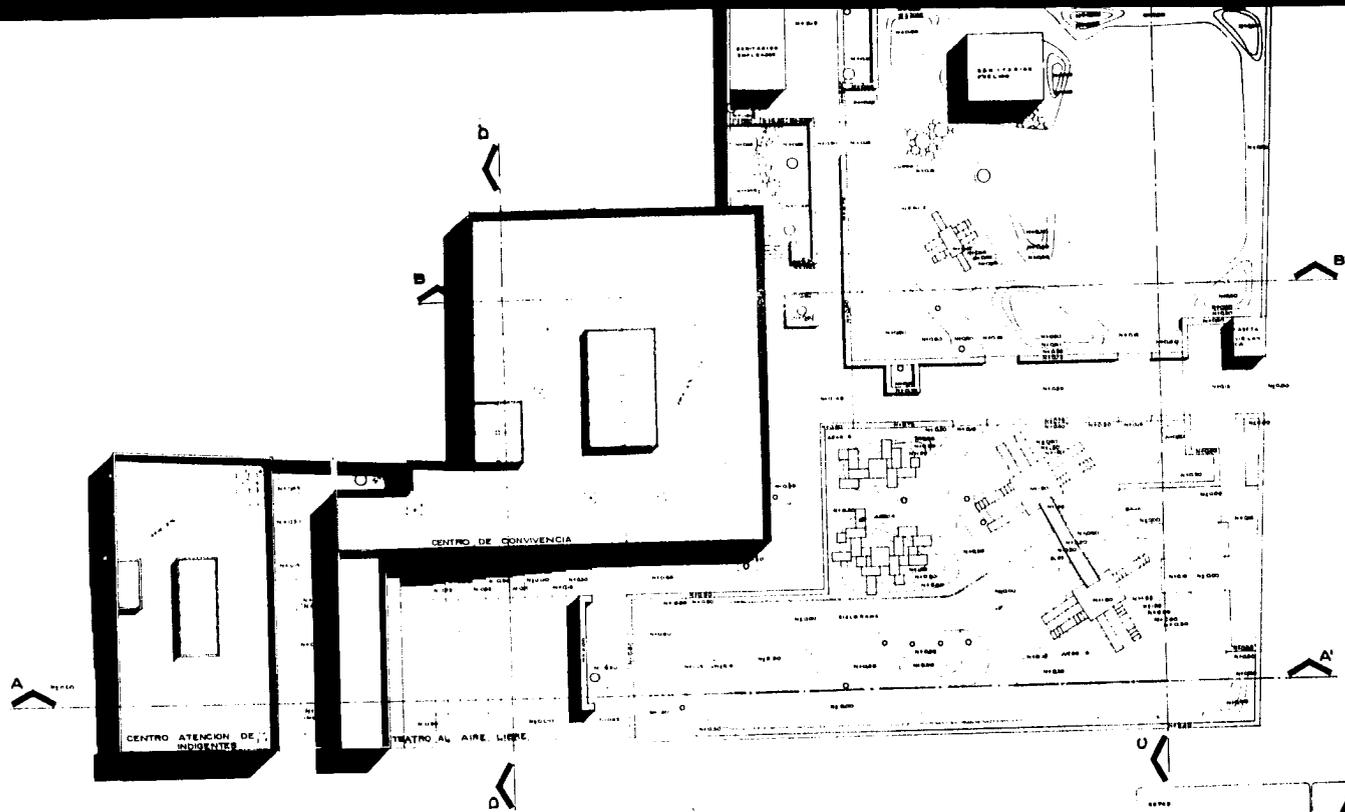
Para lograr el nivel de iluminación requeridos en los diferentes locales del conjunto, se consideró el tipo de actividad, el horario, la altura disponible, los materiales y colores; considerando estos criterios, se llegó a establecer el tipo, clase y capacidad de las lámparas según local, para lo cual se empleará, en el Centro de Convivencia, el siguiente material:

1. Lámpara fluorescente tipo empotrar de 2 x 40 w.
2. Lámpara fluorescente tipo sobreponer de 2 x 40 w.
3. Lámpara fluorescente tipo sobreponer de 2 x 20 w.
4. Lámpara incandescente tipo spot de 150 w.
5. Lámpara incandescente tipo spot de 75 w.
6. Lámpara incandescente tipo arbotante de 100 w.
7. Lámpara incandescente tipo arbotante de 75 w. exterior.
8. Lámpara incandescente tipo arbotante de 75 w. contacto.
9. Lámpara incandescente tipo block soquet de 25 w.
10. Contacto en pared Quinziño.
11. Apagador Quinziño.

