

881203

4

2ej

UNIVERSIDAD ANAHUAC  
ESCUELA DE ARQUITECTURA

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO  
FACULTAD DE ARQUITECTURA

CENTRAL DE BOMBEROS , VALLE DE CHALCO.

TESIS PROFESIONAL QUE PRESENTA:

OSCAR RAMON GONZALEZ RODRIGUEZ

PARA OBTENER EL TITULO DE

ARQUITECTO

MEXICO, D.F. 1994.

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN



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.

# CENTRAL DE BOMBEROS



## INDICE

- \* INTRODUCCION
- \* ORIGENES
- \* HISTORIA
- \* DIAGNOSTICO DE ZONA
- \* PREMISAS DE DISEÑO
- \* GRAFICA DE INSOLACION
- \* LAS ACTIVIDADES
- \* LA ORGANIZACION
- \* VALOR FORMAL
- \* CLIMA Y CONCLUSIONES
- \* INFRAESTRUCTURA Y CONCLUSIONES
- \* UBICACION DEL TERRENO
- \* PROBABILIDAD DE CATASTROFE
- \* PROGRAMA DE NECESIDADES ARQUITECTONICAS
- \* MATRICES DE INTERRELACION
- \* SISTEMAS CONSTRUCTIVOS
- \* SUBESTACION
- \* REGLAMENTO DE CONSTRUCCION

## LA INTRODUCCION

EL MOTIVO O RAZON PARA ESCRIBIR LA PRESENTE TESIS ES QUIZA EL RESULTADO DE LAS EXPERIENCIAS QUE HEMOS VENIDO TENDIENDO EN ESTA CAPITAL Y FUERA DE ELLA, TAL ES EL CASO DEL INCENDIO DE SAN JUANICO DONDE PUDIMOS APRECIAR (QUE A PESAR DE SER AL NORTE DE LA CIUDAD LA ZONA DONDE MAYOR NO. DE ESTACIONES DE BOMBEROS SE CONCENTRAN) QUE EL CUERPO DE BOMBEROS ERA INSUFICIENTE, SE MANDARON BOMBEROS DESDE PACHUCA LO CUAL HACE SUPONER LAS PERDIDAS QUE ESTO OCASIONO TANTO MATERIALES COMO HUMANAS PRINCIPALMENTE HUBO, SIENDO QUE EL RADIO DE INFLUENCIA MAYOR DE UNA ESTACION DE ESTA INDOLE NO DEBE SER MAYOR A LOS DIEZ KILOMETROS O QUINCE MINUTOS PARA CADA LLEGADA.

INSISTO EN QUE A PESAR DE SER ESTE UN TEMA MUY TRILLADO AUN NO TENEMOS RESUELTOS NUESTROS PROBLEMAS RELATIVOS A ESTE TIPO DE SINIESTRO; Y NUESTRAS AUTORIDADES COMPETENTES NO QUIEREN O NO SE HAN DADO CUENTA DE ELLO.

ES DE SUMA IMPORTANCIA TENER PLENO CONOCIMIENTO DE LAS CAUSAS, SUS ORIGENES Y LOS EFECTOS QUE ESTA PRODUCE, PARA TENER BUENOS RESULTADOS.

C  
E  
N  
T  
R  
A  
L  
  
D  
E  
  
B  
O  
M  
B  
E  
R  
O  
S

## ORIGENES

SIGNIFICADO DE LAS PALABRAS FUEGO E INCENDIO; DEFINICION DE LA ENCICLOPEDIA.

**FUEGO** : (DEL LATIN FOCUS), CALOR, LUZ PRODUCIDOS POR LA COMBUSTION Y TOMADO POR LOS ANTIGUOS COMO UNO DE LOS ELEMENTOS DE LA NATURALEZA.

**INCENDIO** : (DEL LATIN INCENDIUM), FUEGO GRANDE QUE ABARCA LO QUE NO ESTA DESTINADO A ARDER.



COMO SE PUEDE APRECIAR EL SIGNIFICADO ENTRE AMBOS CONCEPTOS ES MUY GRANDE, PUESTO QUE EN EL CASO DEL FUEGO SE REFIERE A LA CONSECUENCIA PROPIA DE LA COMBUSTION LA CUAL ES MUY IMPORTANTE PARA LA VIDA Y EL PROGRESO HUMANOS, A DIFERENCIA DEL INCENDIO QUE ES COMO TAL UNA GRAN COMBUSTION DESCONTROLADA Y POR LO GENERAL ES EL PEOR ENEMIGO PARA EL HOMBRE.

EL FUEGO JUNTO CON EL AIRE, TIERRA, Y EL AGUA HAN SIDO ADOPTADOS POR LA HUMANIDAD COMO LOS CUATRO ELEMENTOS NATURALES FUNDAMENTALES.

## UN POCO DE HISTORIA

POR MEDIO DE LA HISTORIA NOS HEMOS PODIDO PERCATAR QUE CIUDADES ENTERAS COMO ROMA SE HAN DEVASTADO POR EL FUEGO; NO OBSTANTE UN INCENDIO PUEDE SER PRODUCIDO POR EL HOMBRE O LA MISMA NATURALEZA COMO EN EL CASO DE LOS INCENDIOS FORESTALES.

EL HEROICO CUERPO DE BOMBEROS DEL DISTRITO FEDERAL FUE FUNDADO POR EL C. COMANDANTE ING. DON LEONARDO DEL FRAGO UN VEINTE DE DICIEMBRE DE 1881 PERO

SE LE RECONOCIO OFICIALMENTE COMO CORPORACION EL DIA PRIMERO DE JULIO DE 1889.

SE CREE QUE PROBABLEMENTE EL PRIMER CUERPO DE BOMBEROS QUE SE FORMO EN AMERICA LATINA FUE EL DEL PUERTO DE VERACRUZ FUNDADO POR ORDENES DEL GOBERNADOR Y DE ESTA FORMA SE INSTITUCIONALIZO EL CUERPO DE BOMBEROS VOLUNTARIOS EN EL AÑO 1873.

EN AQUEL ENTONCES IGUAL QUE EN NUESTROS TIEMPOS SE LES HA CONSIDERADO COMO HEROES, SIN EMBARGO, CUANDO INICIABAN LAS CONDICIONES EN LAS QUE SE DESENVOLVIAN ERAN DE EXTREMA POBREZA; SUS HERRAMIENTAS APENAS LLEGABAN A PALOS, PICOS, CUBOS, Y HACHAS; AL PASO DEL TIEMPO ADQUIRIERON UNA BOMBA DE VAPOR TIRADA POR CABALLOS Y OTRA ACCIONADA A MANO POR MEDIO DE BALANCINES; LOS INTEGRANTES DEL HEROICO CUERPO DE BOMBEROS NO CONTABAN CON NINGUNA PROTECCION SIN EMBARGO POR LO CONTRARIO LES EXIGIAN EL PAGO DE UNA CUOTA MENSUAL DE UN PESO Y EN CASO DE QUE FALTARAN A LAS PRACTICAS SE LES APLICABA UNA MULTA DE CINCUENTA CENTAVOS.

C  
E  
N  
T  
R  
A  
L  
  
D  
E  
  
B  
O  
M  
B  
E  
R  
O  
S



## DATOS CURIOSOS

EL DIA 15 DE ABRIL DE 1914 A LAS 8:57 EL HEROICO CUERPO DE BOMBEROS ASISTIO A LA EXTINCION DEL INCENDIO OCURRIDO EN UN ALMACEN DE ROPA DENOMINADO "EL PALACIO DE HIERRO" SITO EN LAS ESQUINAS CONFORMADAS POR LAS CALLES CINCO DE FEBRERO Y CUARTA DE LAS CAPUCHINAS (HOY VENUSTIANO CARRAZA) IMPIEDIENDO EL FUEGO SE PROPAGARA POR LAS VENTANAS DEL EDIFICIO LAS CUALES DABAN AL PASAJE DE LA DIPUTACION FRENTE A LA TIENDA DEPARTAMENTAL DENOMINADA "EL PUERTO DE LIVERPOOL" ASI COMO LA BIBLIOTECA Y OTRAS DEPENDENCIAS GUBERNAMENTALES, DEL ENTONCES PALACIO MUNICIPAL.

## CONCLUSIONES

COMO CIUDADANOS QUE SOMOS NO ES POSIBLE QUE ACEPTEMOS EL HECHO DE QUE PERSONAS ESPECIALIZADAS EN ESTO HAGAN A UN LADO UN PROBLEMA DE ESTA INDOLE

C  
E  
N  
T  
R  
A  
L  
D  
E  
B  
O  
M  
B  
E  
R  
O  
S

DONDE SE PRODUCEN PERDIDAS IRREPARABLES HUMANAS ADEMAS DE LAS MERMAS, ECONOMICAS QUE A NIVEL DE PAIS, TRAEN COMO CONSECUENCIA; YA QUE UNA PERDIDA HUMANA ES DOLOROSA, TAMBIEN LO ES EL HECHO DE VER A CENTENARES DE PERSONAS CARENTES DE EMPLEOS LUCHANDO CONTRA UNA SITUACION ADVERSA PRODUCIDA POR LA PERDIDA DE SU FUENTE ECONOMICA.

DE LA MISMA FORMA NO DEBEMOS OLVIDAR QUE NUESTRO PAIS SE HA DESARROLLADO EN UNA FORMA TAL QUE EMPIEZA A IGUALARSE A LOS PAISES DESARROLLADOS ADEMAS CON LOS TRATADOS ECONOMICOS ENTRE PAISES COMO EL TRATADO DE LIBRE COMERCIO PROPICIAN AUN MAS ESTE DESARROLLO.

POR TODO ESTO DEBERIAMOS TRATAR DE IGUALARNOS EN SITUACIONES QUE PREVALECEAN COMO NORMAS INVIOLENTES EN LOS PAISES MAS DESARROLLADOS DEL ORBE.

SUENA IRRISORIO EL SABER QUE NUESTRA CIUDAD CUENTE CON UNA INCREDIBLE POBLACION DE OCHO MILLONES DE PERSONAS, MAS DIEZ MILLONES APROXIMADAMENTE, EN LAS ZONAS CONURBADAS, LO QUE LA CONVIERTE EN UNA DE LAS CIUDADES CON MAYOR DENSIDAD POBLACIONAL Y QUE NO CUENTE CON EL NUMERO INDICADO, DE ACUERDO A ESTADISTICAS YA HECHAS, DE PERSONAS Y DE INSTITUCIONES DE

C  
E  
N  
T  
R  
A  
L  
  
D  
E  
  
B  
O  
M  
B  
E  
R  
O  
S

ESTE TIPO QUE VELEN POR LA SEGURIDAD DE SUS HABITANTES; LAS CUALES A SU VEZ VIGILEN Y CONTROLAN A CALCULISTAS, CONTRATISTAS Y DISEÑADORES, A PROYECTAR OTROS SEGUROS A FENOMENOS ACCIDENTALES Y QUE NO PUEDEN SER PREVISTOS COMO UN INCENDIO O UNA EXPLOSION, YA QUE AL IGUAL QUE EL SISMO DICHS FENOMENOS SON REPENTINOS Y DE CONSECUENCIAS CATASTROFICAS TANTO EN LO ECONOMICO COMO EN LO HUMANO.

EN LA ACTUALIDAD HEMOS VISTO QUE SE HA PUESTO SUMA ATECION EN INFINIDAD DE PUNTOS EN CUANTO AL DISEÑO, O AL FUNCIONAMIENTO EN DIVERSAS EDIFICACIONES, SIN EMBARGO LO REFERENTE A SEGURIDAD SE HA RELEGADO A UN SEGUNDO TERMINO BASTA CON RECORRER CUALQUIER CONSTRUCCION DEL GENERO QUE SEA Y NOS PERCATAREMOS QUE LA MAYORIA CARECEN DE SALIDAS DE EMERGENCIA EN CASO DE INCENDIO O BIEN CON SISTEMA DE ATAQUE O PREVENCION DE INCENDIOS, SIN IMPORTAR QUE DICHS EDIFICIOS ALBERGAN IMPORTANTES NUCLEOS DE PERSONAS, DE IGUAL FORMA VEMOS A LAS FABRICAS DONDE EL ASPECTO DE SEGURIDAD HA SIDO REDUCIDO AL MINIMO; YA QUE DE LO QUE SE TRATA ES REDUCIR GASTOS "APARENTEMENTE" INNECESARIOS.

C  
E  
N  
T  
R  
A  
L  
  
D  
E  
  
B  
O  
M  
B  
E  
R  
O  
S

NUESTRA CIUDAD AL IGUAL QUE OTRAS GRANDES CIUDADES DEL ORBE PRESENTA GRANDES PROBLEMAS OCASIONADOS POR EL CRECIMIENTO DESMEDIDO. EL HECHO DE QUE GRANDES MASAS DE GENTE SE ACUMULEN EN DONDE NO ESTABA PREVISTO HACE QUE LA INFRAESTRUCTURA Y EL SISTEMA VIAL SEAN INSUFICIENTES INCLUYENDO LOS SERVICIOS BASICOS (COMO EL CUERPO DE BOMBEROS).

DEBEN TOMARSE EN CUENTA TRES ASPECTOS PRINCIPALMENTE ENTRE EL CRECIMIENTO DE LA CIUDAD DE MEXICO Y EL DESARROLLO DEL CUERPO DE BOMBEROS.

A) AUMENTO DEL AREA URBANA:

EL CUERPO DE BOMBEROS DEBIERA DESARROLLARSE DE IGUAL FORMA QUE LA CIUDAD Y DE ESTA MANERA IR CUBRIENDO LAS DISTANCIAS DE RECORRIDO Y LA DE DENSIDAD VIAL. DESAFORTUNADAMENTE EL CUERPO DE BOMBEROS NO HA TENIDO EL DESARROLLO ADECUADO LO QUE ORIGINA QUE SU CAPACIDAD DE OPERACION SE VEA VERDADERAMENTE LIMITADA.

