

195 180

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO
escuela nacional de arquitectura

ESTACION DE BOMBEROS
EN LA DELEGACION CUAUHTEMOC

tesis profesional que presenta
ARTURO MORETT GIRON

MEXICO D.F., ENERO DE 1981.



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

I. INTRODUCCION

INDICE:

- I. INTRODUCCION.
- II. ANALISIS DEL CUERPO DE BOMBEROS
 - A. SERVICIO EXISTENTE.
 - B. ORGANIZACION ACTUAL.
- III. ZONAS PROBABLES DE ACCIDENTES.
 - A. USO DEL SUELO
 - B. DENSIDAD DE POBLACION
 - C. ESTADISTICAS DE CATASTROFES Y ACCIDENTES MENORES
 - D. DIAGNOSTICO FINAL.
 - E. DIAGNOSTICO DE ZONAS DE DEMANDA Y PRIORIDADES DE ACCION.
 - F. ANALISIS URBANO.
- IV. SINTESIS.
 - A. PROPOSICION DE ORGANIZACION URBANA DEL CUERPO DE BOMBEROS.
 - B. ELECCION DEL SITIO.
 - 1. ELECCION DE LA ZONA
 - 2. ELECCION DEL TERRENO
 - 3. DESCRIPCION DE LA ZONA
- V. PROGRAMA.
- VI. PROYECTO

I.- INTRODUCCION.

La vida moderna y el constante progreso en que vivimos trae consigo una infinidad de riesgos constantes, que provocan daños que pueden llegar a originar pérdidas catastróficas, tanto en el medio rural como en el urbano.

La ciudad de México, al igual que la mayoría de las grandes urbes, presenta serios problemas debido al defasamiento entre su crecimiento y la implementación de servicios urbanos básicos, entre los que se encuentra el Cuerpo de Bomberos.

La prevención y extinción de siniestros entendiendo este como el daño, incendio, destrucción o pérdida que sufren las personas o la propiedad, es un grave problema en la ciudad de México debido a que la efectividad del Cuerpo de Bomberos es muy limitada ya que no se ha tomado en cuenta el aumento incontrolado de población que ha ocasionado un rápido crecimiento del área urbana, incrementándose las distancias de recorrido y la densidad vial; así mismo, han aparecido ciertas zonas (tugurios, áreas industriales no autorizadas, etc.), donde los servicios urbanos básicos son deficientes o inexistentes. Esta acelerada concentración demográfica ha provocado cambios en los usos del suelo de zonas urbanizadas, para las cuales la infraestructura no estaba prevista.

Es necesario integrar el servicio de bomberos al crecimiento de la ciudad mediante planes globales de desarrollo urbano.

Lo anterior se ve apoyado por el número insuficiente de estaciones de bomberos, o por la mala localización de estas, que en muchos casos, se ven alojadas en edificios que fueron construidos para otros fines.

**II. ANALISIS DEL
CUERPO DE
BOMBEROS**

II.- ANALISIS DEL CUERPO DE BOMBEROS:

A.- SERVICIO EXISTENTE.

El cuerpo de bomberos en lo que a seguridad pública se refiere, cuenta en la actualidad con: Una estación Central de Bomberos y 7 Subestaciones.

El desenvolvimiento del Cuerpo de Bomberos en la ciudad de México ha sido lento, provocando enormes pérdidas por falta de prevención y protección, que correspondan a una dosificación urbana adecuada.

Las estadísticas y normas registradas son una prueba inegable de dicho problema, esto trae como consecuencia la falta de equipo y edificios, que frenan el buen funcionamiento de sus labores.

Por ello se hace necesario incrementar el servicio existente a fin de aliviar la demanda.

B.- ORGANIZACION ACTUAL.

El funcionamiento del Cuerpo de Bomberos está regido por un sistema centralizado que refleja su organización jerárquica interna.

Según el reglamento de la policía preventiva del D.F., se establecen los siguientes artículos:

Art. 191.- La función del Cuerpo de Bomberos es la de prevenir y extinguir los incendios.

Para el primer caso tiene a su cargo el dictamen sobre la seguridad interior de los centros y salones de espectáculos, estaciones de gasolina y depósitos de explosivos. Para el segundo caso, el personal y los elementos necesarios para extinguir los incendios.

Art. 192.- Sus actividades se extienden:

- a.- Salvamento en derrumbes, en desbarrancamientos, en precipitaciones de personas a pozos y lugares profundos.
- b.- En accidentes de asfixia por acumulación de gases, ácidos y substancias nocivas.
- c.- En los accidentes de tránsito.

- d.- En la extracción de los ahogados de canales, colectores y presas.
- e.- En la caída de árboles sobre líneas de tensión eléctrica, sobre edificios y vehículos.
- f.- En desagües en zonas populosas y residenciales, donde se pone en peligro la salud del vecindario por la acumulación o estancamiento de agua.
- g.- Campañas cívicas de educación preventiva contra incendios.

Actualmente existen 4 actividades básicas que caracterizan la organización del Cuerpo de Bomberos:

- a) Operaciones.- Función básica, atención a todo tipo de alarmas, catástrofes y accidentes. Capacitación de personal.
- b) Administración.- Registro y estadística de alarmas y servicios. Coordinación con las delegaciones políticas de la ciudad para poner en vigor reglamentos de especificaciones contra incendios en las edificaciones. Contabilidad interna del Cuerpo de Bomberos.
Servicios internos.- Servicios básicos de primera necesidad, alimentación, clínica, habitación, etc.
- d) Talleres.- Mantenimiento de equipo.

La forma de administración que prevalece dentro de la corporación del Cuerpo de Bomberos es la siguiente:

La subestación es controlada administrativamente por la estación Central de Bomberos y ésta a su vez por la Dirección de Policía y Tránsito, la cual pertenece al Departamento del Distrito Federal.

En la estación central se lleva a cabo el control operativo y administrativo de todo el Cuerpo de Bomberos, la Capa

citación y Adiestramiento de nuevo personal y el mantenimiento de todo el equipo. Asimismo en este edificio se concentran una serie de servicios básicos (cocina, lavandería, combustible, clínica, etc.) que son proporcionados a las distintas subestaciones. Las subestaciones cuentan con un mínimo de equipo y servicios. Son generalmente insuficientes, por lo que requieren del apoyo constante de la central.

En cuanto a la forma de gobierno, el Cuerpo de Bomberos funciona de acuerdo con la organización militar, es decir - existen: jefes, oficiales y tropa, formando así un cuerpo - uniformado sujeto a un reglamento u ordenanza militar que - los mantiene siempre en servicio.

A todos los elementos dentro de la corporación se les - adiestra físicamente para que en el momento de su actuación produzcan el efecto requerido, así como también se les prepara técnicamente en el conocimiento de los elementos presentes en un siniestro y los elementos parapoderlos combatir.

**III. ZONAS
PROBABLES
DE ACCIDENTES**

III.- ZONAS PROBABLES DE ACCIDENTES.

A.- USO DEL SUELO:

El análisis del uso del suelo indica la probabilidad de accidentes en cierta zona de la ciudad en cuanto a la actividad específica que ahí se desarrolla, el estado de las construcciones y la infraestructura. En la investigación se han considerado los siguientes usos del suelo:

- a .- Habitación.
- a1.- Habitación residencial.- Infraestructura y estado de la construcción óptimos. Baja probabilidad de accidentes.
- a2.- Habitación media.- Infraestructura y estado de la construcción adecuados. Baja probabilidad de accidentes.
- a3.- Habitación popular.- Infraestructura adecuada. Estado de la Construcción deficiente. Probabilidad media de accidentes.
- a4.- Tugurios.- Infraestructura deficiente ó inexistente. Construcciones en estado peligroso. Alta probabilidad de accidentes.
- b .- Industria (incluyendo almacenes y bodegas).
- b1.- Industria autorizada.- Infraestructura y estado de la construcción óptimos; actividades en extremo peligrosas. Alta probabilidad de accidentes.

- b.2.- Industria no autorizada.- Infraestructura deficiente; construcciones en mal estado. Actividad en extremo peligrosa. Alta probabilidad de accidentes.
- c .- Servicios públicos.- Infraestructura y estado de la construcción adecuados. Baja probabilidad de accidentes.
- d .- Zonas Comerciales Importantes.- Infraestructura y estado de la construcción adecuados; actividad semi peligrosa. Probabilidad media de accidentes.
- e .- Zonas Verdes y Vacios Urbanos.- Baja probabilidad de accidentes.