La ubicación y posición de las lámparas, contactos y apagadores, se apegarán a la localización en los planos correspondientes, complementándose con las especificaciones.

Para el Centro de Atención a Indigentes se empleará el siguiente material:

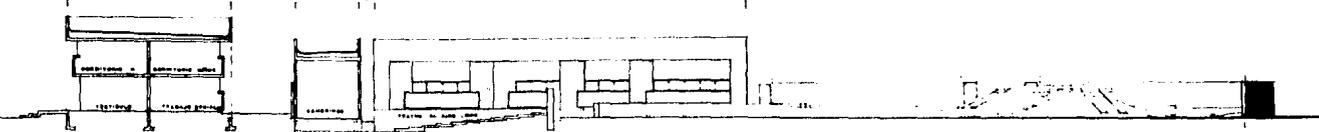
1. Lámparas fluorescentes tipo sobreponer de 1 x 40 w.
2. Lámparas fluorescentes tipo sobreponer de 2 x 40 w.
3. Lámpara fluorescente tipo sobreponer de 2 x 20 w.
4. Lámpara incandescente tipo spot de 150 w.
5. Lámpara incandescente tipo spot de 75 w.
6. Lámpara incandescente tipo arbotante de 150 w. interior.
7. Lámpara incandescente tipo arbotante de 100 w. interior.
8. Lámpara incandescente tipo arbotante de 75 w. interior.
9. Salida de 500 w.
10. Contacto en pared Quinziño.
11. Apagador Quinziño.



CROQUIS DE LOCALIZACION

JAIMES ALBERTO ELNI GRAVES NUM. DE CUENTA: 1000000000	
CENTRO DE CONVIVENCIA CENTRO DE ATENCION A INDIENTES BUENOS AIRES 1970	
PLANTA DE CONJUNTO ESCALA 1:100	

CORTE LONGITUDINAL A-A'



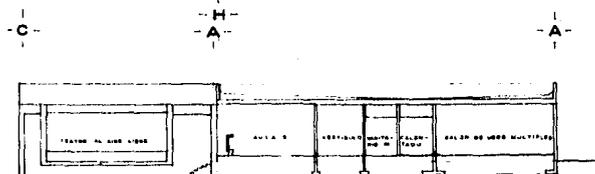
CORTE LONGITUDINAL B-B'



CORTE TRANSVERSAL C-C'



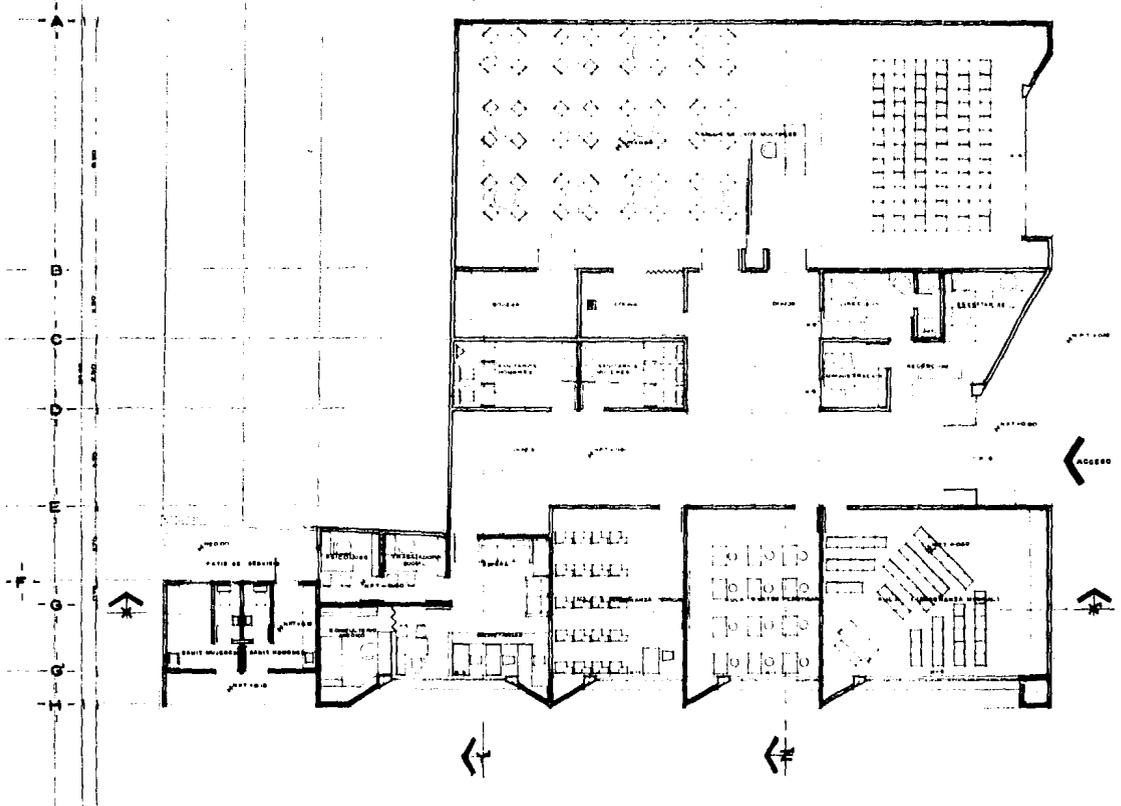
CORTE TRANSVERSAL D-D'