**B) AUMENTO DE DENSIDAD POBLACIONAL:**

AL INCREMENTARSE EL NUMERO DE HABITANTES EN ESTA CIUDAD SE INCREMENTA DE IGUAL FORMA LA PROBABILIDAD DE ACCIDENTES Y EN ESPECIAL EN LA ZONA DONDE UBICAREMOS NUESTRA ESTACION DE BOMBEROS DONDE INCLUSO EN EPOCA DE LLUVIA Y DEBIDO A LA BAJA CALIDAD DE SUS CONSTRUCCIONES SE PRODUCEN DERRUMBES, INUNDACIONES, CORTOS CIRCUITOS PUESTO QUE LA MAYORIA HACE SUS PROPIAS INSTALACIONES ELECTRICAS, ETC.

**C) CAMBIOS DE USO DEL SUELO:**

EL DESMEDIDO AUMENTO POBLACIONAL DEL CUAL HABLAMOS HA PROVOCADO LA APARICION DE CIERTAS ZONAS COMO TUGURIOS O ZONAS INDUSTRIALES NO AUTORIZADAS DONDE NO EXISTEN LOS SERVICIOS BASICOS NECESARIOS Y ESTO PRODUCE UN ALTO RIESGO DE ACCIDENTES

TES POR TODD ESTO EL CUERPO DE BOMBEROS ES INSUFICIENTE POR LO QUE SERIA NECESARIO INCREMENTAR EL SERVICIO CONSTRUYENDO MAS ESTACIONES MEDIANTE PLANOS GLOBALES DE DESARROLLO PARA QUE DE ESTA MANERA SEA MEJOR EL SERVICIO.

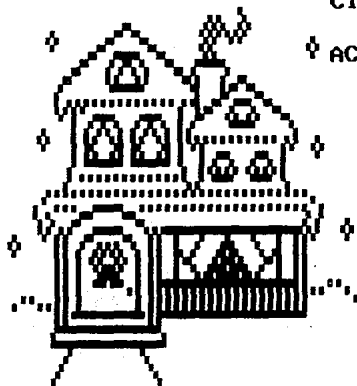
C  
E  
N  
T  
R  
A  
L  
D  
E  
B  
O  
M  
B  
E  
R  
O  
S

# DIAGNOSTICO DE ZONA ACCIDENTAL

## A) HABITACION:

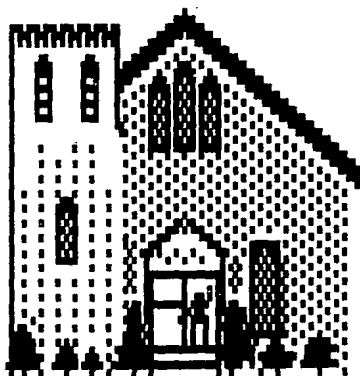
A.1.HABITACION RESIDENCIAL: INFRAESTRUCTURA Y ESTADO DE CONSTRUCCION OPTIMOS BAJA PROBALIBLIDAD DE ACCIDENTES.

A.2.HABITACION MEDIA: INFRAESTRUCTURA Y ESTADO DE CONSTRUCCION ADECUADO. BAJA PROBALIDAD DE ACCIDENTES.



**A.3.HABITACION POPULAR:**

**INFRAESTRUCTURA ADECUADA, ESTADO DE  
CONSTRUCCION DEFICIENTE. PROBABI-  
LIDAD MEDIA DE ACCIDENTES.**

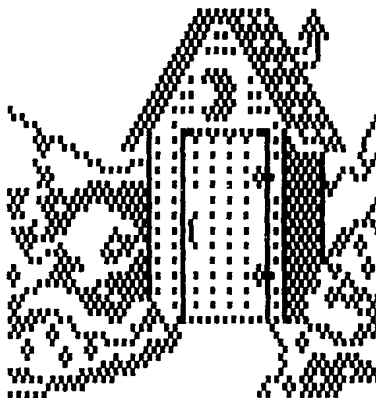


C  
E  
N  
T  
R  
A  
L  
D  
E  
B  
O  
M  
B  
E  
R  
O  
S



**A.4. TUGURIOS:**

**INFRAESTRUCTURA MUY DEFICIENTE O IN-  
EXISTENTE, CONSTRUCCION EN ESTADO  
PELIGROSO, ALTA PROBABILIDAD DE  
ACCIDENTES.**

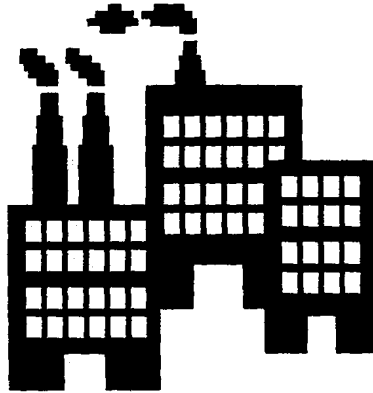


**B) INDUSTRIA:**

**B.1. INDUSTRIA AUTORIZADA: INFRAESTRUCTURA ADECUADA, ESTADO DE**

**C  
E  
N  
T  
R  
A  
L  
D  
E  
B  
O  
M  
B  
E  
R  
O  
S**

LA CONSTRUCCION EN BUENAS CONDICIONES. ACTIVIDAD EN EXTREMO PELIGROSA, ALTA PROBABILIDAD DE ACCIDENTES.



C  
E  
N  
T  
R  
A  
L  
D  
E  
B  
O  
M  
B  
E  
R  
O  
S

**B.2. INDUSTRIA NO AUTORIZADA: INFRAESTRUCTURA DEFICIENTE; CONSTRUCCIONES EN MAL ESTADO, ACTIVIDAD EN EXTREMO PELIGROSA, EXTREMA PROBABILIDAD DE ACCIDENTES.**

**C) SERVICIOS PUBLICOS:**

**INFRAESTRUCTURA Y ESTADO DE LA CONSTRUCCION ADECUADOS; ACTIVIDAD CON RIESGO, PROBABILIDAD MEDIA DE ACCIDENTES.**

**D) ZONAS COMERCIALES:**

**INFRAESTRUCTURA Y ESTADO DE LA CONSTRUCCION ADECUADOS. ACTIVIDAD CON RIESGO PROBABILIDAD MEDIA DE ACCIDENTES.**

C  
E  
N  
T  
R  
A  
L  
D  
E  
B  
O  
M  
B  
E  
R  
O  
S

E) ZONAS VERDES O VACIOS URBANOS:

BAJA PROBÁLIDAD DE ACCIDENTES .



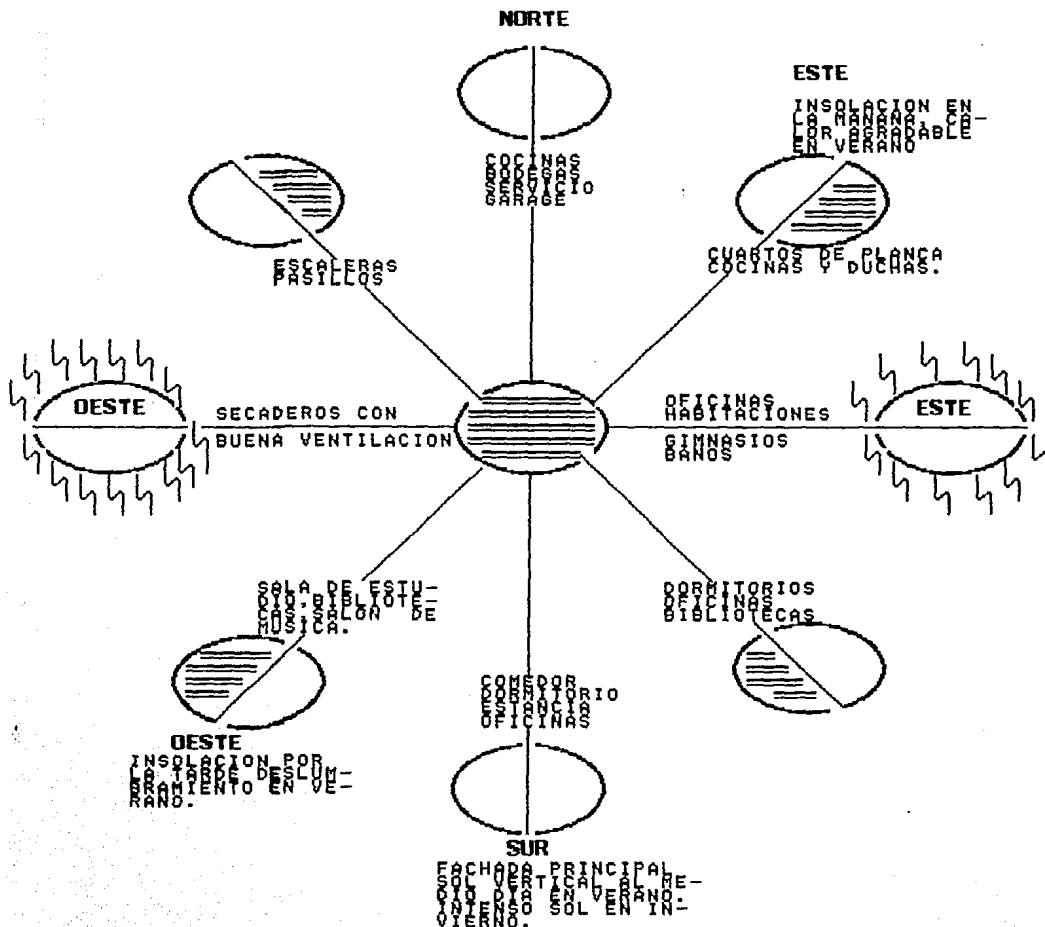
C  
E  
N  
T  
R  
A  
L  
D  
E  
B  
O  
M  
B  
E  
R  
O  
S

## PREMISAS DE DISEÑO

COMO CENTRAL DE BOMBEROS, ARQUITECTONICAMENTE HABLANDO SU CRECIMIENTO FISICO DEBERA INVOLUCRAR JERARQUIA Y SOBRIEDAD EN SU TRATAMIENTO EXTERNO, INTEGRANDOSE A LA COMUNIDAD QUE LA RODEA, LA ZONA DE ACCESO ES LA ZONA REGENTE, Y COMO FACTOR PREDOMINANTE, ACTUARA LA ZONA DE COCHERAS ASI COMO LA ZONA DESTINADA A LA HABITACION.

C  
E  
N  
T  
R  
A  
L  
D  
E  
B  
O  
M  
B  
E  
R  
O  
S

# GRAFICA DE INSOLACION



C  
E  
N  
T  
R  
A  
L  
D  
E  
B  
O  
M  
B  
E  
R  
O  
S

## LAS ACTIVIDADES

LA PRINCIPAL ACTIVIDAD DEL CUERPO DE BOMBEROS ES LA DEL CONTROL DE INCENDIOS EN CASAS E INDUSTRIAS, INUNDACIONES, EN SISMOS FUGAS DE GAS, RETIRAR OBSTACULOS DE VIAS PUBLICAS, SEGURIDAD EN REUNIONES, FUGAS DE COMBUSTIBLE, ETC.



C  
E  
N  
T  
R  
A  
L  
D  
E  
B  
O  
M  
B  
E  
R  
O  
S

# PROGRAMA DE ACTIVIDADES

## DIARIAS

HORARIO	LOCALES	ACTIVIDADES
7:00	DORMITORIO	UNIFORMES
7:30	PATIO	ORDEN Y LISTA
7:30		CAMBIO DE GUARDIA
7:45		CHEQUEO DE EQUIPO
8:00	COMEDOR	DESAYUNO
9:30		LIMPIEZA CUARTEL
10:30	PATIO	PRACTICAS
11:00	DOR. Y BANOS	ASEO PERSONAL
13:30	COMEDOR	COMIDA
15:00		LIMPIEZA CUARTEL
16:30	AULA	ESTUDIO
18:00	LIBRE	PELIC. T.V. DEPOR.
19:00	COMEDOR	CENA
19:30	LIBRE	DESCANSO
20:45	PATIO	LISTA Y COMIS.
21:00	DORMITORIO	DORMIR
22:00		
23:00		
24:00		
1:00		GUARDIAS
5:20	DORMITORIO	TENDIDO CAMAS
5:30		LIMPIEZA CUARTEL
6:00	PATIO	ACONDICIONAMIENTO
7:00		CAMBIO DE GUARDIA

C  
E  
N  
T  
R  
A  
L  
  
D  
E  
  
B  
O  
M  
B  
E  
R  
O  
S



ORGANIGRAMA GENERAL

JEFES DEL DEPARTAMENTO DEL DISTRITO FEDERAL

SECRETARIO DE PROTECCION Y VIALIDAD D.F.

COMANDANTE

SUBCOMANDANTE

TALLERES

SERVICIOS

ADMON.

OPERACIONES

MECANICA  
HOJALATERIA Y PINTURA  
CARPINTERIA  
HERRERIA

COCINA  
PANADERIA  
PELUQUERIA  
ENFERMERIA  
LAVANDERIA

RECEPCION  
REGISTRO Y ESTADISTICA  
ARCHIVO

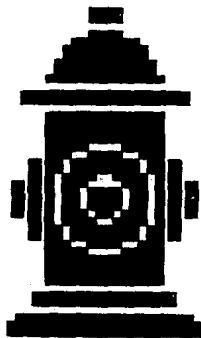
RESCATE  
CAPACITACION  
PREVENCION

CENTRAL DE BOMBERS

EL CUERPO DE BOMBEROS CUENTA CON UNA ORGANIZACION MILITAR: COMAN-  
TES, OFICIALES, SARGENTOS Y PERSONAS DE TROPA.

DEBIERAN USAR EQUIPO MUY MODERNO Y AVANZADO PORQUE LLEGAMOS A VER  
EN ALGUNAS ESTACIONES QUE CUENTAN CON CARROS Y EQUIPO MUY ANTIGUO QUE TIENE  
40 O 50 AÑOS DE ANTIGUEDAD.

