

21
24



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

Escuela Nacional de Estudios Profesionales

▪ ARAGON ▪

"EDIFICIOS DE INTERES SOCIAL
EN LA COLONIA ATLAMPA, D.F."

T E S I S

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE:

A R Q U I T E C T O

P R E S E N T A:

HILARIO PEREZ BAUTISTA

FALLA DE ORIGEN

ENEP



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.

CON ETERNO AGRADECIMIENTO A:

ARQ. CARLOS MERCADO MARIN

ARQ. JORGE ESCANDON ERAVO

ARQ. RENE RENDON LOZANO

ARQ. LAURA ARGOTIA ZAVALA

ARQ. ROBERTO VALLIN RODRIGUEZ

POR SU VALIOSO ASESORAMIENTO

Y A TODOS MIS MAESTROS

CON MUCHO CARIÑO Y AGRADECIMIENTO
A MIS PADRES: PROCURO PEREZ PEREZ
Y AGUSTINA CLEOTILDE BAUTISTA G.
POR SU VALIOSO APOYO DURANTE TODA
MI VIDA ESCOLAR.

A TODOS MIS HERMANOS Y PRINCIPALMENTE
A ISMAEL PEREZ B.

A MI ESPOSA QUE SIEMPRE ME COMPRENDIO
Y APOYO PARA LOGRAR MI OBJETIVO, A --
MIS HIJOS: HORACIO, CESAR, Y CRISTIAN.
Y A MIS FAMILIARES.

Y MIS AMIGOS.

**PROYECTO DE EDIFICIOS DE INTERES SOCIAL
EN LA COLONIA ATLAMPA, D.F.**

PROGRAMA DE REQUERIMIENTOS

TEMA:

- 1.- EDIFICIOS DE INTERES SOCIAL EN LA COLONIA ATLAMPA D.F.
- 2.- FAMILIAS QUE SERAN BENEFICIADAS
- 3.- LOCALIZACION
- 4.- MEDIO AMBIENTE NATURAL
- 5.- ANTECEDENTES HISTORICOS DE LA COLONIA
- 6.- CLIMATOLOGIA
- 7.- RIESGOS DE BULNERABILIDAD
- 8.- CARACTERISTICAS DEMOGRAFICAS
- 9.- PIRAMIDE DE EDADES
- 10.- CARACTERISTICAS ECONOMICAS
- 11.- USO DEL SUELO
- 12.- IMAGEN URBANA
- 13.- MEDIOS DE TRANSPORTE
- 14.- MOBILIARIO URBANO
- 15.- INFRAESTRUCTURA
- 16.- VIALIDAD
- 17.- FUNDAMENTACION
- 18.- CONCEPTO
- 19.- DIAGRAMA DE FUNCIONAMIENTO
- 20.- PROPUESTA DE DISEÑO ARQUITECTONICO
- 21.- PLANTA DE CONJUNTO DE LOS EDIFICIOS
- 22.- PLANTA TIPO
- 23.- FACHADAS
- 24.- CORTES
- 25.- PLANOS ESTRUCTURALES
- 26.- BAJADAS DE CARGAS
- 27.- CUANTIFICACION DE MATERIALES

L. M. M. M. M.

Luis M. M. M.

I N D I C E

INTRODUCCION		PAGINAS
CAPITULO I	GENERALIDADES	
	OBJETIVO.....	5
	LOCALIZACION.....	5
	LOCALIZACION DEL TERRENO.....	7
	GEOLOGIA.....	7
	ANTECEDENTES HISTORICOS.....	8
	EPOCA COLONIAL	
	1ª ETAPA....	10
	2ª ETAPA....	12
	3ª ETAPA....	13
	4ª ETAPA....	14
	5ª ETAPA....	14
	MEDIO AMBIENTE	15
	CLIMATOLOGIA.....	15
	TOPOGRAFIA.....	15
	CARACTERISTICAS DEL SUELO.....	15
	YACIMIENTOS PETRÓLEOS DEL D.D.F.	15
	TEMPERATURA GRAFICA.....	16
	PRECIPITACION.....	18
	CONCEPTO CLIMA.....	19
	VIENTOS DOMINANTES.....	19
	RADIACION SOLAR.....	19
	RIESGOS Y VULNERABILIDAD.....	20
	CARACTERISTICAS DEMOGRAFICAS..	23
	PIRAMIDES DE EDADES.....	25
	POBLACION POR EDADES MUJERES Y HOMERES	26
	PROBLEMA SOCIAL.....	29
	ACTIVIDADES CULTURALES Y DEPORTIVAS..	30
	ASPECTOS DEMOGRAFICOS.....	31