ZONA METROPOLITANA .	VIVIENDA POPULAR	INDUSTRIA AUTORIZADA	TUSURIOS	INDUSTRIA NO AUTORIZADA.	MAYOR PROBABILIDAD. PROBABILIDAD ALTA. PROBABILIDAD MEDIA.
Gustavo A. Madero					
Azcapotzalco					
Iztacalco					
Coyoacan					
Alvaro Obregon					
Magdalena Contreras					
Cuajimalpa de Morelos.					
Tlalpan					
Iztapalapa.					
Xochimilco					
Milpa Alta.					
Tlahueac					
Miguel Hidalgo					
Benito Juárez					
Cuauhtemoc					
Venustiano Carranza.					
Neuquálpan					
Ecatepec					
Nehualcoyotl					

USO DEL SUELO

B.- DENSIDAD DE POBLACION.

Dos factores principales han sido considerados para la determinación de zonas de probabilidad de accidentes en cuanto a la densidad de población.

a) Al incrementarse el número de habitantes por kilómetro cuadrado, los servicios urbanos básicos requeridos en un área determinada son mayores, incrementándose la probabilidad de accidentes.

b) Velocidad de aumento de población.- El rápido crecimiento de población se refleja en una deficiencia de los servicios urbanos básicos. La infraestructura, las facilidades habitacionales y de trabajo no se desarrollan ni son mejoradas de acuerdo con el incremento de población, tendiendo a aumentar las probabilidades de accidentes.

La determinación de las distintas zonas de probabilidad de accidentes se lleva a cabo de la siguiente manera:

a) Zonas de mayor probabilidad, comprenden todas las zonas de alta densidad (30.000 hab/km²) que han registrado un rápido incremento de población.

b) Zonas de alta probabilidad, comprenden las zonas que aunque han tenido un rápido aumento de población, su densidad todavía no rebasa los 15.000 hab/km².

c) Zonas de probabilidad media, comprenden todas las zonas que habiendo registrado un rápido aumento de población, su densidad aún no rebasa los 5.000 hab/km².

d) Zonas de probabilidad mínima, comprenden todas -
aquellas que su densidad de población es mas baja que -
las anteriores, por lo cual no presentan probabilidades
serias de accidente.

ZONAS METROPOLITANAS	1940	1950	1960	1970	AUMENTO	DENSIDAD MAX.	<input type="checkbox"/> mayor probabilidad <input type="checkbox"/> probabilidad alta <input type="checkbox"/> probabilidad media
	hab.	hab.	hab.	hab.	hab.	hab. / km ²	
TLAHUAC	13,843	19,511	29,880	64,451	50,608	5,000	
IZTACALCO	11,212	33,945	198,904	495,647	484,635	30,000	
GUSTAVO A. MADERO	41,567	204,833	579,180	1,223,647	1,152,080	15,000	
IZTAPALAPA	25,393	76,621	254,355	538,677	513,284	5,000	
ATZCAPOZALCO	63,000	187,864	370,724	543,315	480,315	30,000	
CHIMALHUACAN	7,399	13,004	76,740	18,811	11,412	5,000	
TLALNEPANTLA	14,826	29,005	105,447	357,377	372,751	15,000	
COYOACAN	35,248	70,005	169,811	349,823	314,575	5,000	
OBREGON	32,313	93,176	220,011	471,442	439,129	+30,000	
ECATEPEC	10,501	15,226	40,815	232,686	222,185	5,000	
NAUCALPAN	13,845	29,876	85,828	407,625	393,780	5,000	
MAGDALENA CONTRERAS	13,159	21,955	40,724	77,475	84,319	10,000	
TLALPAN	19,249	32,677	61,195	135,105	115,856	5,000	
CUAJIMALPA	6,025	9,676	19,199	37,212	31,187	5,000	
LA PAZ	3,062	4,194	7,660	34,297	31,245	5,000	
XOCHIMILCO	33,313	47,082	70,381	119,075	85,760	5,000	
NETZAHUALCOYOTL	—	—	65,000	651,000	651,000	5,000	
ZARAGOZA	3,874	4,827	8,069	47,729	43,855	5,000	
TULTITLAN	6,638	9,237	15,479	55,161	48,523	5,000	
CUAUHTEMOC	1,448,422	2,234,295	2,832,133	2,906,075	1,457,653	+30,000	

DENSIDAD MAXIMA

C.- ESTADISTICAS DE CATASTROFES Y ACCIDENTES MENORES.

La localización de todos los servicios prestados por el Cuerpo de Bomberos en el año 1976 constituye la comprobación estadística de las zonas de probabilidad de accidentes analizadas en los incisos precedentes.

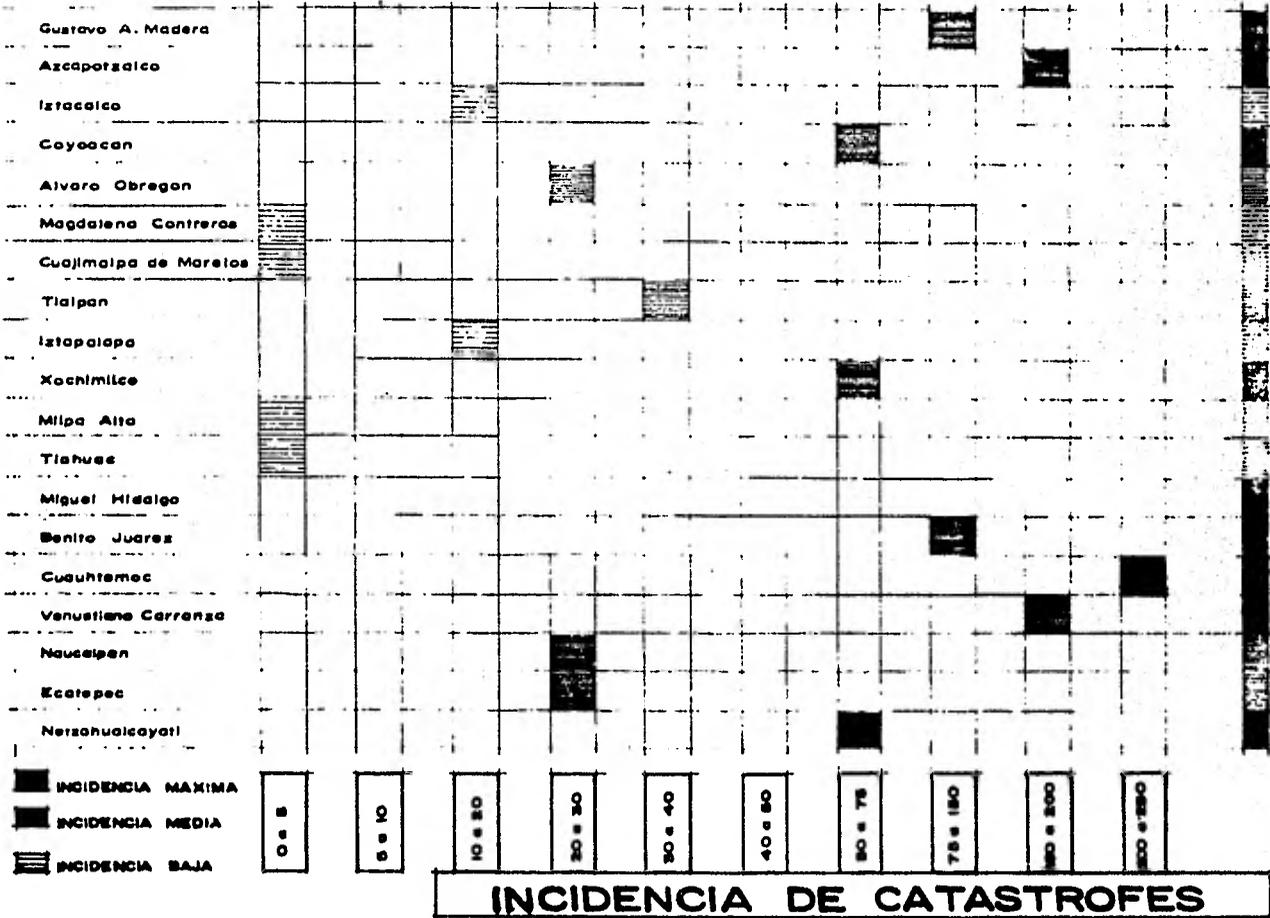
Para evaluar los datos obtenidos se dividieron los servicios prestados por el Cuerpo de Bomberos en dos grupos:

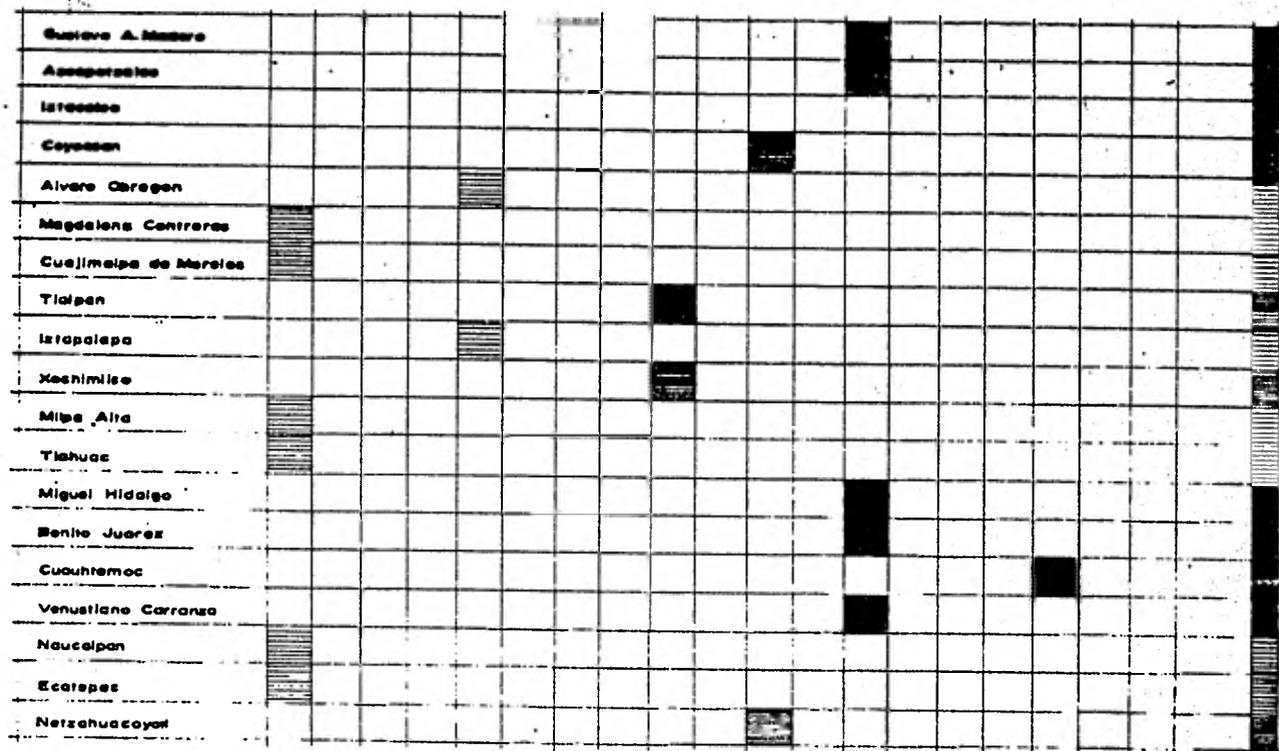
- a) Catástrofe.- Incluye incendios, derrumbes, explosiones e inundaciones.
- b) Accidentes menores.- Incluye rescates, cortos circuitos, fugas de gas y accidentes varios.

Se localizan todos los servicios efectuados en el año 1976, delimitando de esta manera zonas de incidencia de accidentes, las cuales se clasificaron de la siguiente manera:

- Zonas de mayor probabilidad, 50 a 250 servicios anuales.
- Zonas de alta probabilidad, 20 a 50 servicios anuales.
- Zonas de baja probabilidad, 0 a 20 servicios anuales.

Las cantidades indicadas en la tabla muestran la incidencia máxima de accidentes ocurridos en cierta zona de una delegación, y no el total de los servicios prestados en esta.





INCIDENCIA MAXIMA
 INCIDENCIA MEDIA
 INCIDENCIA BAJA

0-5 5-10 10-20 20-30 30-40 40-50 50-75 75-150 150-200 200-250

INCIDENCIA DE ACCIDENTES

INCENDIOS QUE SE REGISTRARON EN EL D.F. AÑO				1976 LUGAR DE OCURRENCIA								
C	A	U	S. A. S	TOTAL	CASA			INDUS-	VIA	BALDIOS	OTROS	
					HAB.	COMERCIO	SERVICIOS	TRIAS	PUBLICA	PASTOS		
				CORTO CIRCUITO	198	53	35	23	29	58		
				SUBSTANCIAS QUIMICAS	55	51		2	1	1		
				APARATOS DOMESTS.	8	6	1	1				
				MAQY EQUIPO INDUSTRIAL	7		2	4	1			
				POR OTRA CAUSA	50	38	4	2	1	3	1	
				NO ESPECIFICADA	1785	566	172	216	204	355	4	268
				T O T A L	2103	714	214	245	236	417	4	270

VALOR DE PERDIDAS MATERIALES

TOTAL DE INCENDIOS	2103
INCENDIOS QUE SI REGISTRARON	
PERDIDAS MATERIALES.	2102
INCENDIOS QUE NO REGISTRARON	
PERDIDAS MATERIALES.	
INCENDIOS QUE NO ESPECIFICAN	
PERDIDAS.	1
VALOR DE LAS PERDIDAS MA-	
TERIALES.	630234450

VICTIMAS DEL INCENOID

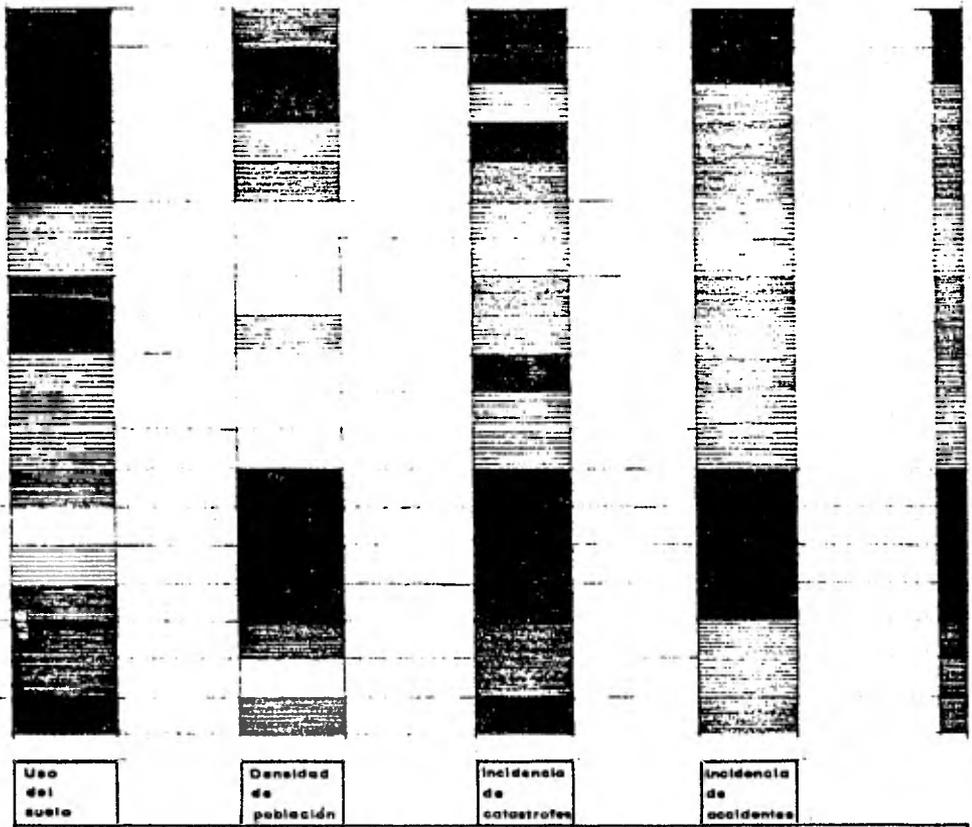
INCENDIOS QUE NO REGISTRARON	
VICTIMAS.	1818
LESIONADOS	186
MUERTOS	33
NO ESPECIFICADOS	
INCENDIOS QUE SI REGISTRARON	
VICTIMAS	285

INCENDIOS EN EL D.F.

D.- DIAGNOSTICO FINAL

Una vez obtenidos los resultados anteriores, por uso del suelo, densidad de población e información estadística de - catástrofes y accidentes menores, se procede a la elabora- - ción del diagnóstico final de zonas de probabilidad de accidentes. Este se determina llevando a cabo una sobreposición de los diagramas de probabilidad de accidentes antes mencionados.