A CADA SERVICIO CONCURREN UNA BOMBA, UN AUTOTRANSPORTE Y EN ESPERA  
DE ORDENES UNA ESCALA.



C  
E  
N  
T  
R  
A  
L  
D  
E  
B  
O  
M  
B  
E  
R  
O  
S

**CUBRIENDO ESTE SERVICIO EL SIGUIENTE PERSONAL:**

**BOMBA:**

1. CHOFER.
2. PITONERO:  
EXTIENDE MANGUERA, AYUDA AL PITON O LLEVA UN EXTINGUIDOR.
3. ENCARGADO: LLEVA UNA LINTERNA ELECTRICA Y AYUDA A CONECTAR EL TUBO.
4. ENCARGADO DE LLAVES: ABRE LA TOMA Y LLEVA UNA LINTERNA ELECTRICA.
5. EXTIENDE MANGUERA: LLEVA DOS CUBOS CON AGUA O LA ESCALA DE GANCHOS.
6. AYUDANTE: INSTALA LA ESCALERA DE EXTENSION O LLEVA HERRAMIENTA DE CARPINTERIA.
7. ELECTRICISTA: INSTALA LA ESCALERA DE EXTENSION LLEVA LA BOMBITA PORTATIL Y CONCURRE A LOS CORTOS.
8. CHOFER: TRABAJA LA MAQUINA, Y CONECTA EL TUBO.

**AUTOTRANSPORTE:**

1. CHOFER.

VIGILA LA PUERTA DE ENTRADA DEL LUGAR DEL INCENDIO Y CUIDA QUE NO TIENDAN MANGUERAS DE MAS.

LLEVA UNA LINTERNA ELECTRICA AYUDA AL DE LA BOMBITA PORTATIL.

2. ENCARGADO: DA PARTE DEL PERSONAL QUE CONCURRE, EXTIENDE MANGUERA, LLEVA UN EXTINGUIDOR O DOS CUBETAS CON AGUA.

3. ENCARGADO: LLEVA UNA BOMBITA PORTATIL, EL MARRO, CINCEL O SEGUETA PARA CORTAR CANDADOS.

EXTIENDE MANGUERA, INSTALA LA ESCALERA DE EXTENSION O LA DE GANCHOS.

AYUDA AL ELECTRICISTA Y CONCURRE A LOS CORTOS.

**TANQUE:**

1. CHOFER Y TRABAJA LA BOMBITA.

2. ENCARGADO DE LLAVES; ABRE LA TOMA.

3. CONECTA EL TUBO, SUENA LA CAMPANA DE IDA Y REGRESO.

**ESCALA:**

1. CHOFER DELANTERO.

2. CHOFER TRASERO Y OPERADOR.

3. ENCARGADO.

4. AYUDA AL OPERADOR.

GRUPO QUE SE QUEDA:

1. TELEFONISTA Y AVISA A LOS SERVICIOS MEDICOS DE EMERGENCIA

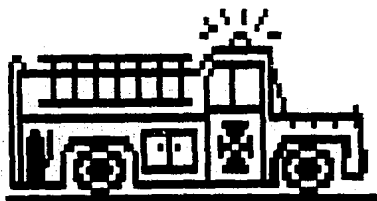
2. ENCARGADO DEL DORMITORIO Y SACA LA BANDERA O LINTERNA ROJA EN CASO DE INCENDIO.

3. INDICA A LOS CHOFERES EL LUGAR DEL SINIESTRO.

## LOS VEHICULOS

LOS VEHICULOS MAS COMUNES DENTRO DE UNA ESTACION DE BOMBEROS SON

SIGUIENTES:



1. AMBULANCIAS. VEHICULO EN EL CUAL SE TIENE TODO LO RELACIONADO PARA TODO TIPO DE ACCIDENTES.
2. VEHICULOS. SON LOS QUE TRANSPORTAN AL PERSONAL DE LA ESTACION ASI COMO A LOS JEFES PARA REALIZAR LAS INSPECCIONES.
3. VEHICULOS TIPO. VEHICULO EN EL QUE VAN MONTADAS ESCALERAS Y TODO TIPO DE HERRAMIENTAS PARA REMOVER ESCOMBROS EN SISMOS O DERRUMBES ASI COMO MASCARILLAS DE OXIGENO, BOMBAS PORTATILES GENERADORES DE ENERGIA ELECTRICA, EXTINGUIDORES, ETC.
4. CARRO BOMBA. EN ESTE TRANSPORTE VAN LAS MANGUERAS Y LA BOMBA QUE PERMITE EXTRAER AGUA DE LAS TOMAS PARA INCENDIOS PARA LANZARLA CON MUCHA PRESION.
5. CARRO TANQUE. ESTE VEHICULO TRANSPORTA EL AGUA PARA UN INCENDIO MIENTRAS SE LOCALIZAN LAS REDES CONTRA INCENDIO.

EL CUERPO DE BOMBEROS EN INFINIDAD DE CASOS SE ENCUENTRA INTEGRADO POR PERSONAL VOLUNTARIO LOS CUALES TIENEN GENERALMENTE OTRA ACTIVIDAD Y

C  
E  
N  
T  
R  
A  
L  
  
D  
E  
  
B  
O  
M  
B  
E  
R  
O  
S

POR GENTE DEDICADA EXPRESAMENTE A ESTE TIPO DE PROFESION; LOS PRIMEROS NO GOZAN DE UN SUELDO, LOS SEGUNDOS SON PAGADOS POR MEDIO DE LOS IMPUESTOS QUE TODOS PAGAMOS. DENTRO DE LA ESTACION, LOS BOMBEROS SON CAPACITADOS TANTO FISICAMENTE COMO CULTURALMENTE; DIARIAMENTE SE LLEVAN A CABO SIMULACROS EN LA TORRE DE INCENDIOS.

C  
E  
N  
T  
R  
A  
L  
D  
E  
B  
O  
M  
B  
E  
R  
O  
S

**NUMERO DE UNIDADES:**

DE ACUERDO A LOS ESTUDIOS Y ESTADISTICAS REALIZADAS LLEGAMOS  
A LA CONCLUSION DE QUE EL NUMERO DE UNIDADES QUE UTILIZAREMOS  
SERAN LAS SIGUIENTES:

1 CARRO ESCALA

1 JEEP

1 AMBULANCIA

2 CARROS TRANSPORTE

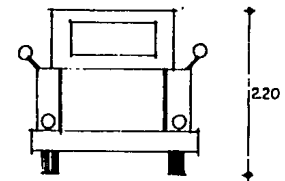
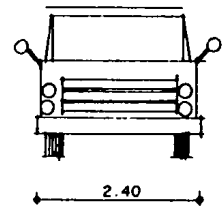
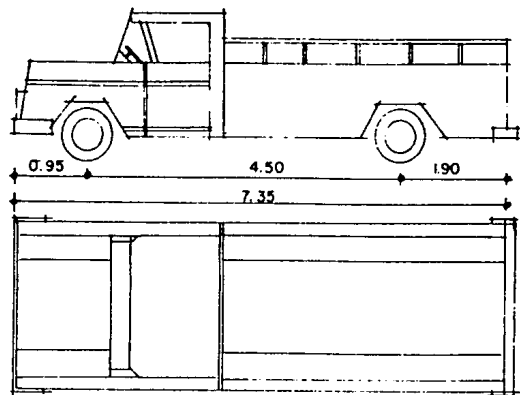
2 AUTOS BOMBA

2 CARROS TANQUE

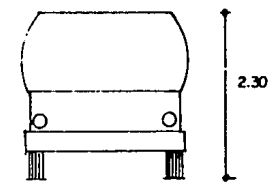
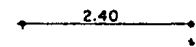
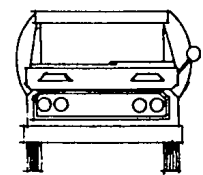
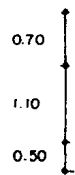
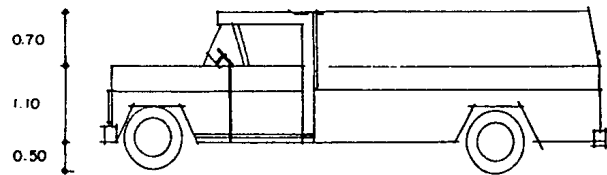
**TOTAL DE UNIDADES: 9 CARROS**

C  
E  
N  
T  
R  
A  
L  
D  
E  
B  
O  
M  
B  
E  
R  
O  
S

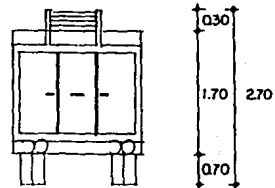
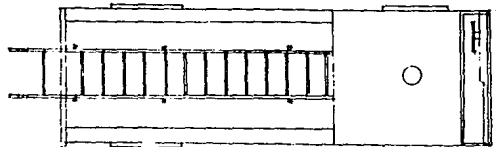
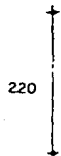
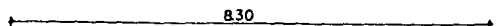
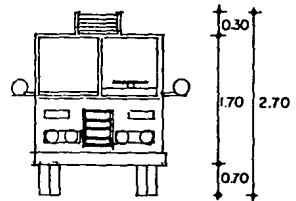
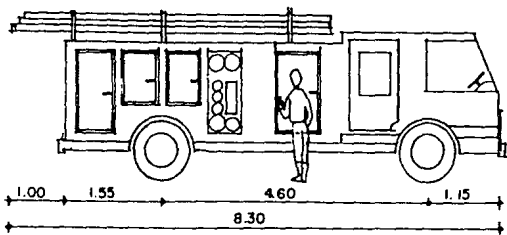




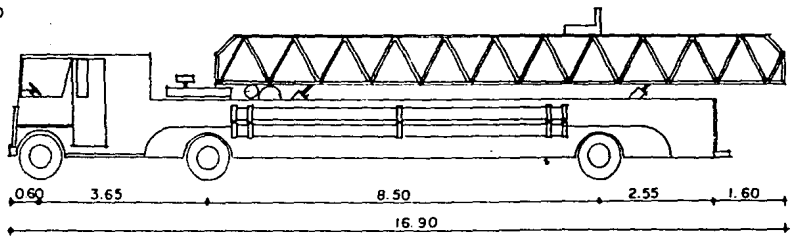
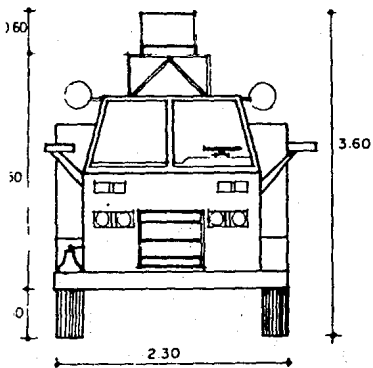
CARRO TRANSPORTE



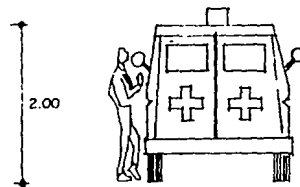
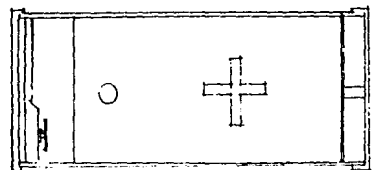
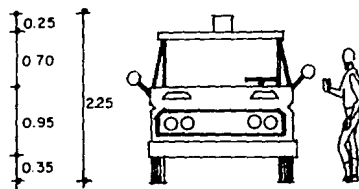
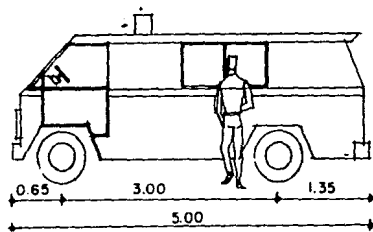
CARRO TANQUE



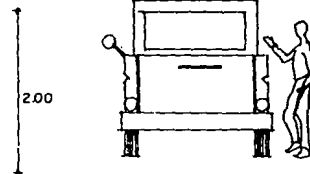
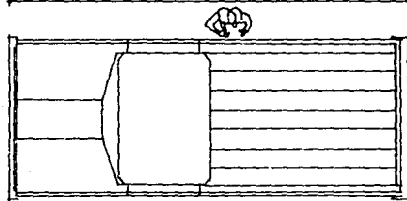
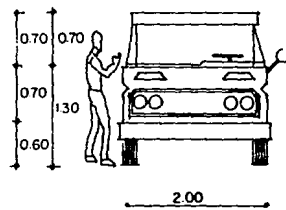
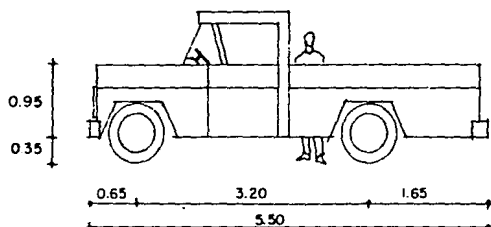
AUTO BAMBA



CARRO BOMBA



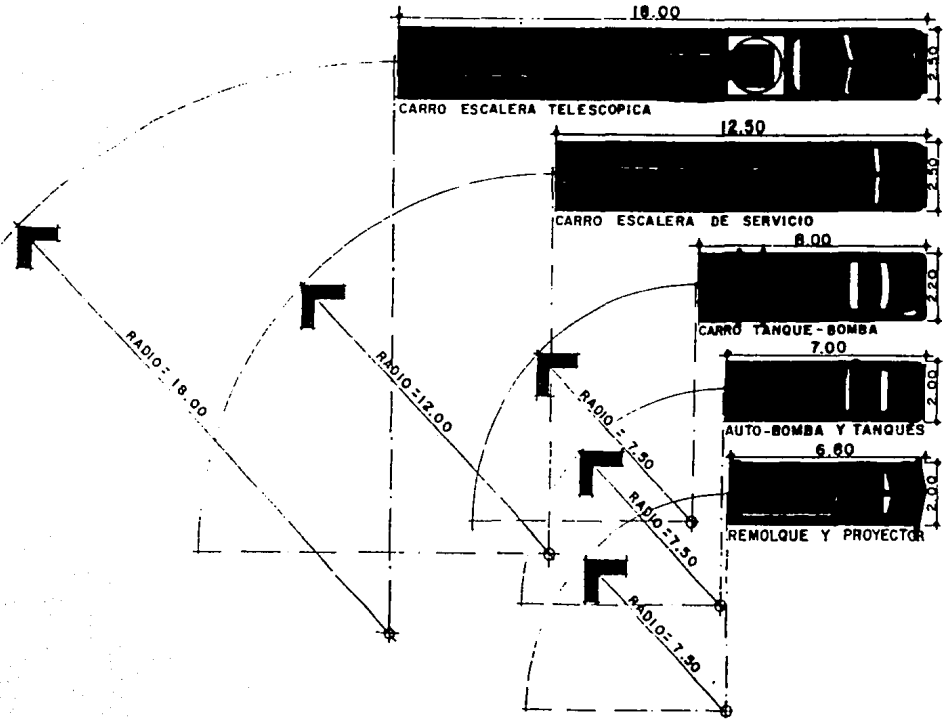
**AMBULANCIA**



**CAMIONETA PICK-UP**

CENTRAL DE BOMBEROS

### RADIOS DE GIRO DEL EQUIPO



## VALOR FORMAL

DENTRO DE LA ZONA NO EXISTE NINGUN EDIFICIO QUE TENGA UN VALOR COMO TAL POR LO QUE LA PROPUESTA QUE HAGO DEBE SER ADEMAS DE FUNCIONAL UN PUNTO DE REFERENCIA Y DE SUMA ATRACCION QUE INCLUSO PUDIERA SER VISITADO POR QUIEN ASI LO DESEARA. SE DEBERA CREAR TAMBIEN UN AGRADABLE AMBIENTE INTERNO POR MEDIO DE LOS ESPACIOS ABIERTOS Y VISUALES PUESTO QUE DEBEMOS TOMAR EN CUENTA QUE LAS JORNADAS DE LOS BOMBEROS SON MUY LARGAS.