GENERALIDADES	PAGINAS
CARACTERISTICAS ECONOMICAS.....	33
DISTRIBUCION DE INGRESOS.....	34
TIPOLOGIA DE ACTIVIDADES.....	35
MEDIO DE TRANSPORTE.....	36
TIPO DE VIVIENDA.....	37
POBLACION EN LA COLONIA MILANPA.....	38

CAPITULO II

INFORMACION

USO DEL SUELO.....	40
IMAGEN URBANA.....	42
INFRAESTRUCTURA Y VIALIDAD.....	44
MOBILIARIO URBANO.....	45
INFRAESTRUCURA URBANA.....	47
VIVIENDA.....	48
EQUIPAMIENTO.....	49
MEDIO AMBIENTE URBANO.....	50

FUNCIONAMIENTO ARQUITECTONICA

CONCEPTO.....	55
PROGRAMA ARQUITECTONICO.....	58
PROPUESTA DE DISEÑO ARQUITECTONICO.....	60
OBJETIVO DEL TEMA.....	61
PLANTA DE CONJUNTO.....	63
PLANTA ARQUITECTONICA TIPO-5 NIV. 3 RECAMARAS.....	64
PLANTA ARQUITECTONICA TIPO-5 NIV. 2 RECAMARAS.....	65

FACHADAS.....	66
CORTES.....	67, 68
PLANTA AZOTEA.....	69
PLANTA DE CIMENTACION.....	70
LOSA TAPA Y DE ENTREPISO...	71
CORTES POR FACHADA.....	72
ISOMETRICO HIDROSANITARIO..	73
INSTALACION HIDRAULICA.....	74
INSTALACION SANITARIA.....	74
INSTALACION ELECTRICA.....	74
INSTALACION HIDROSANITARIA- CORTE.....	75
CARPINTERIA.....	76
CUANTIFICACION DE MUROS TA- BIQUE.....	77
BAJADA DE CARGAS.....	78
ANALISIS DE CIMENTACION..	79
DISEÑO CIMENTACION.....	80
CALCULO DE TRABE.....	82
CALCULO DE LOSA.....	83
COSTO DE OBRA.....	84
CALENDARIO DE OBRA.....	101
BIBLIOGRAFIA.....	102

I N T R O D U C C I O N

A través de la historia se considera que el hogar es el lugar en -- donde la familia habita y adquiere seguridad tanto jurídica como física -- y espiritual.

Para satisfacer esta necesidad de habitación el hombre ha realizado su morada de diversas formas y con diferentes materiales, dependiendo del lugar donde se ubique.

El gran índice de crecimiento poblacional de la ciudad de México y -- del Distrito Federal, provocado por la inmigración de personas desde dife-- rentes provincias del país, tiene como efectos inmediatos no solo la ocu-- pación indiscriminada de terrenos urbanos, sino también la demanda insa-- tisfecha de servicios de Infraestructura, Equipamiento y principalmente -- vivienda.

De esta manera el suelo se encarece y por tal motivo la gente opta -- por irse a los lugares más alejados donde la zona destinada a habitación-- es desplazada a suburbios desde donde tienen que realizar recorridos para llegar a sus lugares de trabajo, perjudicando más su economía por los pa-- gos de transporte, que cada día se incrementan más.

Para evitar esto se propone la creación de la construcción de edifi-- cios de interés social localizado en el centro de la ciudad.

En la colonia Atlampa, ocupando predios que se encuentran baldíos -- así como casas que están en pésimas condiciones físicas; sin descuidar -- las fuentes de trabajo que dan empleo a la población de la zona; y apro-- vechando la Infraestructura de servicios ya instalados.

El proyecto de Edificios de Interés Social Atlampa estará localizado en las calles de Ciprés hasta Insurgentes entre Manuel González y Ricardo Flores Magón.