FACULTAD DE  
 ARQUITECTURA  
 JAVIER ALBERTO BAÑE CHAVEZ  
 NUM DE CUENTA 1428287108  
 CENTRO DE CONVIVENCIA  
 CENTRO DE ATENCION A INDIGENTES  
 SAN JERONIMO, CALI, COLOMBIA  
 2000  
 CORTES DE CONJUNTO  
 ESCALA 1:100  
**A 2**

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11

100 150 200 250 300 350 400 450 500 550 600 650 700



FACULTAD DE  
ARQUITECTURA

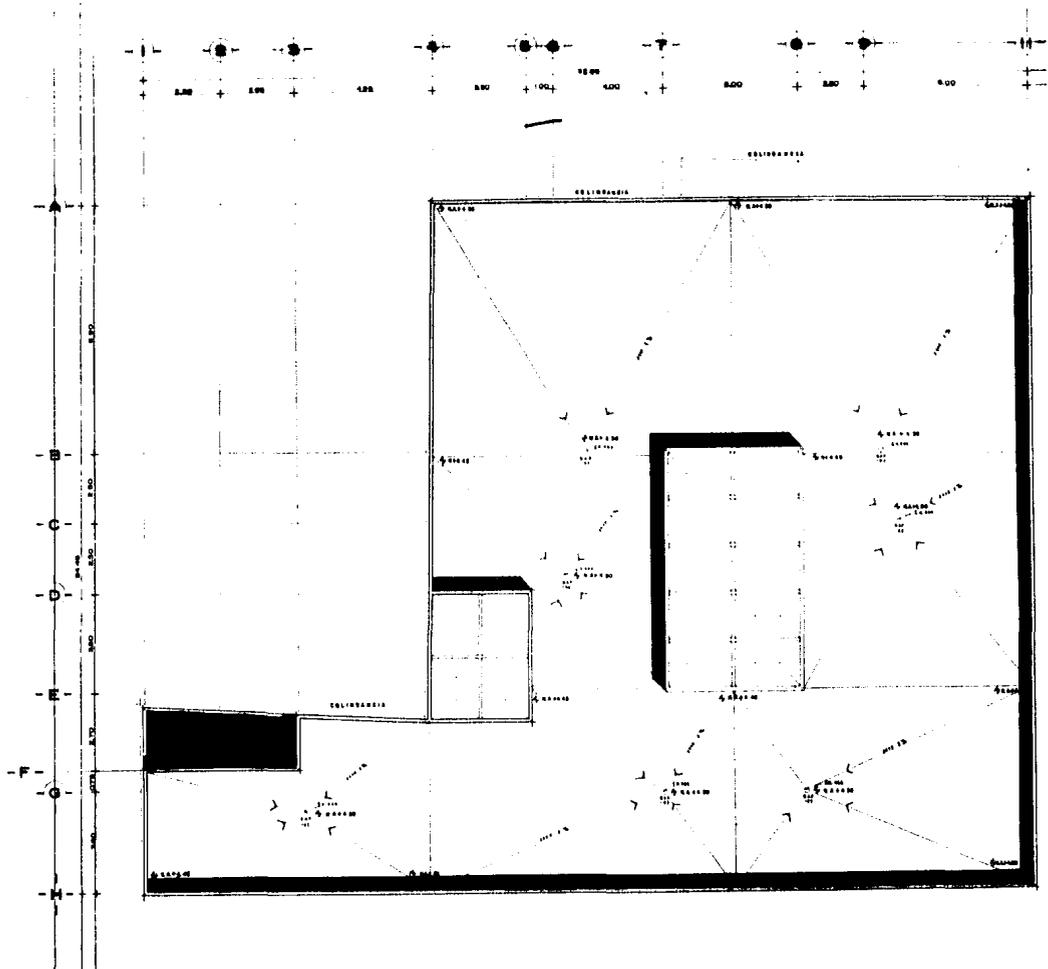
JAVIER ALBERTO BAÑE CHAVEZ  
NUM. DE FUENTE 100000000