## RECOMENDACIONES

LO MINIMO RECOMENDABLE: NUMERO DE UNIDADES UNA AUTOBOMBA.

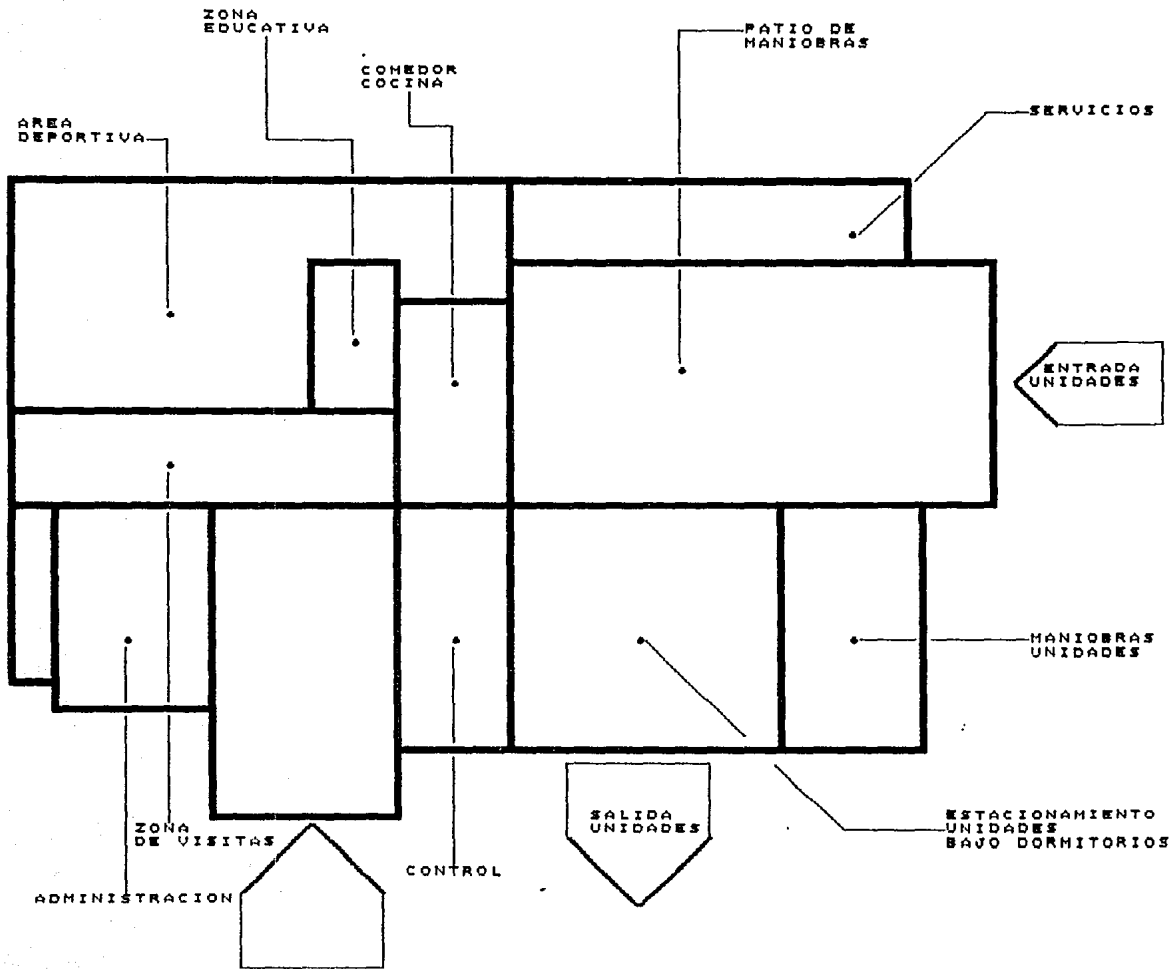
C  
E  
N  
T  
R  
A  
L  
  
D  
E  
  
B  
O  
M  
B  
E  
R  
O  
S

SUPERFICIE DEL TERRENO 450 MT2 CON UNA CONSTRUCCION DE 150 MT2. POBLACION MINIMA QUE JUSTIFICA LA DOTACION ES DE 50,000 HABITANTES.

LO MAXIMO RECOMENDABLE: NUMERO DE UNIDADES DE SERVICIO 10 AUTOBOMBAS. SUPERFICIE DEL TERRENO 4,500 MT2, MINIMO, CONSTRUCCION DE 1,500 MT2 Y UNA POBLACION A SERVIR DE UN MILLON DE HABITANTES.

LA UBICACION SERA PUES, PROXIMA A ZONAS INDUSTRIALES, ZONAS DE ALTA DENSIDAD HABITACIONAL O ZONAS DE ELEVADO RIESGO DE SINIETRO Y EN RELACION DIRECTA, A LA VIALIDAD PRIMARIA.

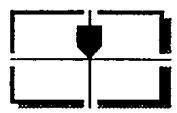
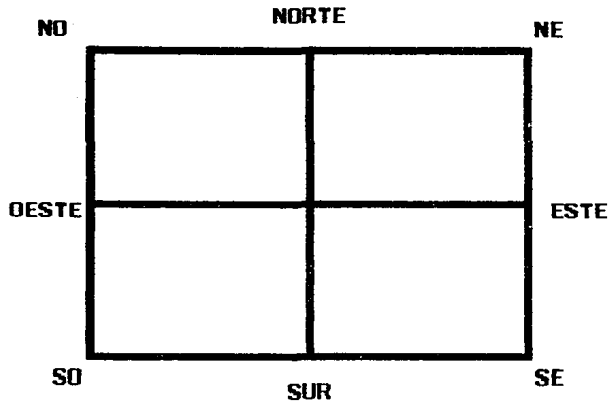
C  
E  
N  
T  
R  
A  
L  
  
D  
E  
  
B  
O  
M  
B  
E  
R  
O  
S



C  
E  
N  
T  
R  
A  
L  
  
D  
E  
  
B  
O  
M  
B  
E  
R  
O  
S

**TIPOLOGIA DISTRIBUTIVA**

# VIENTOS DOMINANTES



ENE



FEB



MAR



ABR



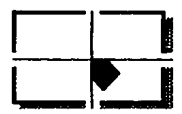
MAY



JUN



JUL



AGO



SEP



OCT



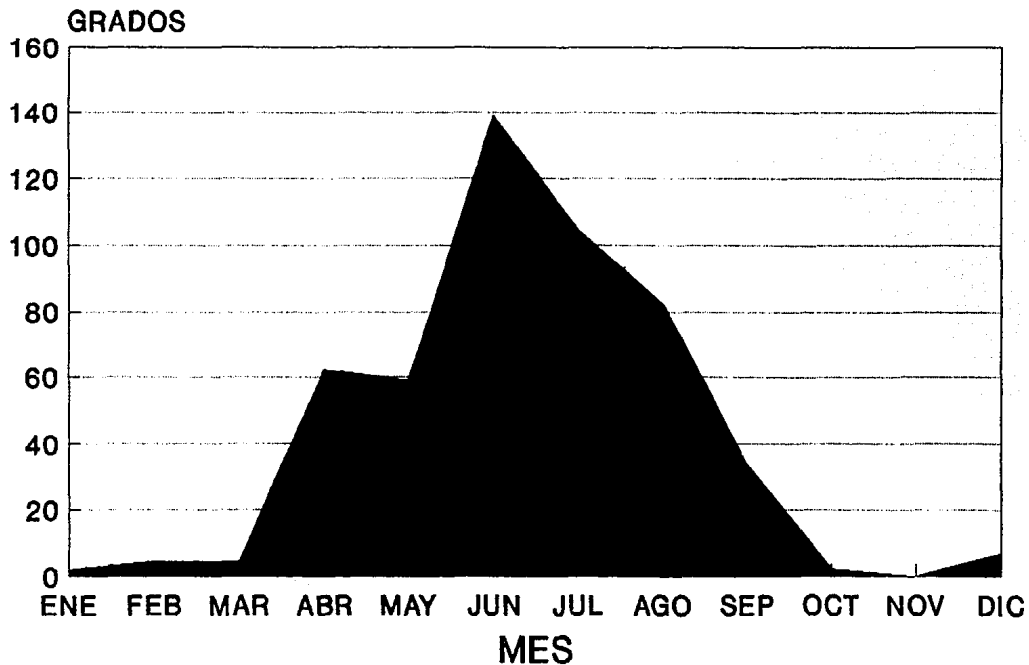
NOV



DIC

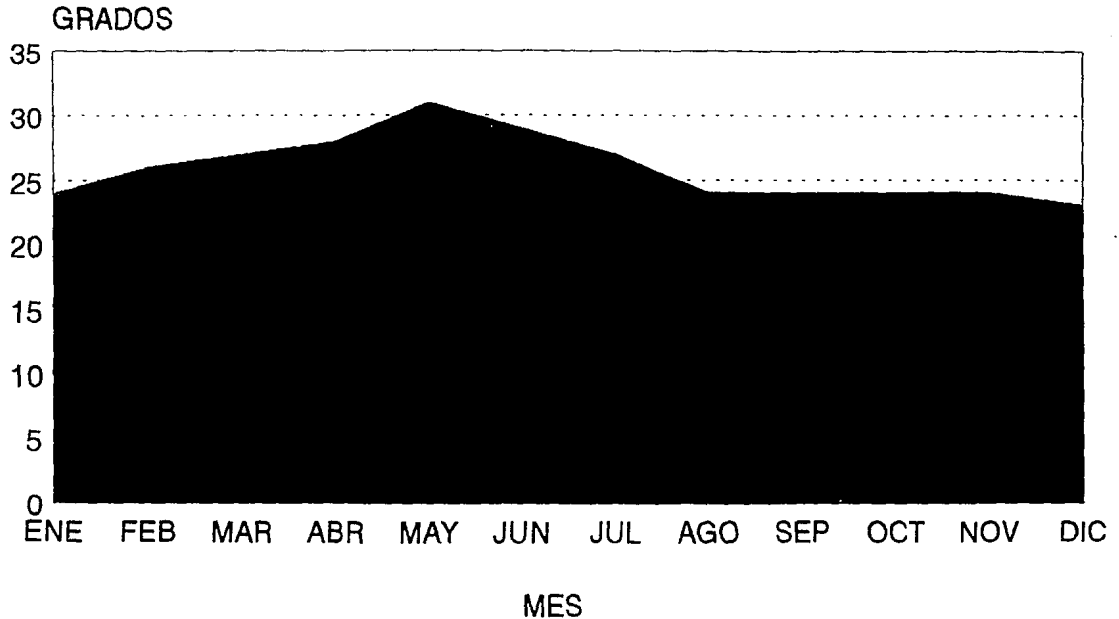


# PRECIPITACION PLUVIAL (Milímetros)



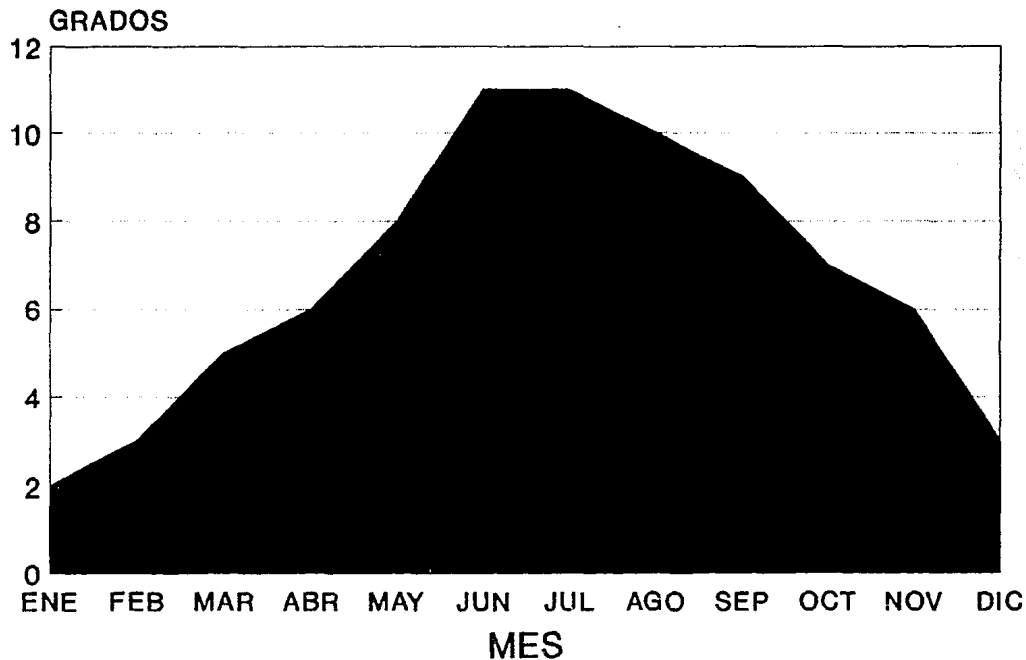
# TEMPERATURA MAXIMA

(GRADOS CENTIGRADOS)