Esté terreno es optimo para la realización de la unidad --- habitacional, por cumplir tanto con las dimensiones, como con el equipamiento que fomente la cultura, el deporte y el esparcimiento; que permitiera el mejoramiento de las condiciones de vida de la población y que redundara en la integración de los barrios -- resultados de la propuesta para la traza urbana.

De está forma, se contribuye a la solución de la demanda -- habitacional de la Delegación Cuauhtemoc, dependencia donde se localiza la colonia ATLAMPA, y parcialmente la demanda habitacional de la Ciudad.

Los edificios de interes social ATLAMPA beneficia a 1,320 - familias con una población aproximada de 7,920 personas. Los edificios cuenta con todos los servicios urbanos de infraestructura y equipamiento comunitario.

Los 66 edificios, a su vez, están distribuidos en forma armónica y con la finalidad de que los usuarios puedan disfrutar de su privacidad así como de los espacios exteriores y servicios. Cada uno de los 66 edificios tiene cinco niveles, y en cada nivel se desarrollan cuatro departamentos con tres recamaras, lo que permite atender una demanda de 1,320 familias.

El conjunto de Edificios se propone en la colonia ATLAMPA - en el tramo que comprende las calles de RICARDO FLORES MAGON a - MANUEL GONZALEZ entre la avenida INSURGENTES y la calle de CIPRES ocupando un área de 12,000 M2. aproximadamente adaptandose al - contexto urbano del conjunto NONOALCO TLATELOLCO, y a los edificios de renovación que cuentan con una altura de tres niveles. Contando con la cercanía de los servicios de transporte colectivo metro TLATELOLCO y por otro lado la estación de Buenavista que da servicio de transporte ferroviario al interior del país.

A está colonia se puede llegar con facilidad por INSURGENTES PERALVILLO o por el circuito Interior.

La comunicación de autotransportes es totalmente prioritario con rápida fluides a escepción del cruce del ferrocarril que pasa en la calle de PINO y que atravieza la colonia.

Estos servicios favorecen pero no benefician a las personas que trabajan en las Industrias que aún existen ahí evitando el -- pago de pasaje y los largos traslados a los centros de trabajo, ya que los edificios serán ocupados por personas de está colonia facilitando todos los servicios como educación, servicio medico, cultura, recreación y deporte, cuidado de la ecología y servicio de limpia. Los edificios tendrán una altura de 12,00 MTS. sin --- llegar al máximo permitido por el plan parcial que marca 15.00 -- MTS. como máximo, adaptandose al sistema de TLATELOLCO para los - masizos que dan seguridad a las construcciones y al mismo tiempo tranquilidad iluminación, ambiente y areas verdes que fungiran -- como lugares de descanso. Así como andadores accesibles para realizar distintos ejercicios como correr, caminar, descansar etc. Teniendo accesos peatonales y de autos que esten controlados por cacetas de vigilancia. Logrando el acomodo del auto lo más cerca- posible de cada departamento para evitar los largos recorridos. Estos no rebasan las dimensiones en lo mínimo que marca el regla- mento del D.D.F. Qué menciona que las construcciones deberán contar con los espacios para estacionamiento y que comprende de 60 a 120 M2. En área corresponderá un cajón para auto ART. 80

OBJETIVOS

- 1.- Proponer un proyecto arquitectónico y urbano de edificios de interés social que permita solucionar el problema de la vivienda en la Delegación Cuauhtemoc.
- 2.- Brindar a los usuarios de estos edificios no solamente las facilidades de vivienda si no también todos los servicios de educación, cultura y de creación, que permitan el bienestar y la elevación del nivel de vida de la población.
- 3.- Realizar los estudios y propuestas arquitectónicas y urbanas de los edificios ATLAMPA como síntesis de los conocimientos y experiencias adquiridas en la carrera de arquitectura y con la finalidad de obtener el título de Arquitecto.