CENTRO DE CONVIVENCIA  
CENTRO DE ATENCION A INDIJENTES  
MISOS NEVADO 12 DE FEBRERO

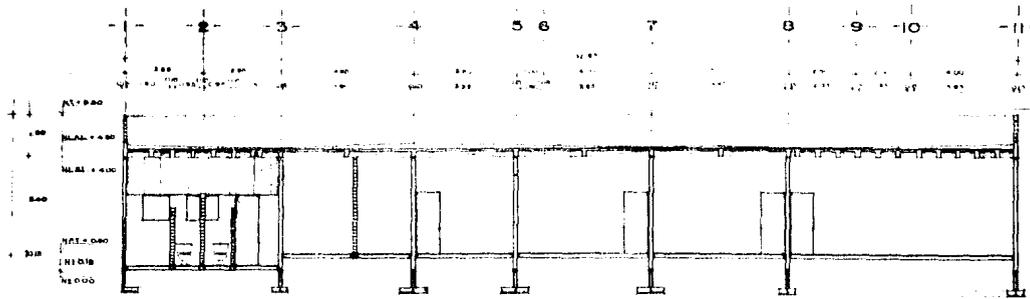
PLANO  
PLANTA ARQUITECTONICA  
CONVIVENCIA ESC. 1:50



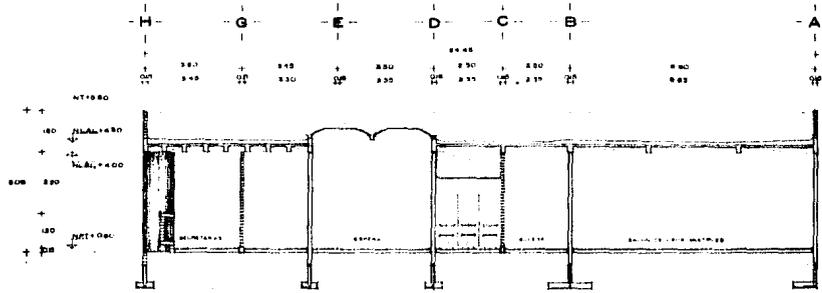
1980  
MISOS NEVADO 1980



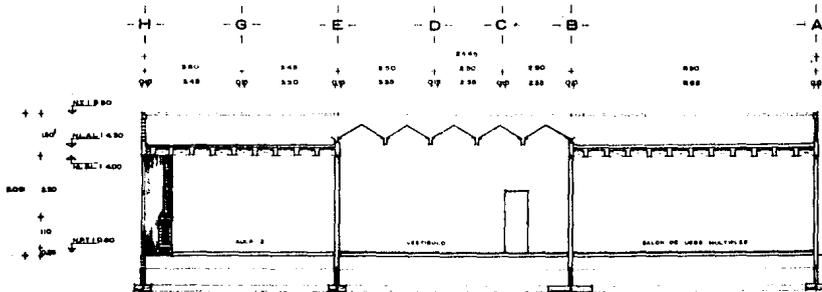
	<p><b>FACULTAD DE ARQUITECTURA</b></p> <p>JAIMÉ ALBERTO BAINE CHAVEZ DUM. DE EVUENTA 750 42 87 10</p>
<p><b>CENTRO DE CONVIVENCIA CENTRO DE ATENCIÓN A INDIGENTES NIBOS NORBERTO Y DE PEDREÑO</b></p>	
<p>PLANTA DE AZOTEA CONVIVENCIA E.S.C.150</p>	<p><b>A 4</b></p> <p>ENCUADRE 1000</p>



CORTE LONGITUDINAL X-X'



CORTE TRANSVERSAL Y-Y'



CORTE TRANSVERSAL Z-Z'