# TEMPERATURA MINIMA

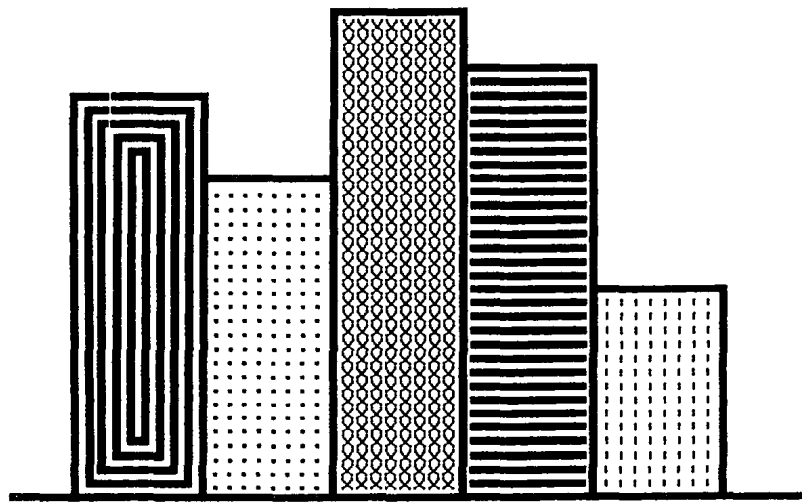
(Grados centigrados)



## CONCLUSIONES BASADAS EN LOS ESTUDIOS DEL CLIMA

1. PARA LAS EPOCAS DE CALOR:
  - A. PROCURAR VENTILACIONES CRUZADAS.
  - B. PROTEGER DE LA RADIACION SOLAR CON ELEMENTOS ARQUITECTONICOS, VOLADOS O CON VEGETACION.
2. EN EPOCAS DE FRIO:
  - A. EVITAR LOS VIENTOS DEL NORTE Y NORESTE.
  - B. PERMITIR EL PASO DE LA LUZ SOLAR POR MEDIO DE VENTANAS O TRAGALUCES.
3. EN EPOCA DE LLUVIA:
  - A. PROVEER LOS DEBIDOS DESAGUES PARA EVITAR QUE SE ACUMULE EL AGUA.
  - B. EVITAR HUMEDADES IMPERMEABILIZANDO CIMIENTOS Y DALAS.
  - C. PROPORCIONAR DE UNA PENDIENTE DEL MINIMA DEL DOS PORCIENTO EN LAS LOSAS.

# COBERTURA ACTUAL DE LA INFRAESTRUCTURA



AGUA POTABLE 75%



ALUMBRADO PUBLICO 80%



DRENAJE Y ALCANTARILLADO 60%



PAVIMENTACION 40%



ENERGIA ELECTRICA 90%

# C O N C L U S I O N E S

## AGUA POTABLE

LAS NECESIDADES DE AGUA ESTAN CUBIERTAS EN UN 100 % EN ESTA ZONA.

## DRENAJE

EXISTE DRENAJE EN LA ZONA Y EL RAMAL PRINCIPAL PASA POR LA PARTE FRONTAL DE NUESTRO TERRENO.

LAS ACOMETIDAS DE AGUA NEGRA Y AGUA POTABLE, DEBERAN ESTAR SEPARADAS POR LO MENOS 1.5 METROS.

## ENERGIA ELECTRICA

ES ADECUADO EL SERVICIO MUNICIPAL EXISTENTE .

## VIALIDADES

LA ESTACION SE UBICA EN UNA VIALIDAD PRIMARIA EL NOMBRE DE

C  
E  
N  
T  
R  
A  
L  
  
D  
E  
  
B  
O  
M  
B  
E  
R  
O  
S

ESTA ES CARRETERA MEXICO-PUEBLA, ESQUINA CON LA AVENIDA ING. ALFREDO DEL MAZO, LA CUAL ES EN RELACION CON LA PRIMERA Y DE ACUERDO A SU TAMAÑO, SECUNDARIA; ESTA ULTIMA NOS LLEVA AL FINAL (ES DECIR, HACIA EL SUR) A DONDE SE EDIFICARA LA CATEDRAL Y GOBIERNO DE TODO EL VALLE DE CHALCO, TAMBIEN AHI SE CONSTRUIRA UN HOSPITAL CON 600 CAMAS, EN SENTIDO OPUESTO ES DECIR HACIA EL NORTE DE ESTA MISMA AVENIDA SE ABRIRA LA AVENIDA, MISMA QUE DESEMBOCARA EN LA CARRETERA ANTIGUA A PUEBLA DONDE ENCONTRAMOS UNA GRAN CANTIDAD DE INDUSTRIA, DE ENTRE ELLAS TENEMOS: "AYOTLA TEXTIL" (COMPAÑIA TEXTIL), "SEAGRAMS" (COMPAÑIA VINICOLA), POR MENCIONAR ALGUNAS, LAS CUALES AUNADAS A LA GRAN CANTIDAD DE VIVIENDA Y TUGURIOS EN MAL ESTADO REFUERZAN NUESTRA NECESIDAD DE UBICAR

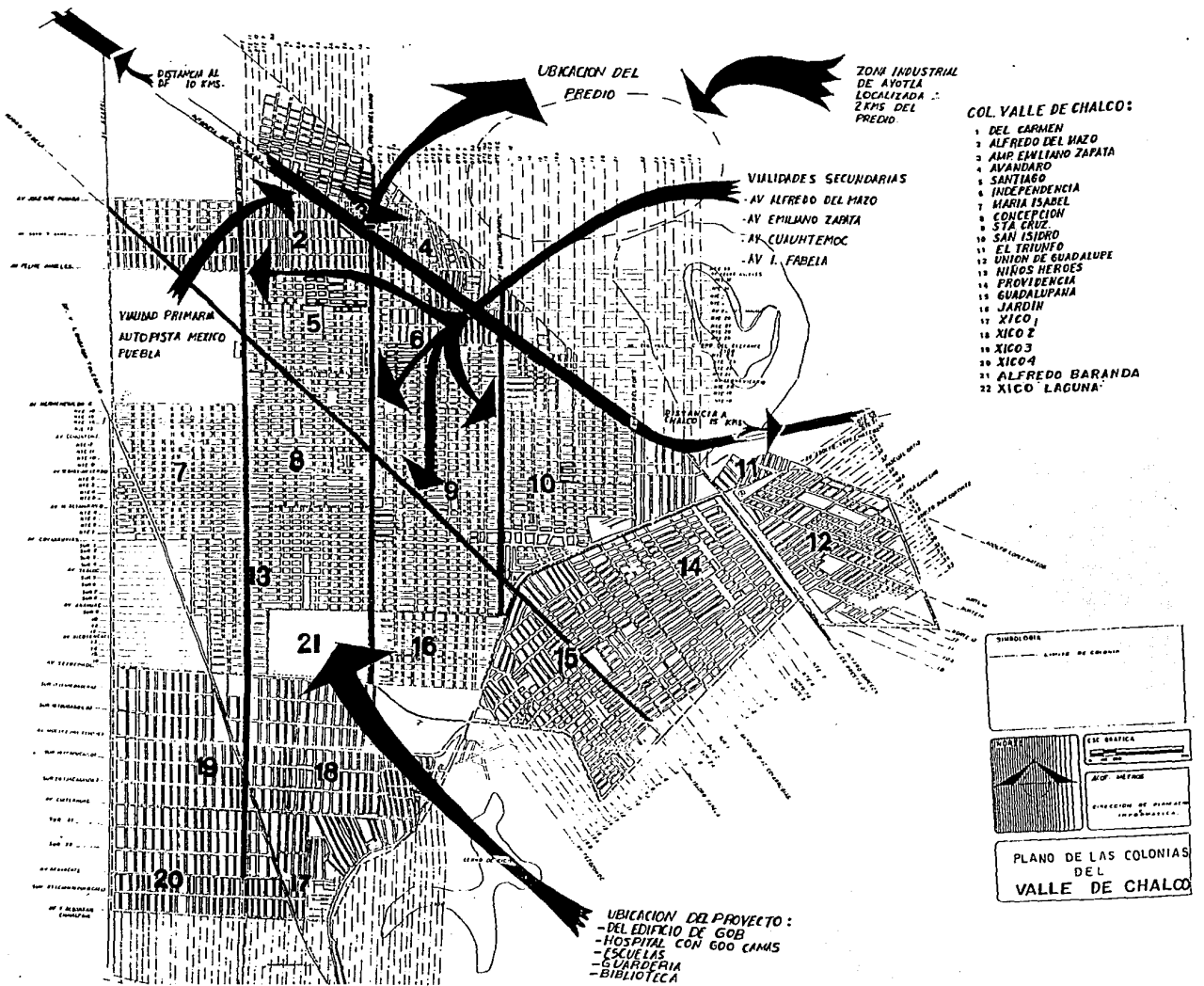
C  
E  
N  
T  
R  
A  
L  
D  
E  
B  
O  
M  
B  
E  
R  
O  
S

UN PROYECTO DE ESTE TIPO EN LA ZONA.

ES TAMBIEN MUY COMUN QUE SOBRE ESTA CARRETERA SE PROVOQUEN GRAN CANTIDAD DE ACCIDENTES DE TRANSITO, DONDE LA AYUDA DE LOS BOMBEROS SERIA DE GRAN IMPORTANCIA.

C  
E  
N  
T  
R  
A  
L  
D  
E  
B  
O  
M  
B  
E  
R  
O  
S





**COL. VALLE DE CHALCO:**

- 1 DEL CARMEN
- 2 ALFREDO DEL MAZO
- 3 AMP EMILIANO ZAPATA
- 4 AVANDARO
- 5 SANTIAGO
- 6 INDEPENDENCIA
- 7 MARIA ISABEL
- 8 CONCEPCION
- 9 STA CRUZ
- 10 SAN ISIDRO
- 11 EL TRIUNFO
- 12 UNION DE GUADALUPE
- 13 NIÑOS HEROES
- 14 PROVIDENCIA
- 15 GUADALUPANA
- 16 JARDIN
- 17 XICO 1
- 18 XICO 2
- 19 XICO 3
- 20 XICO 4
- 21 ALFREDO BARANDA
- 22 XICO LAGUNA

**UBICACION DEL PROYECTO:**  
 - DEL EDIFICIO DE GOB  
 - HOSPITAL CON GOB  
 - ESCUELAS  
 - GUARDERIA  
 - BIBLIOTECA

SINDICATURA	
LUGAR DE ESPANIA	
EJE METRICA	
EJE METRICO	
DIRECCION DE PLANEACION INFORMACION	
<b>PLANO DE LAS COLONIAS DEL VALLE DE CHALCO</b>	

## EL TERRENO

EL TERRENO SE UBICA EN LA ESQUINA CONFORMADA POR LA CARRETERA MEXICO PUEBLA Y LA AVENIDA ING. ALFREDO DEL MAZO EN LA COLOMIA AMPLIACION PROVIDENCIA; ES UN TERRENO PLANO CON ORIENTACION EN SU FACHADA PRINCIPAL DIRIGIDA AL SUR Y CON UNA DIMENSION DE 8,800 MT2.

CUENTA COMO TODOS LOS SERVICIOS COMO LO SON AGUA POTABLE, ALUMBRADO PUBLICO, ENERGIA ELECTRICA, PAVIMENTACION EN LAS CALLES QUE LO RODEAN, DRENAJE, LINEAS DE TELEFONO, RED DE AGUA TRATADA.

EL TERRENO ES DE BAJA RESISTENCIA, PUES EL NIVEL FREATICO SE ENCUENTRA A SOLO 50 CMS DEL NIVEL DEL PISO. EN GENERAL LA CONDICIONES DEL TERRENO SON BUENAS EN CUANTO A INFRAESTRUCTURA Y ORIENTACION.

C  
E  
N  
T  
R  
A  
L  
  
D  
E  
  
B  
O  
M  
B  
E  
R  
O  
S

		sistema normativo de equipamiento urbano						clave	
		Subestación Servicios			Subestación Central de Bomberos			hoja 9/11	
		requerimiento de instalaciones básicas						folio 27	
Módulo	Unidad	10 cajones para autobuses			5 cajones para autobuses			1 cajón para autobuses	
		A	B	C	A	B	C	A	B
		Dotación o aportación	Elemento de apoyo	Dotación o aportación	Elemento de apoyo	Dotación o aportación	Elemento de apoyo		
Agua potable	1/	● 150 lts/p/día 50 lts/Ab/día	tanque elevado, cisterna	● 150 lts/p/día 50 lts/Ab/día	tanque elevado, cisterna	● 150 lts/p/día 50 lts/Ab/día	tanque elevado, cisterna		
Demaj. agua servida	1/	● 112 lts/p/día		● 112 lts/p/día		● 112 lts/p/día			
Demaj. pluvial		● según precipitación pluviométrica local	sistema de alcantarillado	● según precipitación pluviométrica local	sistema de alcantarillado	● según precipitación pluviométrica local	sistema de alcantarillado		
Energía eléctrica		●	subestación, planta de emergencia	●	subestación, planta de emergencia	●	subestación, planta de emergencia		
Teléfono		● según líneas requeridas	conmutador	● según líneas requeridas	conmutador	● según líneas requeridas	conmutador		
Gas	2/	■	tanque o envases	■	tanque o envases	■	tanque o envases		
Eliminación de basura		● 80 kg/día	depósito	● 40 kg/día	depósito	● 1 kg/día	depósito		
Control de temperatura		▲		▲		▲			

● Instalación    ■ Envase    ▲ No necesario  
 Las cantidades sólo indican el grado de necesidad de la instalación, no de la dimensión o de los elementos de apoyo.  
 1/ litros/persona/día, lts/ab/autobomba/día (sin considerar la dotación de llenado de los tanques de las autobombas).  
 2/ si existen envases.