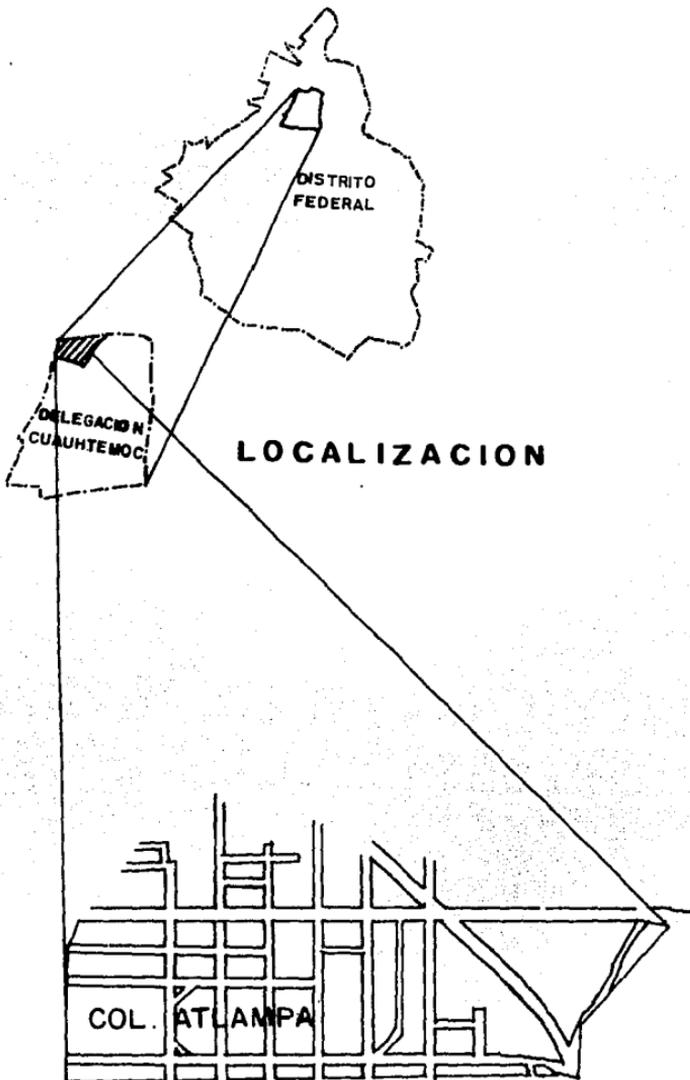
LOCALIZACION

LOCALIZACION DE LA DELEGACION CUAUHTEMOC

La Delegación Cuauhtemoc, se localiza en la siguiente coordenadas.

Al Norte	19°	27"	57"
Al Este	99°	07'	30"
Al Sur	19°	23'	37"
Al Oeste	99°	10'	50"

Y colinda con las Delegaciones Azcapotzalco y Gustavo A. Madero por el Norte.



Al Este con Venustiano Carranza

Al Sur Iztacalco, Benito Juarez y Miguel Hidalgo

Al Oeste Miguel Hidalgo.

Sus colonias principales son Santa Maria la Rivera, Guerrero San Rafael, Juarez, Hipodromo Roma, Condesa, Doctores, Obrera, y Centro sitios de intereses; el Zocalo, Palacio Nacional, de Bellas Artes Monumento a la Revolución, Centro Medico Nacional, Catedral, y Sagrario Metro politano, Plaza de las tres Culturas, Alameda, Zona Rosa, Tepito y Arena México.

Está Delegación cuenta con 34 Colonias la mayor parte de estas goza de dotación de agua, drenaje, alcantarillado, energía eléctrica alumbrado público, sin embargo en muchas existe escases de agua y provocación de encharcamientos debido al hundimiento del terreno ya que el interceptor central atraviesa de norte a sur.

La electricidad se alimenta por cuatro subestaciones y líneas 3 que son procedentes del Norte hacia la Colonia ATLAMPA. 2 con capacidad de 150 Kw, y una de 250 Kilowatts. Con el fin de mejorar las calidades de vida de estos sectores, la Educación presenta 30% en Guarderías

40% en Primarias

21.8% Escuelas Técnicas.

1.2 LOCALIZACION DEL TERRENO EN LA COLONIA ATLAMPA

Localización: El terreno destinado para el desarrollo del - proyecto de edificios de interes social ATLAMPA se sitúa en la - Delegación Cuauhtemoc D.F. con altitud 190 Longitud, 980 altitud 2240 mts. n.m. con clima templado y lluvias en verano.