Gustavo A. Madero
 Azcapotzalco
 Iztacalco
 Coyoacán
 Álvaro Obregón
 Magdalena Contreras
 Cuajimalpa de Morelos
 Tlalpan
 Iztapalapa
 Xochimilco
 Milpa Alta
 Tláhuac
 Miguel Alemán
 Benito Juárez
 Cuauhtémoc
 Venustiano Carranza
 Naucalpan
 Ecatepec
 Nezahualcóyotl



Uso del suelo

Densidad de población

Incidencia de catástrofes

Incidencia de accidentes

RESUMEN

E.- DIAGNOSTICO DE ZONAS DE DEMANDA Y DE PRIORIDADES DE ACCION.

a. Demanda:

La demanda del servicio de bomberos ha sido calculada con el número total de servicios efectuados por los bomberos en el año de 1976 en cada una de las delegaciones. De ahí que puede darse el caso de que una delegación con una elevada demanda de servicios, carezca de zonas de alta peligrosidad. Sin embargo, el factor de demanda es importante ya que indica la necesidad del servicio de bomberos en cada delegación. De esta manera es posible correlacionar las zonas de alta demanda con las zonas de alta probabilidad de accidentes para delinear un plan general de prioridades de acción coordinado con los planes generales de desarrollo urbano de la ciudad de México.

b. Prioridades de Acción:

La implementación de un servicio de bomberos eficiente en toda la ciudad es el objetivo principal del Cuerpo de Bomberos. Sin embargo, problemas de diversa índole no permiten que este servicio se desarrolle de la manera más eficaz y adecuada. Previendo estas condiciones, es posible elaborar un plan de acción, que en coordinación con los planes de desarrollo urbano, proporcione un servicio

adecuado de protección a corto y mediano plazo mientras se implementa el servicio de bomberos en toda la ciudad. Las distintas fases y actividades de dicho plan podrían ser - las siguientes:

1. Puestos de socorro.
2. Mejoras en la infraestructura y el estado de construcción. Existen zonas en la ciudad de México, - donde la construcción y la infraestructura son muy deficientes. Tal es el caso de los tugurios y de - las zonas de industria no autorizadas, las cuales - más que un servicio especializado de bomberos, están limitadas y requieren de mejoras inmediatas en su - infraestructura y construcción, para abatir la probabilidad de accidentes. La protección provisional - de estas zonas se puede realizar mediante puestos - de socorro.
3. Restricción del uso del suelo. Existe cierto tipo de actividades (industria, bodegas, comercios, etc.) localizados en zonas donde los servicios no son adecuados, por lo que se roban la luz, no cuentan con drenaje, etc. Para abatir la alta probabilidad de accidentes en estas zonas es necesario reglamentar adecuadamente el uso del suelo, localizando este tipo de actividades en zonas que cuenten con servi- - cios adecuados.

4. Servicio especializado de bomberos. Este servicio es requerido de inmediato en las zonas que aunque están altamente urbanizadas, tienen altas probabilidades de accidentes. En este caso particular se encuentran las zonas metropolitana central y las zonas industriales al norte de la ciudad.

F.- ANALISIS URBANO.

La ciudad de México, colocada entre las diez más pobladas del mundo, no escapa al impetu de las diferentes formas que se manifiestan en un desequilibrio urbano. La ciudad ha devorado los barrios, villas o poblados, conformando en esta forma el área metropolitana; en la que se encuentra la sede de los poderes, además de ser el centro cultural, educativo, comercial e industrial.

A través de la historia, la ciudad de México sufre un desarrollo urbano incontrolable, el cual repercute en el comportamiento de la misma y de sus habitantes.

La permanente problemática urbana, incrementada con nuevos desajustes debidos al reciente y repentino crecimiento hace necesario dotar a la ciudad de un servicio contra incendio suficiente y eficiente. La extensión urbana anárquica tiene características particulares, tales como las zonas desfavorables del norte y este del D.F., en donde se han relevado grupos marginados con carencias de servicios y materiales inadecuados en viviendas, así como desarrollos habitacionales, fraccionamientos, invasiones, anexión de poblados, concentración de edificios altos e industrias, caos vial, etc., lo cual no sucede en la misma forma en la parte sur.

Siguiendo los lineamientos políticos actuales de descentralización, la estructura de la ciudad por medio de sus 16 delegaciones deberá contar con los servicios contra incendio necesarios, definidos por normas de dosificación y usos del suelo y optimizar en tiempo de respuesta a la seguridad pública de los habitantes y sus intereses.

La efectividad del Cuerpo de Bomberos de la ciudad de México, está altamente limitada por problemas viales. La zona más congestionada corresponde al área metropolitana central, coincidiendo con la zona de mayor probabilidad de accidentes.

IV. SINTESIS

IV.- SINTESIS.

A.- PROPOSICION DE ORGANIZACION URBANA DEL CUERPO DE BOMBEROS.

El Cuerpo de Bomberos de la ciudad de México se debe adaptar al crecimiento incontrolable del área metropolitana.

Para lograr esto es de suma importancia la descentralización de funciones, creando subcentros independientes en servicio y operaciones, definiendose por las necesidades requeridas en cada zona de la ciudad.

Creando así la integración del Cuerpo de Bomberos de la siguiente manera:

1. Central Administrativa y de Control:

Teniendo a su cargo las funciones administrativas - del sistema de contabilidad, estadísticas, licencias, capacitación, mantenimiento, abastecimiento, etc., así como el control general de las operaciones establecido por medio de una computadora central con terminales en cada uno de los edificios del sistema, distribuyendo la información requerida. De esta central también dependerá la capacitación y adiestramiento del personal, así como mantenimiento, almacenamiento y distribución de equipo. Es-

ta central quedará exenta de toda operación de servicio de emergencia, ya que tendrá como principal función el servicio a todas las estaciones de bomberos.

2. Estación:

Serán los centros de operación del sistema, localizados en las zonas mas estratégicas por demanda y vialidad. Cada estación contará con una terminal de la computadora, a través de la cual obtendrá ordenes para efectuar servicios, simultáneamente estas terminales retroalimentaran al centro de estadística con los datos precisos del servicio prestado. Se llevarán también ciertas funciones administrativas, tales como contabilidad interna, expedición de licencias, información al público, etc. Así mismo la estación proporcionará a las subestaciones dependientes de su zona, los servicios de cocina, lavandería y clínica, etc.

3. Subestaciones:

Dependerán íntimamente de las estaciones para realizar sus servicios básicos, además contarán con una terminal de la computadora central funcionando de igual forma que las estaciones. Cada una de ellas tendrá el mínimo necesario, ya que contará con el apoyo de la estación y subestaciones, de la zona.

4. Bases de apoyo:

Estarán íntimamente relacionadas con la estación de la zona, siguiendo una función de prevención de accidentes, pudiendo establecerse 2 tipos de bases de apoyo, las fijas - que se encuentran en un punto estratégico, determinado por tiempo y las flotantes que serán enviadas a lugares con - gran demanda establecida por el grado de peligrosidad en de terminadas épocas del año.

B.- ELECCION DEL SITIO.

1.- Elección de la zona:

La zona elegida para la ubicación de la estación de bomberos, está basada en el resultado de necesidades y prioridades obtenidas directamente de la investigación.

Una vez estudiadas todas las zonas se llegó a la conclusión de que la mayor demanda y probabilidad de accidentes, se encuentra localizada al norte de la ciudad, en la delegación Cuauhtémoc. De acuerdo a sus características viales - esta zona cumple al máximo con los requerimientos establecidos.

2.- ELECCION DEL TERRENO.

Una vez elegida la zona se buscó un terreno dentro de ella, que cumpliera con ciertos requisitos, para ello se eligió el que tuviera la máxima puntuación acumulada. Dicha puntuación se determinó de acuerdo a una jerárquica de valores, establecida en los siguientes requisitos:

- a. Terreno real.
- b. Area aproximada de 6.000 m².
- c. Propiedad del Departamento del D. F. o en su defecto de fácil adquisición.
- d. Cuente con servicios urbanos.
- e. Fácil acceso a vías rápidas.
- f. Con arterias que por sus dimensiones permitan el tránsito de los camiones de bomberos.
- g. Alejado de zonas hospitalarias.

3.- DESCRIPCION DE LA ZONA.

La Delegación Cuauhtémoc se encuentra situada en la parte central del Distrito Federal, con una altitud aproximada de 2.240 mts. sobre el nivel del mar, entre los meridianos 19°24' de latitud norte y 99°8' de longitud oeste del Meridiano de Greenwich.

La superficie calculada para la Delegación Cuauhtémoc es de 33.03 kilómetros cuadrados, lo cual representa el 2.2% de la superficie total del Distrito Federal.

Cuenta con una población de 1,327.242 habitantes, representa el 13.5% respecto al total del Distrito Federal, por lo que ocupa el primer lugar en densidad.

Tiene un alto grado de urbanización y las finalidades primordiales de la propiedad, se caracterizan por habitación, industria, servicios y comercio. En cuanto a las áreas verdes son mínimas, ya que únicamente ocupan el 9.9% del total de la superficie.

En cuanto a la zona en que se ha ubicado el terreno dentro de la Delegación Cuauhtémoc, existen avenidas de gran importancia, por sus comunicaciones, amplitud y fluidez, tales como: Insurgentes, Puente de Alvarado, Paseo de la Reforma, Av. Central, etc. En los alrededores encontramos

edificios de gran magnitud, los que rebasan los 3 y 4 niveles ocupando grandes superficies, tales como el de la Delegación Cuauhtémoc, mismo que se encuentra enfrente del terreno.