FACULTAD DE  
ARQUITECTURA

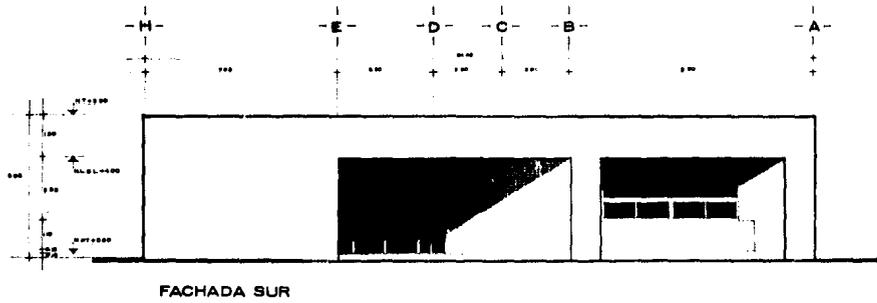
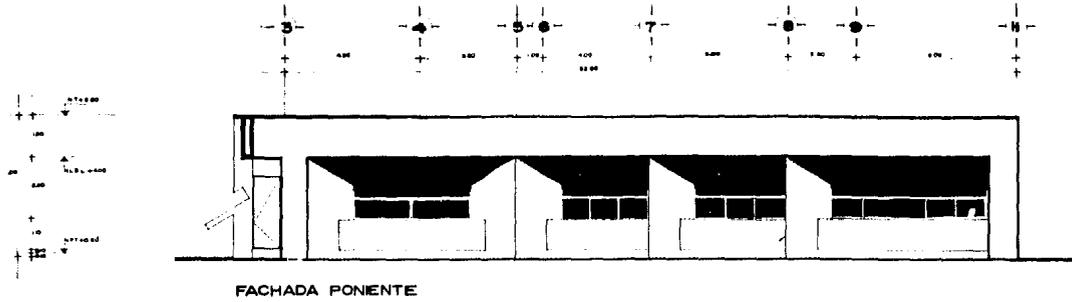
JOSÉ ALBERTO SAÍNE CHAVEZ  
C.M. DE CUENTA

CENTRO DE CONVIVENCIA  
CENTRO DE ATENCIÓN A INCIDENTES  
DISEÑO MECÁNICO Y DE FUNDACIÓN

C.M. CONVIVENCIA  
ESC. I.S.D.

**A 5**

1960  
DICIEMBRE 1963



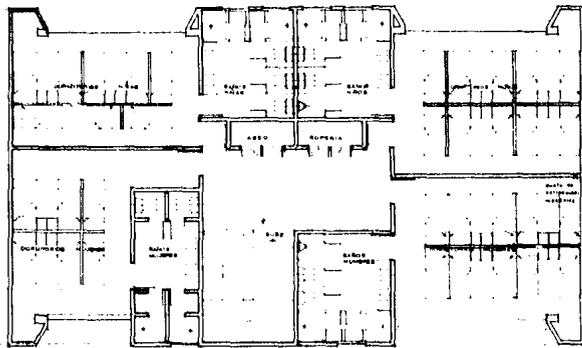
FACULTAD DE  
ARQUITECTURA

JAVIER ALBERTO SAINZ OLIVERO  
CALLE DE CUARTA 1159 A B 0110

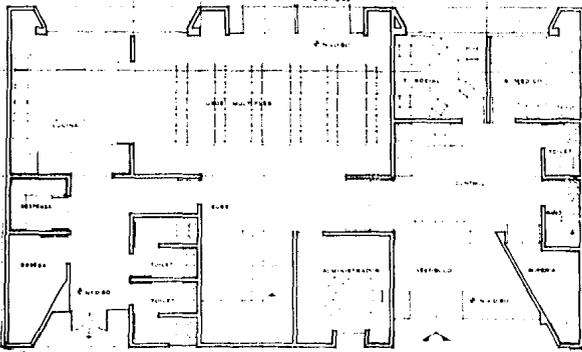
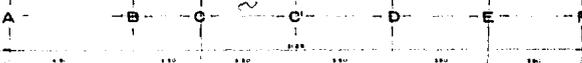
CENTRO DE CONVIVENCIA  
CENTRO DE ATENCIÓN A INDIGENTES  
CALLE HERODES 11 DE PASADIZO

11000  
FACHADA CONVIVENCIA  
ESC 1.00

**A 6**  
11000  
1000000 100

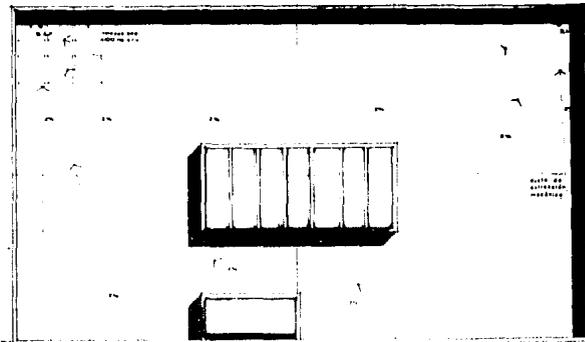


PLANTA ALTA



PLANTA BAJA

A)