Se encuentra ubicado dentro de la traza de la colonia ATLAMPA y lo limitan: al Norte la calle de MANUEL GONZALEZ, con 690 - mts; al Sur la avenida RICARDO FLORES MAGON con 500 mts; al Este la avenida INSURGENTES con 4445 mts; y al Oeste la calle de Cipres con 400 mts.

GEOLOGICAS

Con base en estudios realizados por el departamento de ya -- cimientos Petreos del D.D.F.

ANTECEDENTES HISTORICOS

IV. ANTECEDENTES HISTORICOS Y CULTURALES DE ATLAMPA

El investigador BETANCOURT estudio unos manuscritos que se encuentran en los Museos Britanicos de Paris, sobre la organización Social. Asi como la división territorial de los lugares don de vivian los Aztecas.

Conforme a la peregrinación realizada por estos y que se ubi caron en tres Islas las cuales pertenecieron al pueblo Tecpaneca-pagando tributo por radicar en ese lugar durante 52 años. Cuyos - nombres fuerón asignados a TENOCHTITLAN, TLATELOLCO Y NONOALCO, - dividiendose en 4 partes nombrandose barrios según el lugar a que pertenecieran como SAN JUAN MAYOTLA, SAN SEBASTIAN ATZACOALCO, -- SANTA MARIA CUEPOPAN NORTE y SUR de las cuatro campanas que se - formo por la calzada de TACUBA hasta las calles de GUATEMALA y -- MIGUEL NEGRETE formandose la separación Este, Oeste comenzando - por la calzada de TLALPAN, SAN ANTONIO ABAD, PINO SUAREZ, hasta - REPUBLICA DE ARGENTINA.

Ya que TLATELOLCO estaba separado por una esquina asequia - (Canal) continuado TEZONTLALLI ubicado en Oriente, Poniente hasta las calles de HEROES DE GRANADITAS, RAYON Y MOSQUETA continuando la línea hasta salir a la calle de ENCINOS conocida actualmente - como INSURGENTES las tres ISLAS, la que representa mayor importan- cia para los antecedentes de lugar donde se ubica el presente -- proyecto que es la ISLA de NONOALCO y que estaba separada conforme fué creciendo la población fue absorbida y asi TLATELOLCO origi- nino su barrio limitandose con las calles de MANUEL GONZALEZ has- ta canal del Norte. con orientación Poniente la calles de GUERRE- RO y al Sur con NONOALCO por el Norte MANUEL GONZALEZ al Sur la - PLAZA DE ABASOLO CAYAHUALCO.

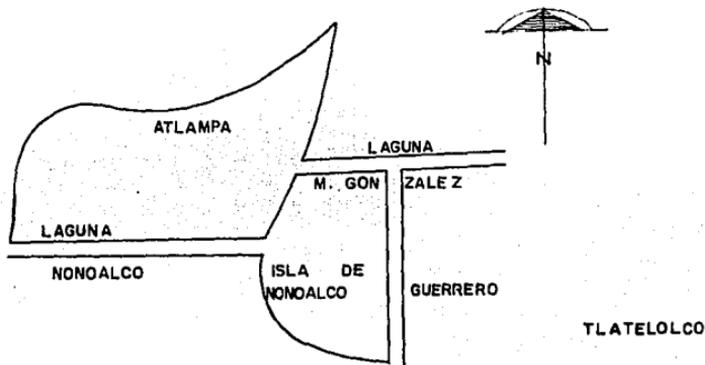
Qué se ubica en el puente de NONOALCO en la ISLA encontrándose con la calle del mismo nombre que comunica AZCAPOTZALCO, -- considerándose como lugar del REYNO TECPANECA ahora Poniente y-- NONOALCO, FLORES MAGON una de las calles más antiguas con que -- cuenta está colonia y que significa Boca o DIENTE de agua.

Como referencia esta la calle de NONOALCO y que en este -- tiempo hubo un agrupamiento de fuerzas españolas comandadas por PEDRO DE ALVARADO, para atacar a TLATELOLCO y así dominar al imperio AZTECA.

PRIMERA ETAPA.