V. PROGRAMA

PROGRAMA ARQUITECTONICO

1.- ZONA ADMINISTRATIVA

1.1. ATENCION AL PUBLICO.	
1.1.1. Sala de espera	12 personas.
1.1.2. Inspectores	3 personas
1.1.3. Secretarias	3 personas
1.1.4. Sanitarios H. y M.	6 personas
1.2. ADMINISTRACION	
1.2.1. Personal	3 personas
1.2.2. Pagaduría	2 personas
1.2.3. Estadística y archivo	1 persona
1.3. JEFATURA	
1.3.1. Privado Mayor. Toilet.	1 persona
1.3.2. Secretaria	1 persona
1.3.3. Sala de espera	3 personas
1.3.4. Sala de Juntas. Toilet	12 personas
1.4. CONTROL	
1.4.1. Guardia terminal	3 personas
1.4.2. Guardia personal	1 persona

- 1.5. ESTACIONAMIENTO.
- 1.5.1. Estacionamiento público. 8 autos
- 1.5.2. Estacionamiento privado. 5 autos
(Personal)

- 1.6. PLAZA DE HONORES.
- 1.6.1. Asta bandera.

2.- ZONA DE ALOJAMIENTO

- 2.1. DORMITORIO MAYOR
- 2.1.1. Habitación 2 personas
- 2.1.2. Baño

- 2.2. DORMITORIO CAPITANES.
- 2.2.1. Habitación 10 personas
- 2.2.2. Baño

- 2.3. DORMITORIO TROPA
- 2.3.1. Habitación 96 personas
- 2.3.2. Baño

3.- ZONA DE CAPACITACION

- 3.1. AREA SOCIAL
- 3.1.1. Aula 60 personas
- 3.1.2. Trofeos
- 3.1.3. Lectura
- 3.1.4. Estar
- 3.1.5. Juegos
Guardado de material

- 3.2. AREA DEPORTIVA
- 3.2.1. GIMNASIO
Cancha de Basket Ball/Volley ball
Gradas
Aparatos
Levantamiento
Alberca
Guardado de material
- 3.2.2. Squash
- 3.2.3. Baños

4.- ZONA DE SERVICIOS

- 4.1. COMEDOR 62 personas
- 4.1.1. Area de servicio
- 4.1.2. Area de mesas

- 4.2. COCINA
- 4.2.1. Preparación de alimentos
- 4.2.2. Despensa General (Refrig.)
- 4.2.3. Lavado de loza
- 4.2.4. Barra de atención

- 4.3. LAVANDERIA
- 4.3.1. Recepción y entrega
- 4.3.2. Lavado y secado
- 4.3.3. Planchado
- 4.3.4. Guardado

- 4.4. PELUQUERIA
- 4.4.1. Area de trabajo 1 persona
- 4.4.2. Espera 2 personas

- 4.5. CLINICA
- 4.5.1. Recepción. 1 persona
- 4.5.2. Espera 5 personas
- 4.5.3. Médico General 1 persona
- 4.5.4. Encamados 4 personas
- 4.5.5. Baño
- 4.5.6. Dentista 1 persona
- 4.5.7. Toilet
- 4.5.8. Farmacia
- Control
- Expendio

5.- ZONA DE EQUIPO Y MANTENIMIENTO

5.1. ESTACIONAMIENTO DE EQUIPO EN SERVICIO

Jeep	(2)
Ambulancia	(2)
Pick Up Rescate	(2)
Auto Bomba	(2)
Auto Tanque	(4)
Transporte	(1)
Escalera Telescopica	(1)
Aereo Chepp	(1)

5.1.1. Area de utilería

5.2. ESTACIONAMIENTO DE EQUIPO EN RESERVA

Auto Bomba	(1)
Auto Tanque	(2)

5.3. ALMACEN DE EQUIPO

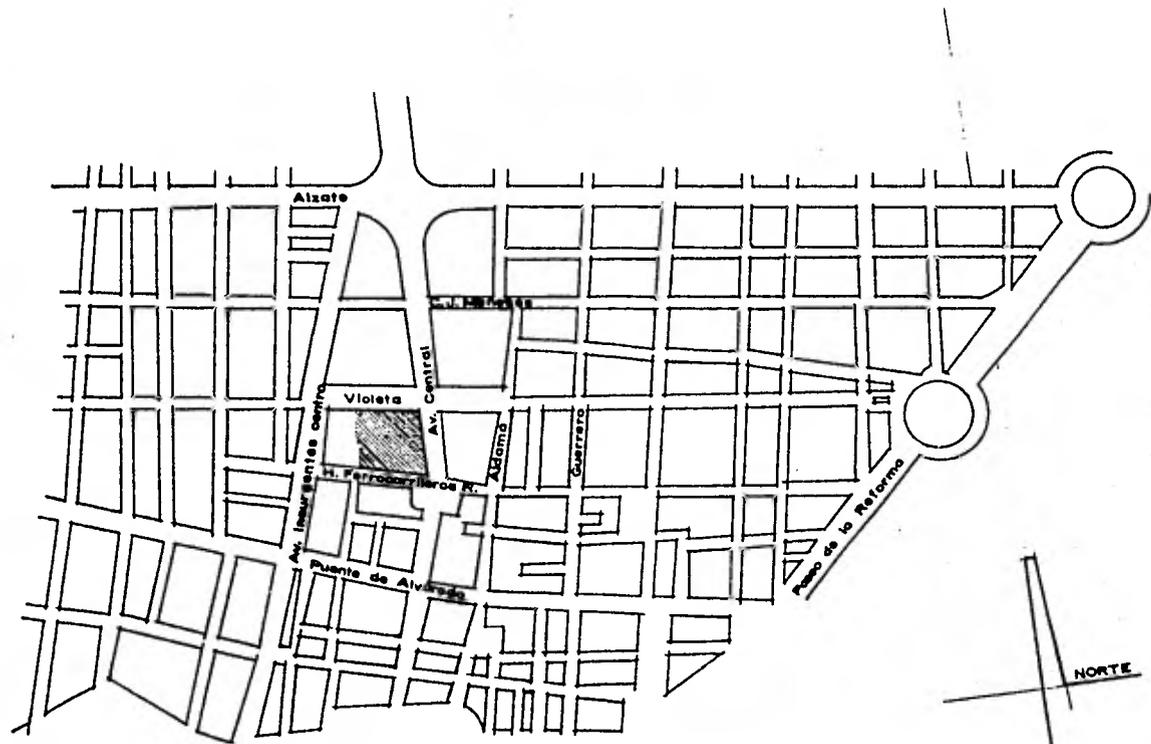
5.3.1. Bodega
5.3.2. Control
5.3.3. Atención

5.4. TALLERES DE MANTENIMIENTO

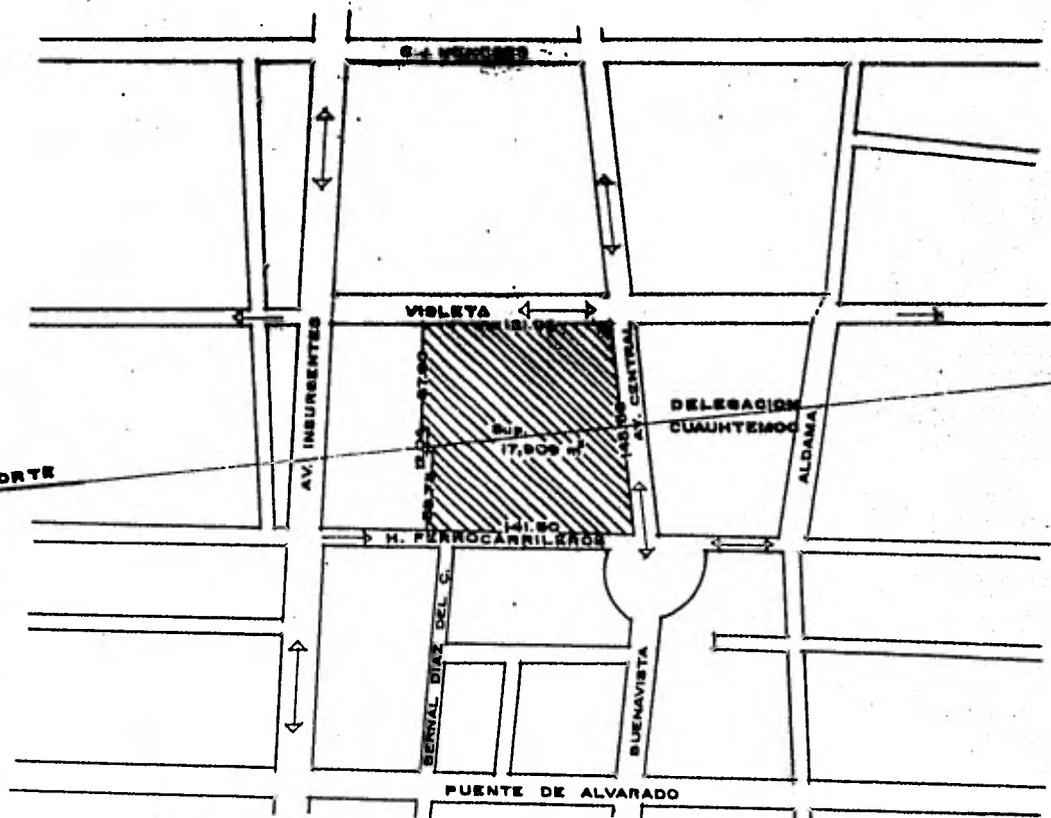
5.4.1. Mecánico
5.4.2. Eléctrico
5.4.3. Vulcanizadora
5.4.4. Mangueras
5.4.5. Baño