PLANTA TECHOS



**FACULTAD DE  
ARQUITECTURA**

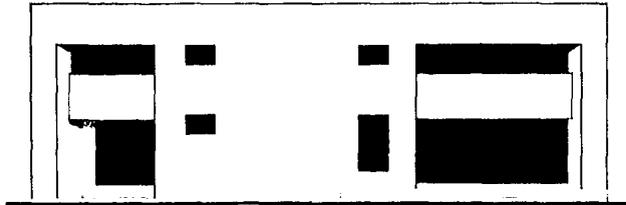
JOSE ALBERTO BAÑE CRIVER  
NUEVA CUENTA

**CENTRO DE CONVIVENCIA  
CENTRO DE ATENCIÓN A INDIGENTES**  
NUEVA CUENTA - 1.º M. PUNTO

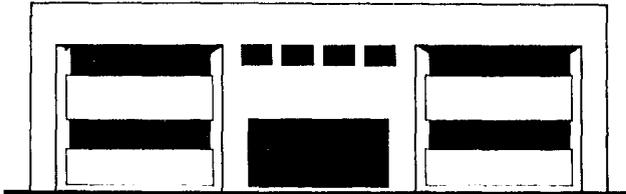
PLANTAS ARQUITECTÓNICAS  
INDIGENTES - ESC 1.º D

A11

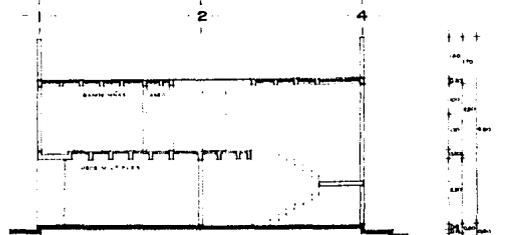
FACHADA NORTE



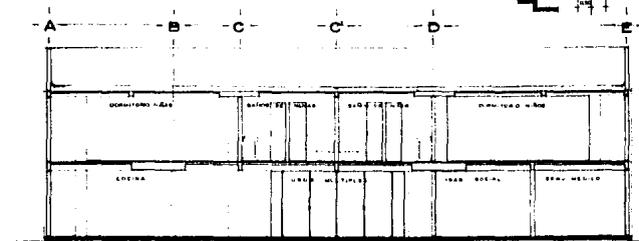
FACHADA SUR



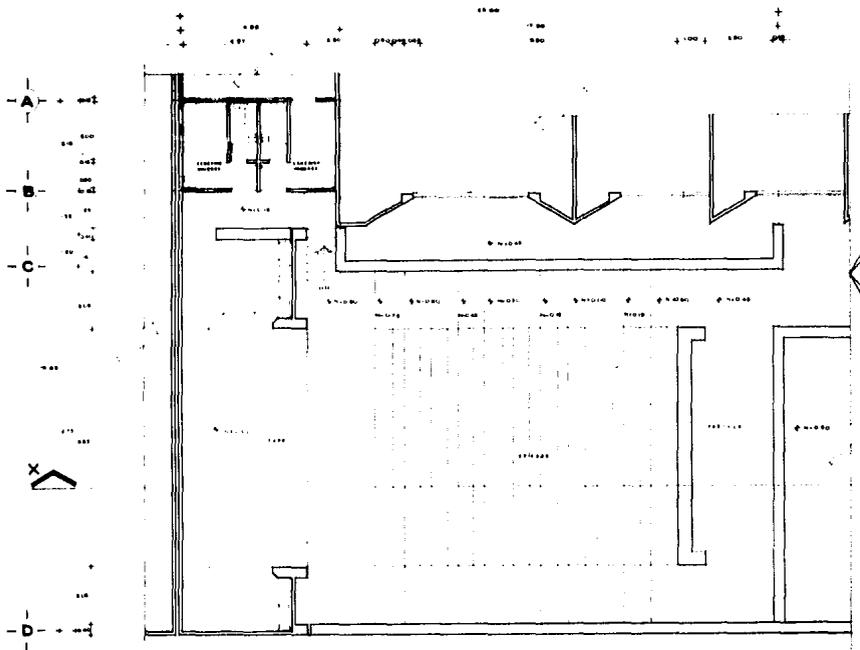
CORTE A-A'