En la época colonial el punto que hoy ocupa el cruce de -- NONOALCO e INSURGENTES, se construyó una de las garitas de guarda de la ciudad, que aunque dicha construcción quedaba en la -- acerca Oriente de INSURGENTES no deja de ser antecedente importante dentro de la conformación de la colonia ATLAMPA.

Por otro lado, debido a las constantes inundaciones que sufría la ciudad de México, se desaguó la laguna, se fue perdiendo su imagen la visión de las aguas fue desapareciendo y las costumbres y tradiciones del pueblo, que tanto carácter dieron a la -- ciudad quedarán perdidas.



Con el desalojo de las aguas quedaron al descubierto grandes extensiones de terreno que fueron ocupados por castas, que heran grupos pobres de la época colonial, y es donde se encuentra la colonia ATLAMPA.

En el siglo XIX se emprendió una gran actividad en el desagüe y solo se dejaron algunos canales y rios que se utilizarón como transportación de mercancías y uno de esos rios es el límite Nor-Poniente de ATLAMPA, cuyo nombre original era rio CONSULADO y que actualmente se conoce como CIRCUITO INTERIOR.

Este rio se conectaba al canal de SAN LAZARO y este a su vez llegaba a la laguna de TEXCOCO.

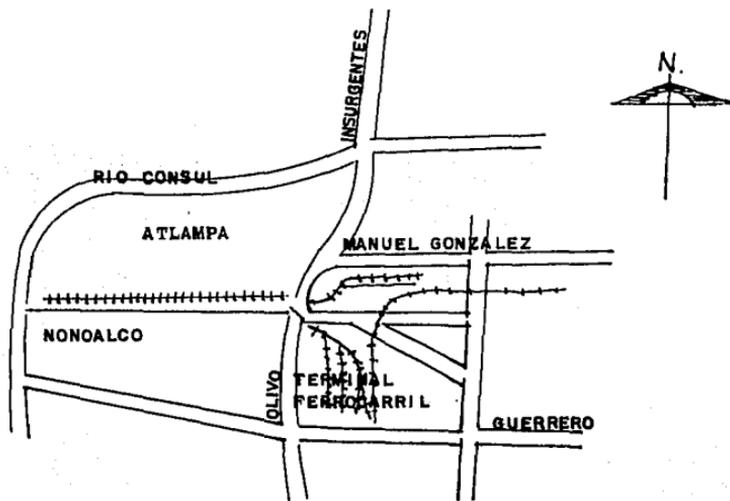
De esta forma queda configurada desde el siglo XIX lo que despues sería la colonia ATLAMPA, limitada al Sur por la calzada de NONOALCO; al Nor-Poniente por el rio del CONSUL y al Oriente por la calle de CAYAHUALCO (hoy INSURGENTES).



El proceso de crecimiento de la ciudad de México, que presenta en la segunda mitad del siglo pasado, así como la necesidad de establecer una mayor red de comunicaciones acorde con el desarrollo del país, fueron las razones por las cuales se otorgó licencia al Norteamericano ROBERT SIMONS el 8 de Septiembre de 1880, para efectuar los trabajos de construcción del ferrocarril central mexicano que comunicaba a la ciudad de México con las ciudades del Norte del país hasta CD. JUAREZ. Esta línea atravesó los predios de la colonia ATLAMPA que están anexos a la terminal de BUENAVISTA.

SEGUNDA ETAPA.

La segunda etapa de desarrollo de la colonia se da con los asentamientos habitacionales proporcionados por la construcción del ferrocarril transformando los potreros en terrenos para habitación de los trabajadores del ferrocarril. Esto se llevó a cabo entre los años 1880 - 1884.



TERCERA ETAPA.

Entre los años de 1884 y 1890 por la instalación de la industria textil, papeleras, beneficios minerales, así como grandes áreas de almacenamiento y maniobras de carga y descarga de materias primas concentradas en la capital para su comercio y exportación, marcan la tercera etapa de crecimiento.

La instalación de la industria originó que parte de la población residente en el centro de la ciudad se desplazara alrededor de estos centros de trabajo, de esta forma surgieron nuevas viviendas.