REQUERIMIENTO DE INSTALACIONES BASICAS

**sistema normativo de equipamiento urbano**  
 subsistema Servicios Urbanos elemento Central de Bombos  
**Integración con otros equipamientos**

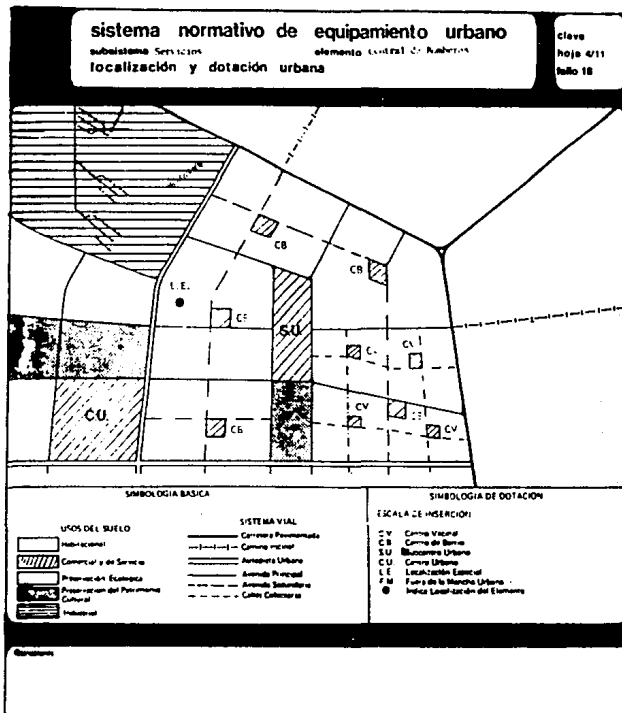
clave  
 hoja 10/11  
 folio 34

Subsistema		Educación										Cultura					Salud		
Equipamiento	Jerarquía urbana y nivel de servicio	Alfabetización	Escuelas de adultos	Escuelas primarias	Escuelas secundarias	Escuelas técnicas	Escuelas profesionales	Escuelas de artes y oficios	Escuelas de formación profesional	Escuelas de formación superior	Escuelas de formación superior	Escuelas de formación superior	Escuelas de formación superior	Escuelas de formación superior	Escuelas de formación superior	Escuelas de formación superior	Escuelas de formación superior	Escuelas de formación superior	Escuelas de formación superior
		Regional																	
Central																			
Intermedio																			
Medio																			
Básico																			
Concentración rural																			
Rural																			

Subsistema		Asistencia pública										Comercio					Alimentos		
Equipamiento	Jerarquía urbana y nivel de servicio	Centros de salud	Centros de salud	Centros de salud	Centros de salud	Centros de salud	Centros de salud	Centros de salud	Centros de salud	Centros de salud	Centros de salud	Centros de salud	Centros de salud	Centros de salud	Centros de salud	Centros de salud	Centros de salud	Centros de salud	Centros de salud
		Regional																	
Central																			
Intermedio																			
Medio																			
Básico																			
Concentración rural																			
Rural																			

Clave de símbolos:  Símbolo de  Símbolo de  Símbolo de  Símbolo de  Símbolo de

**INTEGRACION CON OTROS EQUIPAMIENTOS**



LOCALIZACION Y DOTACION URBANA

sistema normativo de equipamiento urbano  
 subistema Servicios elemento Central de Bomberos  
 selección del predio

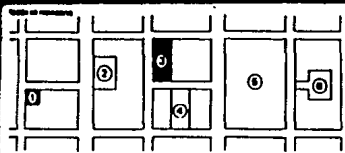
clave  
 hoja 6.11  
 julio 20

Categoría	Jerarquía urbana y nivel de servicio	Prezonal	Etzonal	Intra-medio	Medio	Básico	Concentración rural	Rural	
		de 500 000 h	100 000 a 500 000 h	50 000 a 100 000 h	10 000 a 50 000 h	5 000 a 10 000 h	2 500 a 5 000 h	de 2 500 h	
Características	Rango de población	de 500 000 h	100 000 a 500 000 h	50 000 a 100 000 h	10 000 a 50 000 h	5 000 a 10 000 h	2 500 a 5 000 h	de 2 500 h	
	Módulo de generación del elemento (M.C.)	5	5	1					
	M <sup>2</sup> de construcción por módulo	750	750	150					
	M <sup>2</sup> terreno y planta	2 250	2 250	150					
	Proporción del predio	De 1:1 a 1:2							
	Fronte mínimo recomendable (Mts.)	35	35	15					
	No. de frentes recomendables	3	3	2					
	Pendientes recomendables (%)	Del 2 al 8 por ciento							
	Resistencia mínima del suelo (Tons/m <sup>2</sup> )	4	4	4					
	Posición en el terreno	cabeecera	cabeecera	esquina					
Requisitos de infraestructura y equipamiento	Redes y equipamientos	Agua fría	●	●	●				
		Agua caliente	●	●	●				
		Energía eléctrica	●	●	●				
		Air acondicionado público	●	●	●				
		Teléfono	●	●	●				
		Pa. telefonía	●	●	●				
	Servicios urbanos	Transportación de buses	●	●	●				
		Tranporte público	●	●	●				
		Alumbrado	■	■	■				
	Uso adecuado del terreno y equipamiento	Administración urbana	▲	▲	▲				
		Calles	▲	▲	▲				
		Calles secundarias	▲	▲	▲				
		Autopista urbana	▲	▲	▲				
		Av. principal	■	■	■				
		Av. secundaria	●	●	●				
		Calle colectoras	▲	▲	▲				
		Calle trasera	▲	▲	▲				
		Calle o andador peatonal	▲	▲	▲				

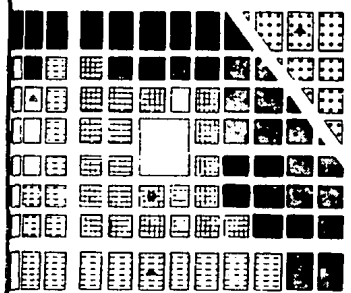
SELECCION DEL PREDIO

**sistema normativo de equipamiento urbano**  
 subsistema Servicios      elemento Central de Bomberos  
**selección del predio**

Clave  
hoja 7 11  
folio 21



- 1 Estufa
  - 2 Mueble manzana 1 frasco
  - 3 Cabecera de manzana
  - 4 Mueble manzana 2 frasco
  - 5 Manzana ornamental
  - 6 Carazón de manzana
- Indica posición en manzana



Localización del predio en relación con las redes de infraestructura

Agua potable	●	●	●	●	●	
Energía eléctrica	●	●	●	●		
Alcantarillado	●	●	●			
Alumbrado público	●	●	●			
Pavimentación	●	●				
Teléfono	●					
Gasoducto	■	■	■	■	■	■

■ Estufa    ● Cabecera    ■ Carazón    ● Mueble

**SELECCION DEL PREDIO**

**sistema normativo de equipamiento urbano**  
 sub-sistema Servicios Elemento Central de Bomberos  
 programa arquitectónico básico

clave  
 Hoja 0/11  
 Hoja 22

Módulos		A 10 autobombas			B 5 autobombas			C 1 autobomba				
Componentes	Unidades	Superf. cte por unidad	Sup. cu cubierta subterral	Sup. otro cubierta subterral	Unidades	Superf. cte por unidad	Sup. cu cubierta subterral	Sup. otro cubierta subterral	Unidades	Superf. cte por unidad	Sup. cu cubierta subterral	Sup. otro cubierta subterral
		Metros cuadrados			Metros cuadrados			Metros cuadrados				
		Autobombas	10	53	250		5	53	265		1	53
Servicios auxiliares	1	200	200		1	100	100		1	20	20	
Administración y control	1	100	100		1	50	50		1	10	10	
Almazaras y vestidores	1	250	250		1	125	125		1	25	25	
Cocina, Comedor, estancia	1	280	280		1	140	140		1	28	28	
Sanitarios	1	80	80		1	40	40		1	8	8	
Redega y cuarto de máquinas	1	60	60		1	30	30		1	6	6	
Patio de maniobras	1	1,100		1,100	1	550		550	1	110		110
Estacionamiento	1	195		195	1	97.5		97.5	1	58.5		58.5
Áreas verdes	1	1,705		1,705	1	852.5		852.5	1	131.5		131.5
Superficie cubierta		1,500			750			150				
Superficie descubierta	m <sup>2</sup>	3,000			1,500			300				
Superficie de terreno		4,500			2,250			450				
Altura máxima de construcción	mvs	5			5			5				
Coefficiente de ocupación del suelo	C.O.S. <sup>1</sup>	0.33			0.33			0.33				
Coefficiente de utilización del suelo	C.U.S. <sup>2</sup>	0.33			0.33			0.33				

Observaciones: <sup>1</sup> C.O.S. = C/A.T.P. C.U.S. = A.C.T./A.T.P. A.C.T. = Área construida en planta base. A.C.T. = Área construida total. A.T.P. = Área total del predio

**PROGRAMA ARQUITECTONICO BASICO**



PROBABILIDAD DE CATASTROFÉ POR EL USO DEL SUELO																			
ZONAS METROPOLITANAS	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
VIVIENDA POPULAR																			
INDUSTRIA AUTORIZADA																			
TUGURIOS																			
INDUSTRIA NO AUTORIZADA																			

- |                        |                         |
|------------------------|-------------------------|
| 1. GUSTAVO A. MADERO   | 11. MILPA ALTA          |
| 2. ATZACAPOTZALCO      | 12. TLAHUAC             |
| 3. IXTACALCO           | 13. MIGUEL HIDALGO      |
| 4. COYDACAN            | 14. BENITO JUAREZ       |
| 5. ALVARO OBREGON      | 15. CUAUHEMOC           |
| 6. MAGDALENA CONTRERAS | 16. VENUSTIANO CARRANZA |
| 7. CUAJIMALPA DE MOR.  | 17. NAUCALPAN           |
| 8. TLALPAN             | 18. ECATEPEC            |
| 9. IXTAPALAPA          | 19. NEZAHUALCOYOTL      |
| 10. XOCHIMILCO         |                         |



MAYOR PROBABILIDAD



ALTA PROBABILIDAD



MEDIA PROBABILIDAD

# PROGRAMA DE NECESIDADES ARQUITECTONICAS

## AREAS GENERALES.

- A. AREA DE DIRECCION
- B. AREA OPERATIVA
- C. AREA ADMINISTRATIVA
- D. AREA DE MANTENIMIENTO
- E. AREA DE SERVICIOS GENERALES
- F. AREA DE ADIESTRAMIENTO PRACTICO
- G. AREA DE ADIESTRAMIENTO TEORICO
- H. AREA DE COMEDOR
- I. AREA DE ESPARCIMIENTO

C  
E  
N  
T  
R  
A  
L  
  
D  
E  
  
B  
O  
M  
B  
E  
R  
O  
S

## AREA DE DIRECCION

- A. VESTIBULO
- B. SALA DE ESPERA
- C. ZONA SECRETARIAL
- D. PRIVADO DEL COMANDANTE
- E. PRIVADO DEL SUBCOMANDANTE
- F. SALA DE JUNTAS
- G. WC HOMBRES Y MUJERES
- H. ESCALERAS

C  
E  
N  
T  
R  
A  
L  
D  
E  
B  
O  
M  
B  
E  
R  
O  
S

## AREA OPERATIVA

- A. CUBICULO DE GUARDIA (CONTROL VISUAL), RADIO, TELEFONO, TELEX, CONMUTADOR, FAX
- B. PISTA DE SALIDAS
- C. PERCHEROS
- D. DORMITORIOS BOMBEROS
- E. PASILLOS CON BAJADAS
- F. CASILLEROS
- G. BANOS VESTIDORES
- H. DORMITORIOS DE OFICIALES
- I. BANO VESTIDOR OFICIALES
- J. SALA DE DESCANSO OFICIALES

C  
E  
N  
T  
R  
A  
L  
  
D  
E  
  
B  
O  
M  
B  
E  
R  
O  
S

## **AREA ADMINISTRATIVA**

- A. PLAZA DE ACCESO**
- B. ASTA BANDERA**
- C. VESTIBULO EXTERIOR**
- D. SALA DE ESPERA**
- E. SALA DE TROFEOS**
- F. AREA SECRETARIAL**
- G. ARCHIVO COPIADO Y PAPELERIA**
- H. WC HOMBRES Y MUJERES**
- I. ESCALERAS**
- J. ESTACIONAMIENTO**

**C  
E  
N  
T  
R  
A  
L  
  
D  
E  
  
B  
O  
M  
B  
E  
R  
O  
S**

## AREA DE MANTENIMIENTO

- A. TALLER MECANICO-ELECTRICO, ALINEACION Y BALANCEO  
(VULCANIZADORA)
- B. PATIO DE MANIOBRAS
- C. ALMACEN GENERAL
- D. PATIO DE SERVICIOS
- E. TANQUE ELEVADO
- F. BODEGA DE EQUIPO ESPECIAL

C  
E  
N  
T  
R  
A  
L  
D  
E  
B  
O  
M  
B  
E  
R  
O  
S

# SERVICIOS GENERALES

- A. VESTIBULO EXTERIOR
- B. VESTIBULO INTERIOR
- C. LAVADO Y PLANCHADO DE BLANCOS
- D. WC.
- E. CONTROL
- F. SUBESTACION ELECTRICA Y PLANTA DE EMERGENCIA
- G. MANTENIMIENTO GENERAL