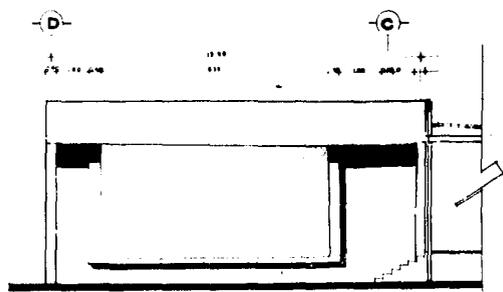
CORTE B-B'



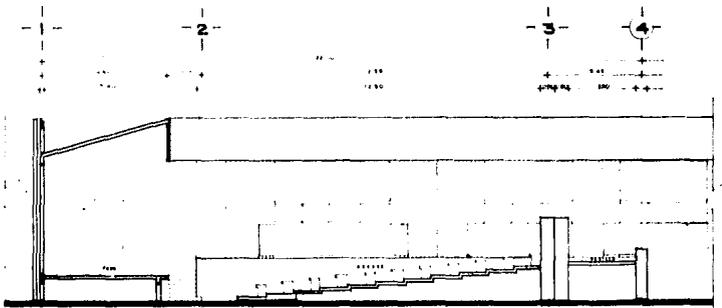
NOTA	
FACULTAD DE ARQUITECTURA	
JAIME ALBERTO SAIZO CHAVEZ CON. DE CUENTA 740 82 67-0	
CENTRO DE CONVIVENCIA CENTRO DE ATENCION A INDIGENTES NICO DEZAES Y O.M. PASCAR	
FACHADAS Y CORTES INDIGENTES 2 E.C. 1150	
A12	
PROYECTO 1990	



PLANTA ARQUITECTÓNICA



FACHADA SUR



CORTE X X'

	
<b>FACULTAD DE ARQUITECTURA</b>	
JAIME ALBERTO BAÑE ENAYE NUM DE CUENTA 78442 87-0	
<b>CENTRO DE CONVIVENCIA</b> <b>CENTRO DE ATENCIÓN A INDIGENTES</b> NÚMERO ACCESOS Y M. PÉREZ	
TÍTULO <b>TEATRO AL AIRE LIBRE</b> PLANTA, CORTE Y FACHADA	
	
FECHA AÑO 1988	



14. PRESUPUESTO.

RESUMEN POR PARTIDAS

1. Centro de Convivencia y Centro de Atención a Indigentes.

Trabajos Preliminares.	\$	78,163.02
Excavaciones y Acarreos		608,724.94
Acero de Refuerzo en Cimentación		614,198.18
Acero de Refuerzo en Estructura		3'122,192.59
Rellenos y Acabados		1'307,093.99
Muros		2'934,557.24
Concretos		7'743,474.23
Cimbra		6'705,741.84
Pisos		7'117,334.40
Recubrimientos y Acabados		6'681,158.82
Cancelería		2'528,015.10
Pinturas		1'262,171.23
Herrería		25,000.00
Carpintería		847,273.36
Cerrajería		268,792.37
Vidriería		1'441,194.46
Muebles Sanitarios		2'233,955.71
Impermeabilización		2'001,275.52
Limpiezas		161,672.01
Instalación Hidrosanitaria		6'542,398.94
Instalación Eléctrica		13'241,766.37

SUBTOTAL \$ 67'466,754.32

2. Teatro al Aire Libre y Exteriores.

Trabajos Preliminares	\$	213,698.56
Excavaciones y Acarreos		1'009,020.19
Acero de Refuerzo		829,491.50
Rellenos y Acarreos		1'742,212.65
Concretos		962,925.62
Muros		2'271,160.82
Cimbra		834,949.57
Pisos		4'655,749.39
Recubrimientos y Acabados		1'077,317.72
Pinturas		602,135.23
Herrería		15,176.46
Cerrajería		1'280,015.40
Impermeabilización		150,088.22

SUBTOTAL \$ 15'643,941.33

TOTAL \$ 83'110,695.65

**PROGRAMA DE OBRA Y EROGACIONES DEL  
CENTRO DE CONVIVENCIA, CENTRO DE ATENCION A INDIGENTES**

	DICIEMBRE	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL
1.- TRABAJOS PRELIMINARES	■				
2.- EXCAVACIONES Y ACARREOS		■			
3.- CIMENTACION		■			
4.- RELLENOS		■			
5.- ESTRUCTURA		■	■		
6.- MUROS		■	■		
7.- PISOS		■	■	■	
8.- RECUBRIMIENTOS Y ACABADOS			■	■	
9.- CANCELERIA			■	■	
10.- HERRERIA			■	■	
11.- VIDRIO			■	■	
12.- CARPINTERIA Y CERRAJERIA				■	
13.- PINTURA				■	
14.- INSTALACION ELECTRICA	■	■	■	■	
15.- INSTALACION HIDRAULICA Y SANITARIAS	■	■	■	■	
16.- MUEBLES SANITARIOS				■	■
17.- IMPERMEABILIZACION				■	■
18.- LIMPIEZAS					■
<b>MONTOS MENSUALES</b>	11' 436,094.63	28' 396,988.07	25' 717,529.	16' 123,803.49	1' 437,282.17
<b>MONTO ACUMULADO</b>	11' 436,094.63	39' 832,080.70	55' 549,609.98	81' 673,413.47	83' 110,695.64