- 5.5. ABASTECIMIENTO DE GASOLINA
- 5.5.1. Control
- 5.5.2. Servicio
- 5.6. CUARTO DE MAQUINAS
- 5.7. SUBESTACION ELECTRICA

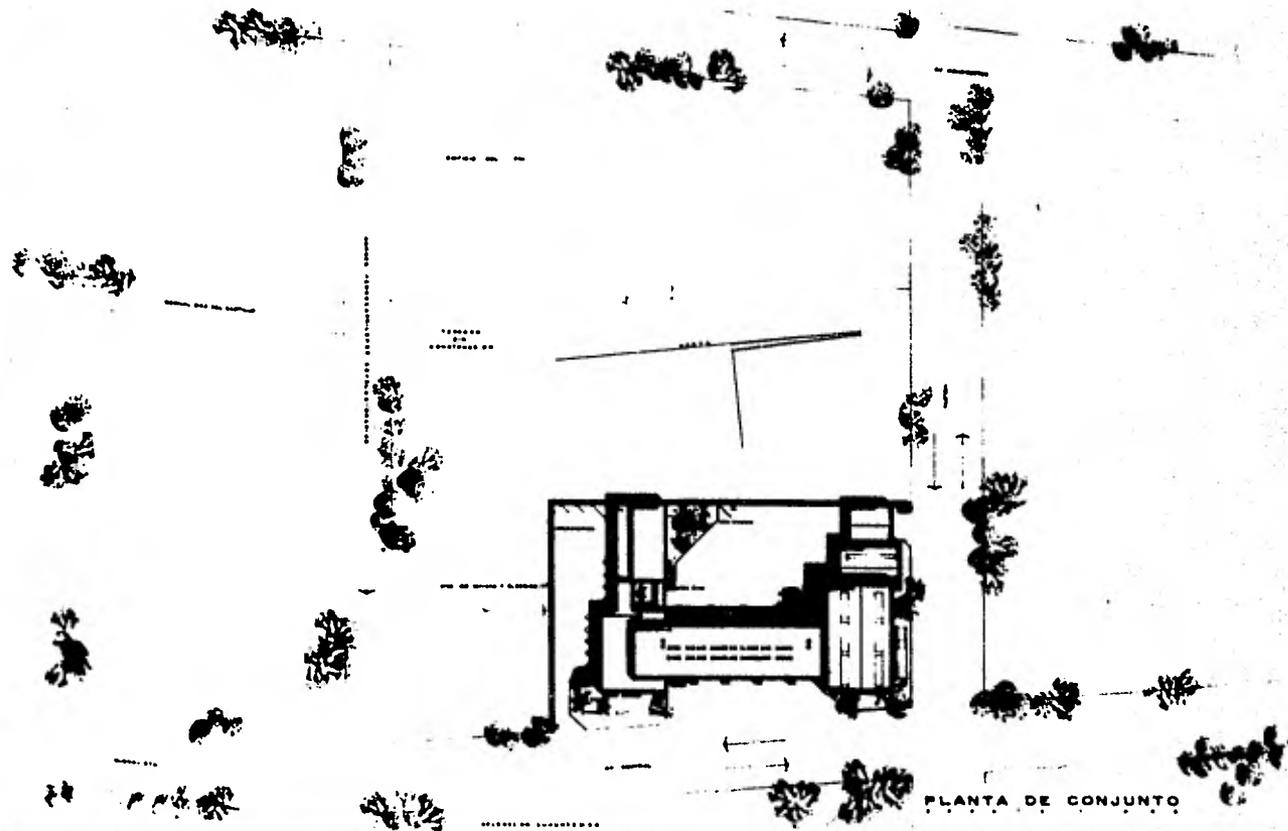
VI. PROYECTO



CROQUIS DE LOCALIZACION



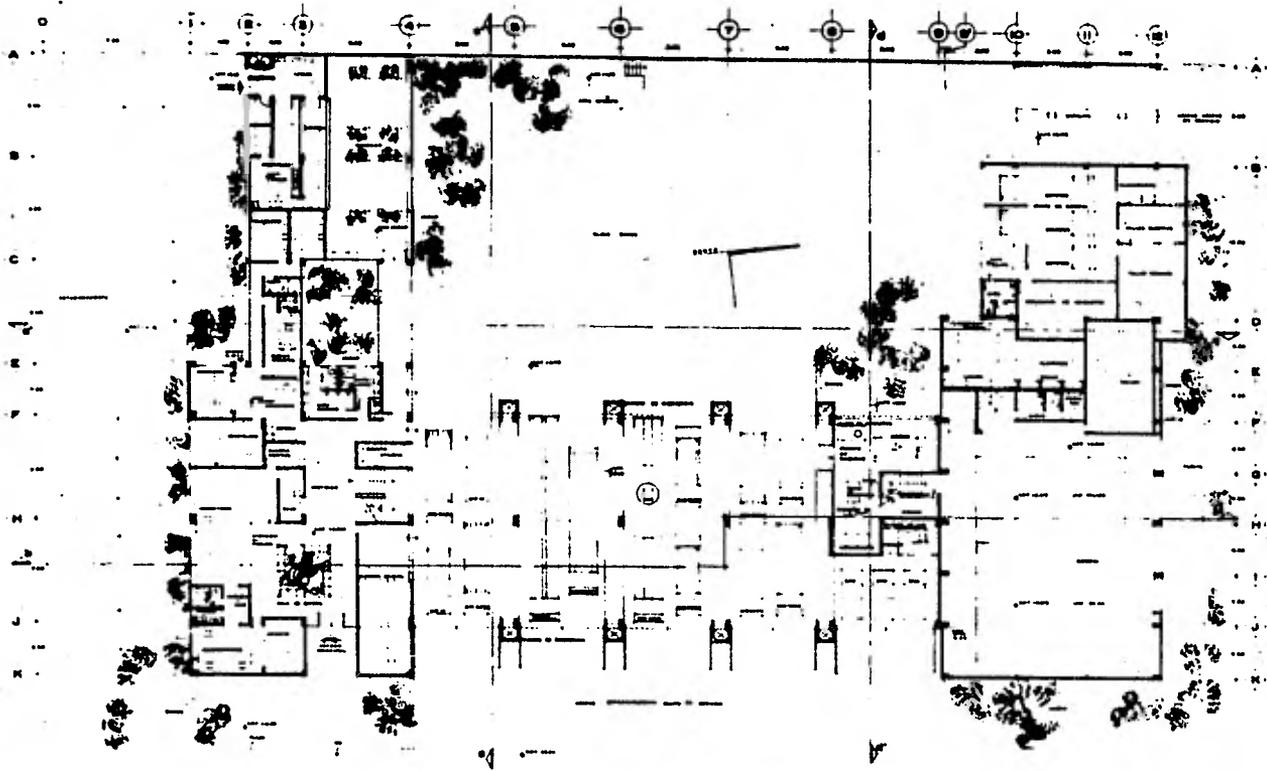
CROQUIS DEL TERRENO



PLANTA DE CONJUNTO

estación de bomberos

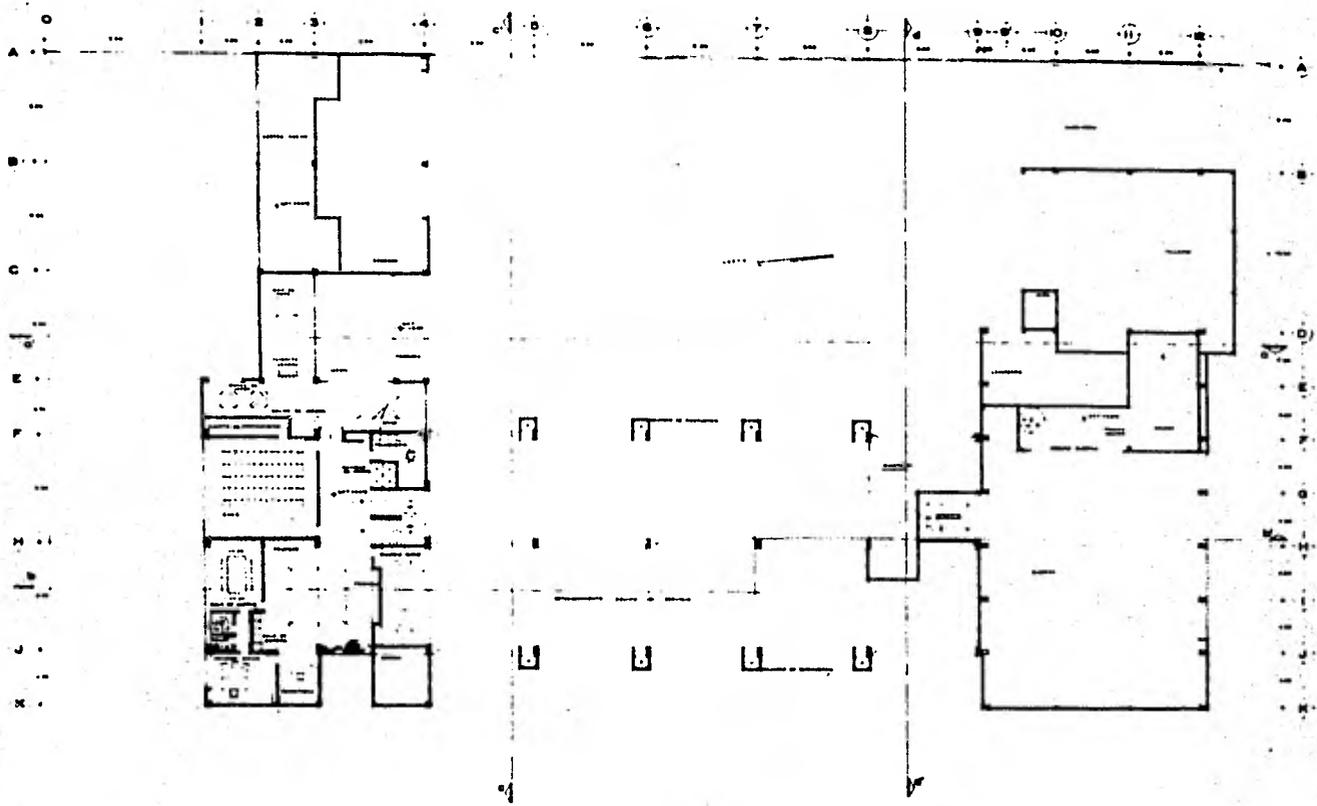
1