C  
E  
N  
T  
R  
A  
L  
  
D  
E  
  
B  
O  
M  
B  
E  
R  
O  
S

## AREA DE ADIESTRAMIENTO PRACTICO

- A. PLAZA CIVICA (USOS MULTIPLES)
- B. BASQUETBOL
- C. VESTIBULO
- D. BANOS
- E. GIMNASIO
- F. AREA DE PRACTICAS
- G. TORRE PARA ESCALAR
- H. JARDINES

C  
E  
N  
T  
R  
A  
L  
D  
E  
B  
O  
M  
B  
E  
R  
O  
S



# AREA DE ADIESTRAMIENTO TEORICO

A. VESTIBULO

B. AULA Y SALA DE PROYECCIONES

C. BIBLIOTECA

D. LABORATORIO DE FISICA Y QUIMICA

C  
E  
N  
T  
R  
A  
L  
D  
E  
B  
O  
M  
B  
E  
R  
O  
S

## AREA DE COMEDOR

A. AREA DE COMENSALES (32 PERSONAS)

B. COCINA: CORTADO

PREPARADO

FRIGORIFICO

ALMACEN

LAVADO

C. PATIO DE SERVICIO

C  
E  
N  
T  
R  
A  
L  
D  
E  
B  
O  
M  
B  
E  
R  
O  
S

## AREA DE ESPARCIMIENTO

- A. SALA DE JUEGOS
- B. SALA DE ESTAR, DESCANSO Y T.V.
- C. ESCALERAS
- D. VESTIBULO
- E. WC

C  
E  
N  
T  
R  
A  
L  
D  
E  
B  
O  
M  
B  
E  
R  
O  
S

**MATRICES DE  
INTERRELACION  
DE  
ESPACIOS**

**C  
E  
N  
T  
R  
A  
L  
D  
E  
B  
O  
M  
B  
E  
R  
O  
S**

AREA DE DIRECCION

	1	2	3	4	5	6	7	8
1								
2								
3								
4								
5								
6								
7								
8								

1. VESTIBULO
2. SALA DE ESPERA
3. ZONA SECRETARIAL
4. PRIVADO DEL COMANDANTE
5. PRIVADO DEL SUBCOMANDANTE
6. SALA DE JUNTAS
7. W.C.
8. ESCALERAS



NULA



INDIRECTA



DIRECTA

AREA OPERATIVA

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1										
2										
3										
4										
5										
6										
7										
8										
9										
10										

1. CUBICULO DE GUARDIA
2. PISTA DE SALIDAS
3. PERCHEROS
4. DORMITORIO BOMBEROS
5. PASILLO CON BAJADAS
6. CASILLEROS
7. W.C. VESTIDORES
8. DORMITORIOS OFICIALES
9. W.C. VESTIDOR OFICIAL
10. SALA DE DESCANSO OFICIALES



NULA



INDIRECTA



DIRECTA

C  
E  
N  
T  
R  
A  
L  
  
D  
E  
  
B  
O  
M  
B  
E  
R  
O  
S

AREA ADMINISTRACION

C  
E  
N  
T  
R  
A  
L  
  
D  
E  
  
B  
O  
M  
B  
E  
R  
O  
S

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1		≡	□	≡	≡	⋯	⋯	⋯	⋯	□
2	≡		≡	≡	≡	⋯	⋯	⋯	⋯	≡
3	□	≡		□	□	≡	⋯	⋯	⋯	≡
4	≡	≡	□		□	□	⋯	□	≡	≡
5	≡	≡	□	□		≡	⋯	≡	≡	⋯
6	⋯	⋯	≡	□	≡		□	≡	≡	⋯
7	⋯	⋯	⋯	⋯	⋯	□		⋯	≡	⋯
8	⋯	⋯	⋯	□	≡	≡	⋯		≡	⋯
9	⋯	⋯	⋯	≡	≡	≡	≡	≡		⋯
10	□	≡	≡	≡	⋯	⋯	⋯	⋯	⋯	

1. PLAZA DE ACCESO
2. ASTA BANDERA
3. VESTIBULO EXTERIOR
4. SALA DE ESPERA
5. SALA DE BANDERA Y TROFEOS
6. AREA SECRETARIAL
7. ARCHIVO COPIADO Y PAPELERIA
8. U.C.
9. ESCALERAS
10. ESTACIONAMIENTO



NULA



INDIRECTA





DIRECTA


AREA DE MANTENIMIENTO

	1	2	3	4	5	6
1						
2						
3						
4						
5						
6						

- 1. TALLER MECANICO-ELECTRICO
- 2. TALLER DE ALINEACION Y BALANCEO
- 3. PATIO DE MANIOBRAS
- 4. ALMACEN GENERAL Y BODEGA DE EQUIPO ESPECIAL
- 5. PATIO DE SERVICIO
- 6. TANQUE ELEVADO

 NULA

 INDIRECTA


 DIRECTA





AREA DE SERVICIOS GENERALES

	1	2	3	4	5	6
1						
2						
3						
4						
5						
6						

- 1. VESTIBULO EXT.
- 2. VESTIBULO INT.
- 3. LAVADO DE BLANCOS Y PLANCHADO
- 4. W.C.
- 5. CONTROL DEL SUBCOMANDANTE
- 6. SUBESTACION Y PLANTA ELECTRICA

 NULA

 INDIRECTA

 DIRECTA

AREA DE ADIESTRAMIENTO PRACTICO

	1	2	3	4	5	6	7	8
1								
2								
3								
4								
5								
6								
7								
8								

1. PLAZA CIVICA(USOS MULTIPLES)
2. BASQUET BALL
3. VESTIBULO
4. W.C.
5. GIMNASIO
6. AREA DE PRACTICAS
7. TORRE DE ESCALAR
8. JARDINES



NULA















INDIRECTA



DIRECTA

AREA DE ADIESTRAMIENTO TEORICO

	1	2	3	4
1				
2				
3				
4				

- 1. VESTIBULO
- 2. AULA Y SALA DE PROYECCIONES
- 3. BIBLIOTECA
- 4. LABORATORIO FISICA Y QUIMICA



INDIRECTA



DIRECTA

AREA DE COMEDOR

	1	2	3
1		☐	⋮
2	☐		☐
3	⋮	☐	

- 1. AREA DE COMENSALES
- 2. COCINA
- 3. PATIO DE SERVICIO























NULA



DIRECTA

AREA DE ESPARCIMIENTO

	1	2	3	4	5
1					
2					
3					
4					
5					

1. SALA DE JUEGOS
2. SALA DE ESTAR, DESCANSO Y T.V.
3. ESCALERAS
4. VESTIBULO
5. W.C.



NULA



INDIRECTA



DIRECTA

## SISTEMAS CONSTRUCTIVOS Y ESPECIFICACION DE MATERIALES

**CIMENTACION:** DE ACUERDO AL TAMAÑO Y PESO DE CONSTRUCCION SE EMPLEARAN ZAPATAS UNIDAS CON CONTRATRABES, SE HARAN CON CONCRETO ARMADO  $F'_c = 300$  KG/CM<sup>2</sup>, CON UN RECUBRIMIENTO DE OCHO A DIEZ CENTIMETROS.

EL ACERO DE REFUERZO SERA  $F'_y = 4200$  KG/CM<sup>2</sup> Y  $F'_s = 2100$  KG/CM<sup>2</sup>.

TODD ELLO SE ASENTARA EN UNA PLANTILLA DE CONCRETO  $F'_c = 200$  KG/CM<sup>2</sup>

**COLUMNAS :** SERAN DE CONCRETO ARMADO Y SUS DIMENSIONES VARIARAN DE ACUERDO AL PESO QUE CARGAN.

**LOZA :** ES DE TIPO RETICULAR, SU PERALTE APROXIMADO (A RESERVA DE HACER UN CALCULO PRECISO) ES DE 60 CMS., SU VENTAJA ES QUE NOS PERMITE LIBRAR GRANDES CLAROS.

EL ACERO DE REFUERZO SERA DE  $F'_y = 4200$  KG/CM<sup>2</sup> Y  $F'_s = 2100$  KG/CM<sup>2</sup>

EN LAS LOZAS PLANAS LA PENDIENTE SE DARA CON TEZONTLE SOBRE ESTE

SE COLOCA UN FIRME DE TRES CENTIMETROS; SE IMPERMEABILIZA CON

C  
E  
N  
T  
R  
A  
L  
D  
E  
B  
O  
M  
B  
E  
R  
O  
S

FIELTRO ASFALTADO, ALUMINIO Y CHAPOPOTE POSTERIORMENTE SE PONE UN ENLADRILLADO EN FORMA DE PETATILLO Y FINALMENTE SE LECHAREA PARA EVITAR EL PASO DEL AGUA.

LOS MUROS : SON DE TABICON (PARA REDUCIR EL PESO DE LA EDIFICACION PUESTO QUE EL TERRENO DONDE SE UBICARA LA CONSTRUCCION ES DE POCA RESISTENCIA) SE ASENTARAN CON MORTERO A BASE DE CEMENTO, ARENA, EN PRO- PORCION DE UNO A CINCO CON UN DESPLOME MAXIMO DE 1/300 DE LA AL- TURA TOTAL Y REFORZADO CON CASTILLOS EN LOS EXTREMOS Y CUANDO LOS MUROS EXCEDAN DE CIERTA DIMENSION SE INTERCALARAN, CASTILLOS A CADA 2.50 MTS.; LLEVARAN SUS CADENAS DE DESPLANTE Y DE REMATE RESPECTIVOS.

EL FIRME : EN EL PATIO DE MANIOBRAS SE HARA CON CONCRETO  $F'c = 150$  KG/CM2 CON UNA MALLA ELECTROSOLDADA, DEBIDO AL PESO DE LOS CAMIONES, EL RESTO DE LOS FIRMES SE HARAN CON CONCRETO  $F'c = 150$  KG/CM2 Y EN SECCIONES DE 5 X 5 METROS CUADRADOS .

**RECUBRIMIENTOS EN LAS DIVERSAS AREAS:**

1. LOS RECUBRIMIENTOS EN LOS MUROS DE LA ZONA DE DORMITORIOS Y EN LA ZONA DE ADMINISTRACION SERA DE TIROL PLANCHADO CON PINTURA VINILICA.
2. LOS PISOS EN EL AREA ADMINISTRATIVA SERA DE LOSETA DE BARRO COMPRIMIDO ANTIDERRAPANTE DE 30 X 30 CM MARCA INTERCERAMIC, ADHERIDOS CON MORTERO DE CEMENTO/ARENA EN PROPORCION DE 1 A 5 CON UNA DISTANCIA ENTRE CADA PIEZA DE 1 CM. Y LECHAREADO CON CEMENTO BLANCO.
3. EN LA PLAZAS, SE EMPLEARA ADOQUIN DE CONCRETO, COLOR ROSA MARCA A-DOCRETO Y SE UNIRAN CON ARENA GRADO MEDIANO.
4. EN LOS BANDOS , COCINA Y SANITARIOS SE EMPLEARAN PARA RECUBRIR LOS MUROS AZULEJOS COLOR BLANCO, LOS CUALES SE PEGARAN CON PEGAZULEJO, Y LECHAREADOS CON CEMENTO BLANCO.
5. EN LOS ANDADORES SE UTILIZARAN FIRMES DE CONCRETO DE 8 CM DE ESPESOR SOBRE LA TIERRA PREVIAMENTE APISONADA.



**CRITERIO DE INTALACIONES HIDRAULICAS Y SANITARIAS.**

1. EL ABASTECIMIENTO DE AGUA AL EDIFICIO SERA A PARTIR DE UNA CISTERNA DE LA CUAL SE EXTRAERA ESTA POR MEDIO DE UNA BOMBA.
2. EL AGUA CALIENTE QUE HAY EN LOS BANOS SE SURTIRA POR MEDIO DE UN CALENTADOR.
3. LAS BAJADAS DE AGUAS PLUVIALES EN LOS TECHOS CON LOSAS PLANAS SERAN DE Fo. Fo. DE 10 CMS COMO MINIMO UNIDOS CON ESTOPA ALQUITRANADA Y PLOMO.
4. LOS MUEBLES SANITARIOS EN BANOS SERAN MARCA IDEAL STANDARD DE COLOR BLANCO.
5. LAS TUBERIAS DE ALBANAL SERAN DE CONCRETO Y UN DIAMETRO MINIMO DE SEIS PULGADAS, UNIDOS CON CEMENTO/ARENA EN PROPORCION DE 1 A 6 Y CON UNA PENDIENTE MINIMA DEL DOS PORCIENTO.

## ILUMINACION

LA ILUMINACION DENTRO DE LA ESTACION DE BOMBEROS SERA DE TIPO CONVENCIONAL, ES DECIR A BASE DE LAMPARAS SLIM-LINE (2X35), SPOTS DE 75 W, ARBOTANTES, ETC. POR EL TIPO DE EDIFICACION NO SE NECESITA DE UNA ILUMINACION ESPECIAL.

EL NIVEL DE ILUMINACION EN LAS PRINCIPALES ZONAS ES EL SIGUIENTE:

ZONA DE TRABAJO	30 LUMENES
ZONA DE ALMACEN	50 LUMENES
ZONA DE AULAS	250 LUMENES
ZONA DE TALLERES	300 LUMENES

## CALCULO PARA LA SUBESTACION

### REQUERIMIENTOS:

156 LAMPARAS SLIM LINE (2 X 38 W).....	11,856 W
64 LAMPARAS SPOT (100 W).....	6,400 W
79 CONTACTOS (500 W).....	39,500 W
32 LAMPARAS ARBOTANTES (500 W).....	16,000 W
1 BOMBA DE AGUA DE 1.5 HP (1140 W).....	1,140 W
1 EXTRACTOR (COCINA) .5 HP (380 W).....	380 W
CARGA TOTAL REQUERIDA.....	75,276 W

POR LO QUE NECESITAMOS UNA SUBESTACION DE 100 KVA (CONSIDERANDO UN FACTOR DE RIESGO DE 25 KW) PARA SOSTENER UNA CARGA DE 75 KW. DEBERA ESTAR EN UNA ZONA SEPARADA Y ENREJADO PARA PROTECCION, ES REQUISITO INDISPENDABLE ELEVAR EL O LOS TRANSFORMADORES UN MINIMO DE CINCUENTA CENTIMETROS SOBRE EL NIVEL DEL PISO PARA EVITAR CORTOS CIRCUITOS EN CASO DE INUNDACION.