16. BIBLIOGRAFIA.

CANTER, DAVID. Interacción Ambiental. Aproximaciones Psicológicas a Nuestros Entornos Físicos. Trad. Joaquín Hernández Orozco; Madrid - Instituto de Estudios de Administración Local, 1978. 524 p. (Colección Nuevo Urbanismo No. 26).

CHUECA GOITIA, FERNANDO. Breve Historia del Urbanismo; 7a. ed. Madrid, Alianza Editorial, S. A. , 1980. 241 p. ("El Libro de Bolsillo No. 136").

CORNELIUS, WAYNE A. Los Inmigrantes pobres en la Ciudad de México y la Política.; Trad. Roberto Ramón Reyes Mazzoni; México, Fondo de - Cultura Económica, 1980. 351 p.

DELEGACION BENITO JUAREZ. Guía Informativa Delegación Benito Juárez; México, Promotora Gráfica, S.A. . 1984. 160 p.

GAY, CHARLES MERRICK, et. al. Instalaciones en los Edificios; Trad. Santiago Rubio y Antonio Munné; 6a. ed. Barcelona, Editorial Gustavo Gili, S. A., 1974. 648 p.

HETCH SCHNEIDER, WALTER PROF. Clases de Concreto; México. Lim S. A., 1976. 197 p.

ILLUMINATING ENGINEERING SOCIETY OF NORTH AMERICA. Curso Básico de Iluminación ; Trad. Ing. Alejandro Meza Staines; México, Sociedad - Mexicana de Ingeniería de Iluminación, 1976.

JOHNSON-MARSHALL, PEROY. Renovación de Ciudades; Trad. Santiago Téllez Olmo; Madrid, Instituto de Estudios de Administración Local, - 1979. 416 p.

JONES, CHRISTOPHER. Métodos de Diseño; Trad. María Luisa López Sardá; 3a. ed. Barcelona, Editorial Gustavo Gili, S. A., 1982. 370 p.

LE CORBUSIER. Mensaje a los Estudiantes de Arquitectura; 5a. ed. Argentina, Ediciones Infinito, Buenos Aires, 1975. 72 p.

LEDRUT, RAYMOND. Sociología Urbana; Trad. Enrique Grillo Solano; 2a. ed. Madrid, Instituto de Estudios de Administración Local, 1976. -- 241 p. (Colección Nuevo Urbanismo No. 1)

MEYER, HANNES. El Arquitecto en la Lucha de Clases y otros Escritos. Trad. Mariuccia Galfetti de Gili; Barcelona, Editorial Gustavo Gili, 1972. 236 p. (Colección Arquitectura y Crítica).

SEMO, ENRIQUE. México un pueblo en la historia; Vol. 1, México, EDITORIAL Nueva Imágen, S. A. 1981. 365 p.

S. PERLOFF, HARVEY et. al. La Ciudad Central y su Desarrollo, New - Towns in Towns; Trad. Eduardo y Javier Elizalde; Madrid, Instituto de Estudios de Administración Local, 1978. 557 p.

TIMMS, DUNCAN. El Mosaico Urbano. Hacia una Teoría de la Diferencia ción Residencial. Trad. Santiago Téllez Olmo; Madrid, Instituto de - Estudios de Administración Local, 1976, 458 p. (Colección Nuevo Urbanismo No. 21).

UNIKEL, LUIS et. al. El Desarrollo Urbano de México. Diagnóstico e Implicaciones Futuras; 2a. ed. México, El Colegio de México, 1978. 476 p.

WHITE, EDWARD T. Sistemas de Ordenamiento. Introducción al Proyecto Arquitectónico; Trad. Federico Patán López; México, Editorial Tri--llas, S. A. , 1979, 108 p.

WHITTICK, ARNOLD. Enciclopedia de la Planificación Urbana; Trad. -- Joaquín Hernández Orozco; Madrid, Instituto de Estudios de Adminis--tración Local, 1975. 1405 p.