PLANTA DE ACCESO

estación de bomberos

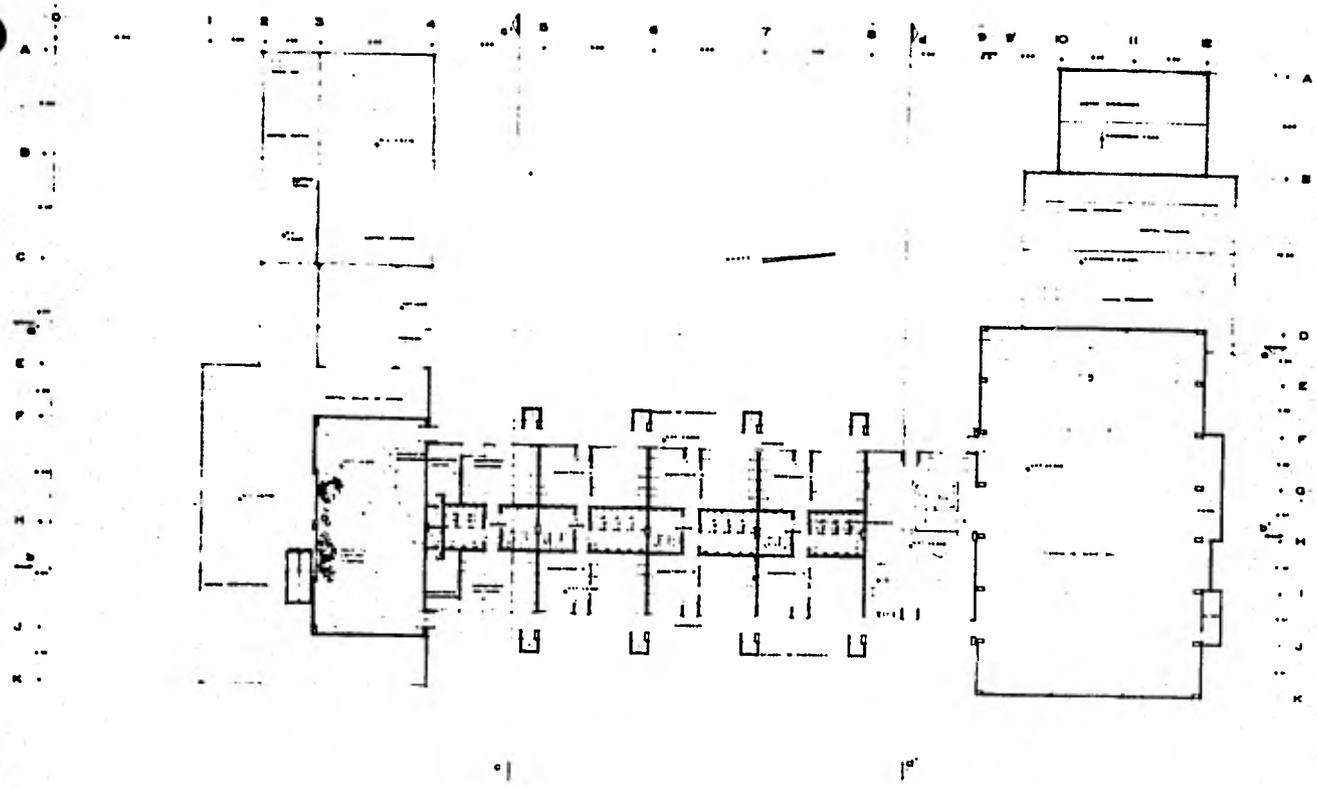




PLANTA NIVEL

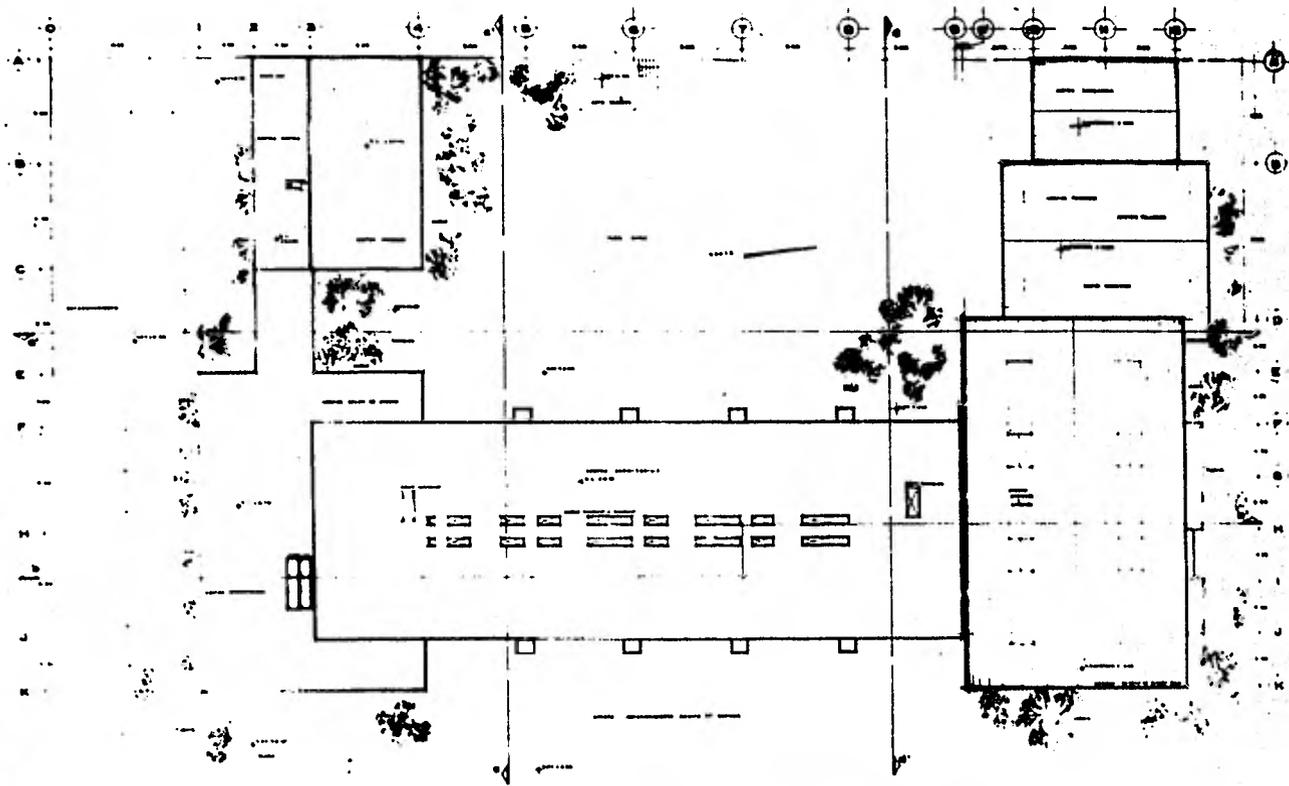
estación de bomberos





PLANTA 25 NIVEL

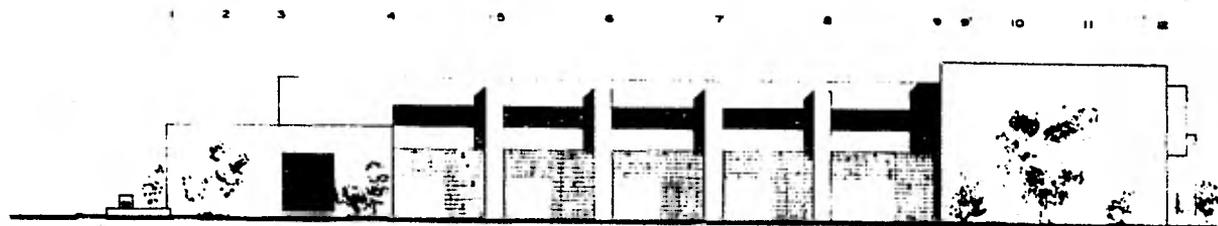
estación de bomberos 4



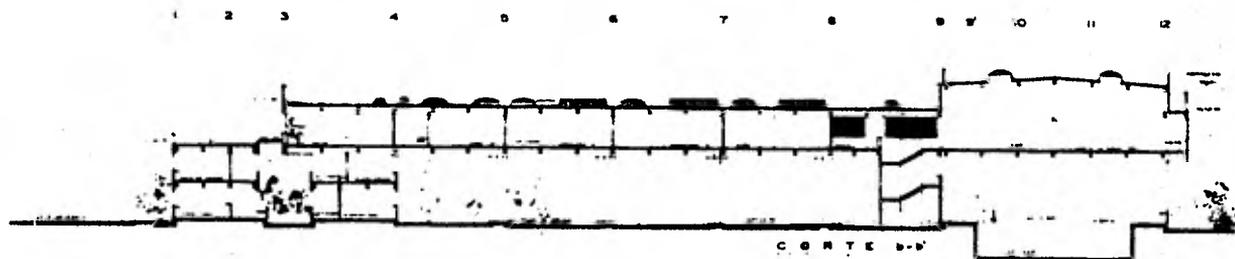
PLANTA DE AZOTEAS

estación de bomberos

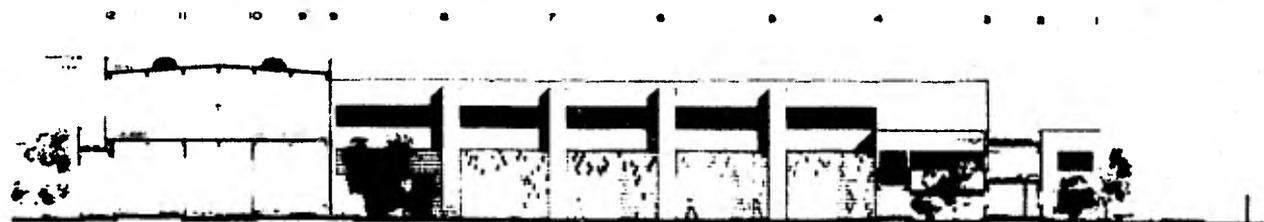