POR TRATARSE DE UNA SUBESTACION COMPACTA PUEDE IR AL AIRE LIBRE O CUBIERTA, DE ACUERDO CON LO DISPUESTO POR LA COMPANIA DE LUZ Y FUERZA.

SE REQUIERE DE UNA TRINCHERA Y UN DUCTO PARA CONECTAR LA ACOMETIDA CON UN CABLE ARMADO, EL CUAL ES SUMAMENTE COSTOSO POR LO QUE SE DEBE UBICAR LA LA SUBESTACION LO MAS CERCANO A LA LINEA DE ENERGIA PARA ECONOMIZAR.

PARA CASOS DE EMERGENCIA SE REQUIERE DE UNA PLANTA DE LUZ QUE TRABAJA CON GASOLINA O DIESEL, DONDE PREVIAMENTE HECHO UN ESTUDIO VEMOS QUE SE NECESITAN QUE ENCIENDAN 30 LUCES QUE SE UBICAN EN LOS PUNTOS MAS ESTRATEGICOS Y DONDE LA LUZ EXTERNA LLEGUE MENOS.

30 LUCES DE 100 W ES IGUAL A 3000 W MAS UNA RESERVA PARA LOS CONMUTADORES Y UNOS CONTACTOS DE 2000 W, COMO RESULTADO NECESITAMOS UNA PLANTA DE 5 KVA.

C  
E  
N  
T  
R  
A  
L  
D  
E  
B  
O  
M  
B  
E  
R  
O  
S

**LA CISTERNA:**

LA CISTERNA CUBRIRA LAS NECESIDADES DE ABASTECIMIENTO DE AGUA, EL DIMENSIONAMIENTO DE ESTA PROVIENE DEL CALCULO DEL REQUERIMIENTO DIARIO, Y ESTE SE DIVIDIO EN DOS PARTES; LA PRIMERA SE REFIERE AL SUMINISTRO DE LOS CARROS DE BOMBEROS, DE ACUERDO A TABLAS YA HECHAS POR ELLOS MISMOS LA CUAL Y DE ACUERDO AL NUMERO DE UNIDADES CON LAS QUE CONTAMOS NOS PIDE UN VOLUMEN DE 40,000LT Y LA SEGUNDA PARTE SE REFIERE AL SUMINISTRO DEL EDIFICIO EN SI, POR MEDIO DE TINACOS COLOCADOS EN LAS PARTES ALTAS YA SEA DE ESCALERAS O DE LA TORRE DE INCENDIOS YA QUE ADEMAS DE CONTAR CON LA ALTURA NECESARIA SON ESTRUCTURALMENTE SUFICIENTES PARA SOPORTARLOS, EN ESTA PARTE NUESTRO REQUERIMIENTO ES DE 12,000 LT, ESTO DA COMO RESULTADO QUE LA CAPACIDAD DE NUESTRA CISTERNA SERA DE 52,000 LT.

## REGLAMENTO DE CONSTRUCCION

- A. DEBERA TENER SERVICIOS SANITARIOS PARA EMPLEADOS Y PARA EL PUBLICO.
- B. EN LOS BANOS PARA HOMBRES ESTARAN SEPARADOS LOS DEPARTAMENTOS DE REGADERAS.
- C. POR NINGUN MOTIVO SE COLOCARAN ESPEJOS EN PUERTAS.
- D. POR LOS PRIMEROS 400 MT2, SE INSTALARA UN MINGITORIO UN EXCUSADO Y UN LAVABO PARA HOMBRE Y DOS EXCUSADOS Y UN LAVABO PARA MUJERES.
- E. LA ZONA DE REGADERAS CONTARA CON UN REGADERA POR CADA 4 BOMBEBROS.
- F. LAS PUERTAS SERAN ABATIBLES HACIA EL EXTERIOR SIN QUE SUS HOJAS OBSTRUYAN PASILLOS Y ESCALERAS.

C  
E  
N  
T  
R  
A  
L  
  
D  
E  
  
B  
O  
M  
B  
E  
R  
O  
S

ART. 99. LA ALTURA MAXIMA QUE PODRA AUTORIZARSE PARA EDIFICIOS, NO PODRA EXCEDER DE LA MEDIDA DE LA ANCHURA DE LA CALLE DE SU UBICACION, MAS UN 50 % MAS DE DICHA ANCHURA, ENTEDIEN- DOSE PARA LOS PREDIOS QUE SE LOCALICEN EN ESQUINA, QUE ESTA MEDIDA TENDRA COMO BASE LA CALLE MAS ANCHA DE LAS QUE LIMITEN EL PREDIO.

SIN EMBARGO, TRATANDOSE DE EDIFICIOS DE 20 O MAS METROS DE ALTURA, SERA REQUISITO PARA EL OTORGAMIENTO DEL PERMISO QUE EL PERITO O PERITOS ADJUNTEN A LA SOLICITUD UN ESTU- DIO TECNICO RAZONADO QUE DEMUESTRE, TOMANDO EN CUENTA EL USO Y CAPACIDAD DEL EDIFICIO QUE SE PRETENDA CONSTRUIR, LOS SIGUIENTES HECHOS:

- A. QUE EL SISTEMA DE AGUA POTABLE DE DONDE SE ABASTECERA EL EDIFI- CIO SEA SUFICIENTE

C  
E  
N  
T  
R  
A  
L  
D  
E  
B  
O  
M  
B  
E  
R  
O  
S

B. QUE LA RED DE ALCANTARILLADO PUBLICO TENGA LA CAPACIDAD SUFICIENTE PARA DESFOGAR LAS AGUAS RESIDUALES; Y

C. QUE DADO EL VOLUMEN DE LA CONSTRUCCION, NO SE ORIGINARAN PROBLEMAS DE TRANSITO, TANTO EN LO REFERENTE A CIRCULACION COMO AL ESTACIONAMIENTO DE VEHICULOS EN LA ZONA DE UBICACION DE LA PRESUNTA CONSTRUCCION.

ART.100. CUANDO A JUICIO DE LA DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS EL PROYECTO DE UNA FACHADA OFREZCA CONTRASTE NOTORIO DESFAVORABLE PARA EL CONJUNTO URBANO CIRCUNVECINO, SE SOMETERA LA PROPORSICION DE ESTA A LA CONSIDERACION DE LA COMISION ASE

C  
E  
N  
T  
R  
A  
L  
D  
E  
B  
O  
M  
B  
E  
R  
O  
S



SORA DE QUE SE HABLE MAS ADELANTE, QUIEN DICTAMINARA LO CORRESPONDIENTE; EN CASO DE QUE ESTA SOSTENGA CRITERIO IGUAL AL DE LA DIRECCION, SERA OBLIGATORIO PARA EL PERITO O PERITOS MODIFICAR EL PROYECTO PROPUESTO.

ART.101. LA DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS Y SERVICIOS MUNICIPALES, CON SUJECION A LO DISPUESTO POR LA LEY DE FRACCIONAMIENTOS URBANOS, LAS LEYES DE ZONIFICACION Y DEMAS DISPOSICIONES O CONVENIOS RELATIVOS; Y ADEMAS EN LOS CASOS QUE LO CONSIDERE DE UTILIDAD PUBLICA, SENALARA LAS AREAS DE LOS PREDIOS QUE DEBEN DEJARSE LIBRES DE CONSTRUCCION, FIJANDO AL EFECTO LA LINEA LIMITE DE LA CONSTRUCCION, SIN PREJUICIO DE QUE EN ESTAS AREAS PUEDAN SER DESTINADAS A JARDINES, ESTACIONAMIENTOS PRIVADOS O A CUALQUIER OTRO USO QUE NO IMPLIQUE LA EDIFICACION SOBRE ELLAS.

C  
E  
N  
T  
R  
A  
L  
D  
E  
B  
O  
M  
B  
E  
R  
O  
S

LA MISMA DIRECCION EJERCERA VIGILANCIA PERMANENTE PARA QUE NO SE INVADAN LAS MENCIONADAS AREAS DE SERVICIO CON EDIFICACIONES QUE IMPIDAN LA VISTA DE LAS FACHADAS O SE DESTINEN A USOS DIVERSOS A LOS IMPUESTOS AL OTORGARSE LOS ALINEAMIENTOS RESPECTIVOS.

ART.102. ES LICITO EL PERMITIR QUE EL FRENTE DE UN EDIFICIO SE CONSTRUYA REMETIDO RESPECTO AL ALINEAMIENTO OFICIAL, CON EL FIN DE CONSTRUIR PARTES SALIENTES POR RAZONES DE ESTETICA O CONVENIENCIA PRIVADA; EN ESTOS CASOS LA LINEA DOMINANTE EXTERIOR DEL EDIFICIO DEBE SER PARALELA AL ALINEAMIENTO OFICIAL, PERO SERA FACULTAD DE LA DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS EL EXIGIR LA CONSTRUCCION DE UNA VERJA SOBRE DICHO ALINEAMIENTO.

ART.110. QUE SE AUTORIZARAN SOLAMENTE BALCONES DE TIPO ABIERTO

C  
E  
N  
T  
R  
A  
L  
D  
E  
B  
O  
M  
B  
E  
R  
O  
S

PREFERENTEMENTE RESGUARDADOS CON BARANDAL METALICO SIEMPRE QUE EL PROYECTO ARMONICE CON EL CONJUNTO. EL SALIENTE DE ESTOS BALCONES NO EXCEDERA DE 90 CMS. Y DEBERAN QUEDAR LOS MIS-  
MOS ALEJADOS DE LOS LINDEROS DE PREDIOS CONTIGUOS A DISTAN-  
CIA MINIMA DE UN METRO Y DE LAS LINEAS DE CONDUCCION ELEC-  
TRICA A DISTANCIA MINIMA DE DOS METROS.

ART.111. LAS DIMENSIONES DE LOS BASAMENTOS, PILASTRAS, CORNISAS, COR-  
NISUELOS, FAJAS Y DEMAS DETALLES DE LAS FACHADAS, DEBERAN ES-  
TAR EN RELACION CON EL PROYECTO ARQUITECTONICO, PERO SU SA-  
LIENTE EN PLANTA BAJA NO SERA MAYOR DE 10 CMS. Y EL DE LAS  
CORNISAS EN LOS PISOS SUPERIORES NO PODRA EXCEDER DE 50 CMS.

ART.112. LOS TECHOS, VOLADIZOS, BALCONES, JARDINERAS Y EN GENERAL  
CUALQUIER SALIENTE, DEBERAN CONSTRUIRSE O ACONDICIONARSE DE  
MANERA QUE SE EVITE EN ABSOLUTO LA CAIDA O ESCURRIMIENTO DE  
AGUA SOBRE LA VIA PUBLICA.

C  
E  
N  
T  
R  
A  
L  
D  
E  
B  
O  
M  
B  
E  
R  
O  
S

ART. 113. LA CONSTRUCCION DE VOLADIZOS O SALIENTES PROHIBIDOS POR ES  
TE REGLAMENTO SERA CONSIDERADA PARA TODOS LOS EFECTOS LEGA  
LES COMO INVASION DE VIA PUBLICA Y SE PROCEDERA EN LOS TER  
MINOS DEL ARTICULO 16 DE ESTE REGLAMENTO.

ART. 114. EL ANCHO DE UNA MARQUESINA NO EXCEDERA AL DE LA BANQUETA  
DE SU UBICACION MENOS 40 CMS.: EL ANCHO TOTAL MAXIMO SERA  
DE 2.50 MTS. SALVO ESTUDIO Y PERMISO ESPECIAL DE LA DIREC  
CION DE OBRAS PUBLICAS EN CASOS EXCEPCIONALES.

ART. 115. LA ALTURA DE UNA MARQUESINA INCLUIDA LA ESTRUCTURA QUE LA  
SOPORTE NO SERA MENOR DE TRES METROS SOBRE EL NIVEL DE LA  
BANQUETA. LA ANCHURA, ALTURA Y MATERIALES DE UNA MARQUESI  
NA SERAN TALES QUE NO DISMINUYAN SENSIBLEMENTE LA ILUMINA  
CION DE LA VIA PUBLICA.

C  
E  
N  
T  
R  
A  
L  
D  
E  
B  
O  
M  
B  
E  
R  
O  
S

## BIBLIOGRAFIA

- \* BOMBEROS, CONDICION JURIDICA, LEYES, ETC.  
VAZQUEZ ZARZA, ALEJANDRO.
- \* FUEGO PREVENCION.  
BUENO DIAZ, RICARDO.
- \* FUEGO PREVENCION.  
INSTITUTO TECNICO Y DE ESTUDIOS DE MONTERREY NUEVO LEON.
- \* PLAZOLA
- \* SISTEMA NORMATIVO DE EQUIPAMIENTO URBANO.  
SECRETARIA DE DESARROLLO SOCIAL: SEDESOL (ANTES SEDUE)
- \* ENTREVISTAS EN LA SECRETARIA DE PROTECCION Y VITALIDAD.  
FRAY SERVANDO TERESA DE MIER (7o. PISO)
- \* ENTREVISTAS EN LAS ESTACIONES DE BOMBEROS DE LA VILLA (HENRY FORD),  
CENTRAL (LA VIGA), IZTAPALAPA (ERMITA IZTAPALAPA), AZCAPOTZALCO, CON  
SUBCOMANDANTES, Y BOMBEROS.