CUARTA ETAPA

A partir de 1890 y 1930, se construyeron nuevas instalaciones fabriles y continuó la construcción de casas de habitación, para la población tanto de la zona, como también del centro de la ciudad.

QUINTA ETAPA

De Desarrollo Urbano la marcan la edad de las construcciones y las características de las instalaciones industriales así como la época de sustitución de importaciones de 1930 a 1950 la zona de STA. MA. LA RIVERA y BUENAVISTA pueden considerarse dentro de esta etapa por la infraestructura que existe y que pasa a formar parte del centro histórico de la ciudad.

III.3 MEDIO AMBIENTE

- . TEMPERATURA
- . PLUVIOSIDAD

CARACTERISTICAS DEL SUELO

- . TOPOGRAFIA
- . VIENTOS DOMINANTES
- . ASOLEAMIENTO
- . RIESGO VULNERABILIDAD

C L I M A T O L O G I A

TOPOGRAFIA

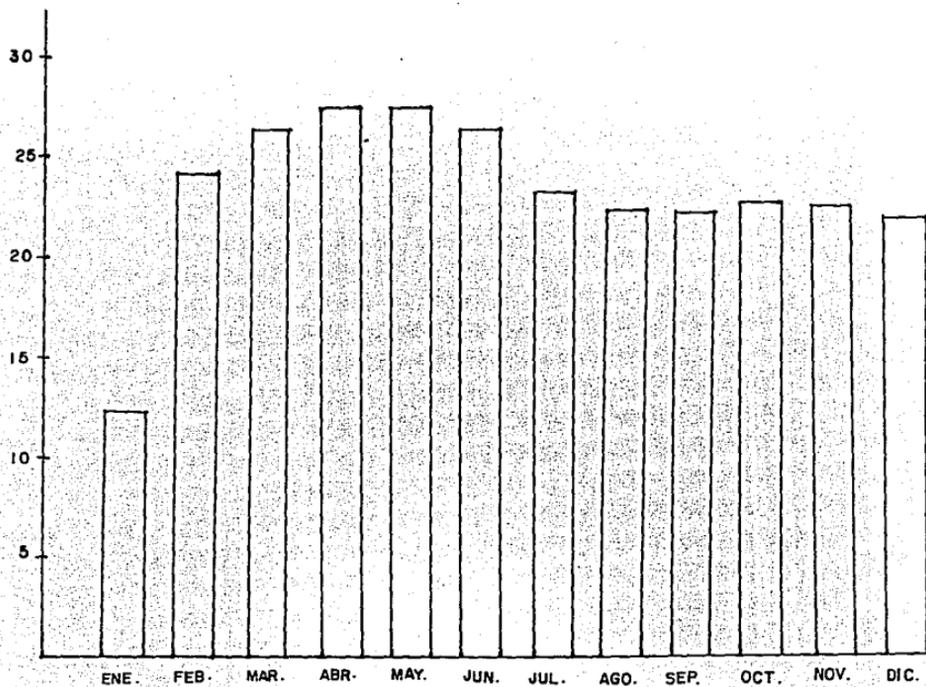
La colonia ATLAMPA tiene una topografía plana, aunque presenta también algunos pequeños hundimientos debido principalmente a la extracción de agua y a la compactación de suelos superficiales.

CARACTERISTICAS DEL SUELO

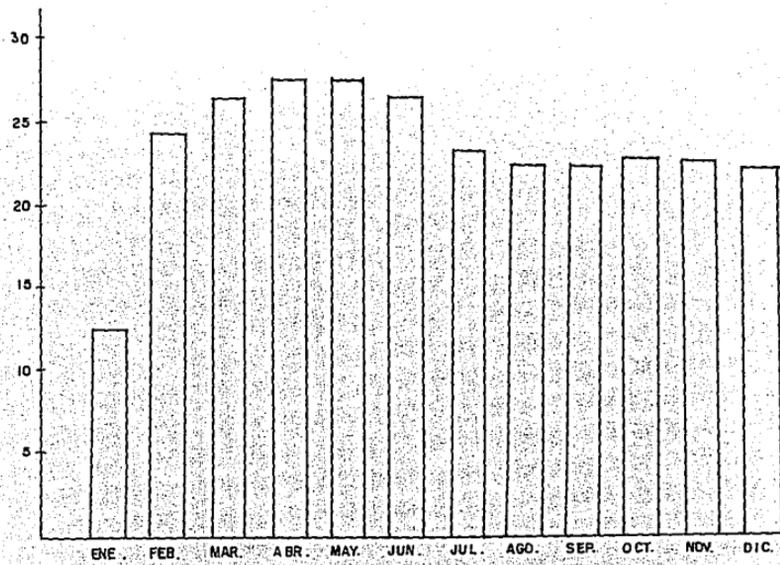
Con base en estudios realizados por el Departamento de yacimientos petreos del D.D.F.