FACHADA ESTE



CORTE D-V



CORTE A-V

estación de bomberos



A B D E F (H) J K



CORTE d-d'

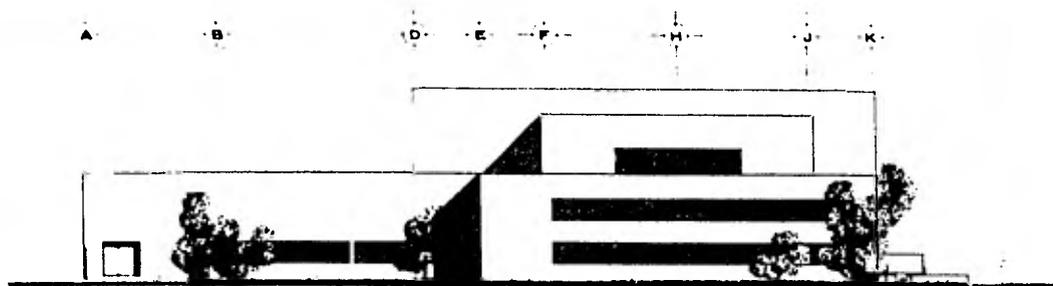
K J I H G F E D C B A



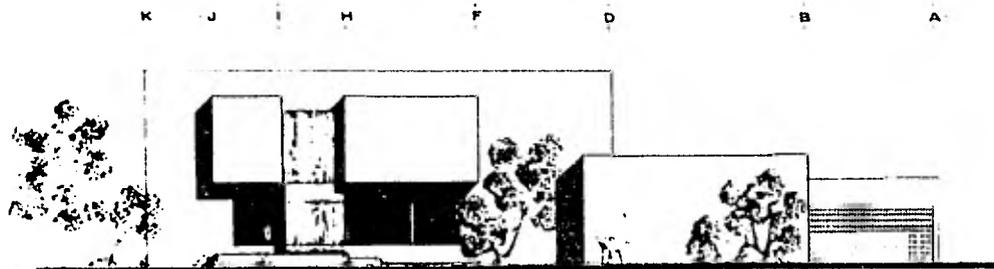
CORTE c-c'

estación de bomberos





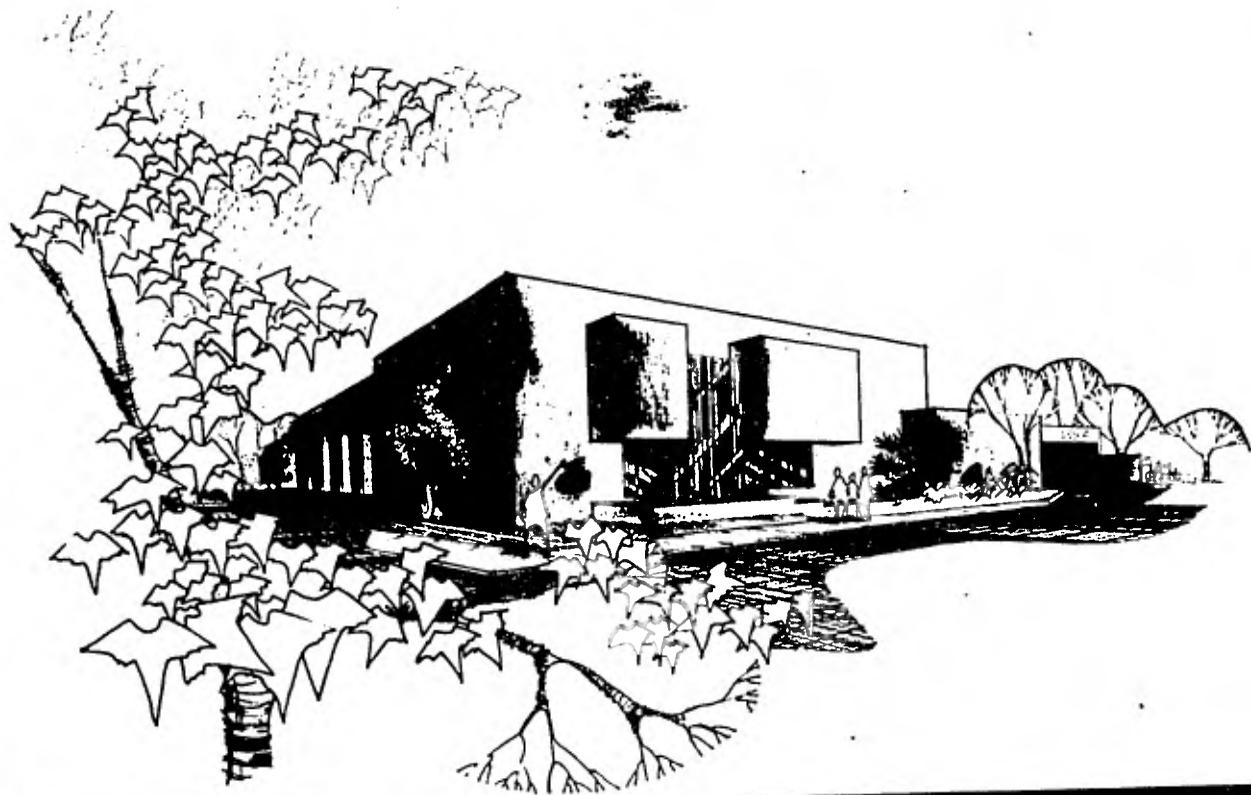
FACHADA SUR



FACHADA NORTE

estación de bomberos





estación de bomberos