YACIMIENTOS PETREOS DEL D.D.F.

La colonia ATLAMPA se encuentra ubicada sobre terrenos del antiguo lago, denominados de transición.
En sondeos... (Continúa parrafo anterior)

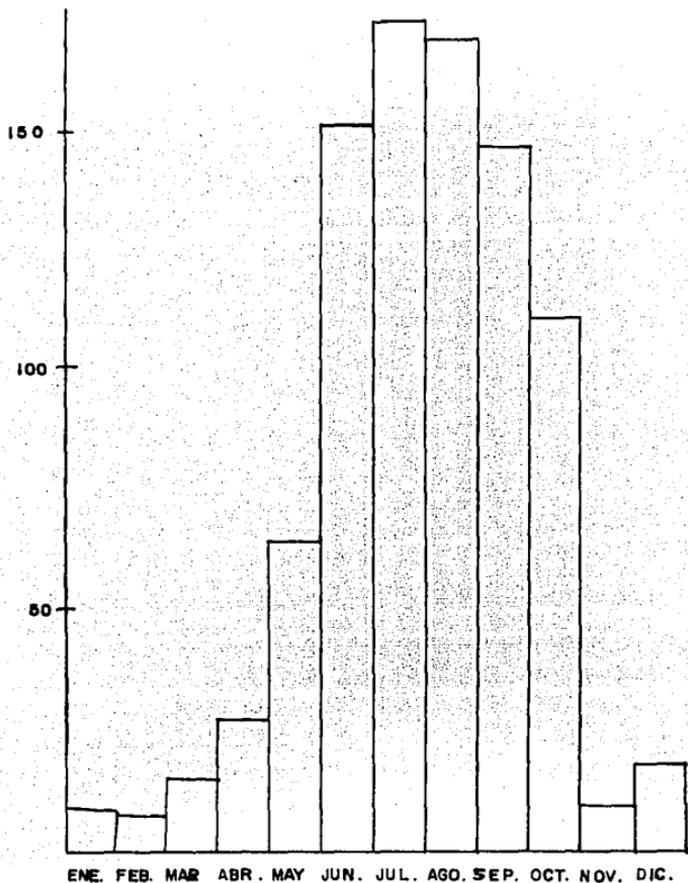


TEMPERATURA MINIMA



TEMPERATURA MÁXIMA

La temperatura oscila entre los 12 grados centígrados en el mes de Enero y en algunas ocasiones hasta los 5 g.c. La medida anual es entre los 20 g.c. tomando como temp. 28 g.c. y como mínima 12 hay una diferencia entre estas de 16 G.C. considerando la óptima entre los 22 y 25 G.C.



PRECIPITACION TOTAL MENSUAL (PERIODO 1973-1989)

REGISTRANDOSE COMO MAYOR PRECIPITACION EN JULIO Y AGOSTO -
Y MENOR EN ENERO, FEBRERO Y NOVIEMBRE.

CONCEPTO DE CLIMA

Es una integración en el tiempo de los estados físicos del ambiente atmosférico, característico de cierta localidad geográfica.

El clima es la pauta general del tiempo que se presenta en un lugar determinado, registrado durante muchos años.

VIENTOS DOMINANTES

Son corrientes conectivas en la atmósfera que tienden a -- igualar el calentamiento diferencial de las diversas zonas de la tierra.

El viento no es otra cosa que aire en movimiento. El sol - calienta unas partes más que otras, y al viento distribuye ese - calor de manera más uniforme por todo el país. El aire se mueve - en virtud de las diferencias de presión; El aire al calentarse - se expande haciéndose más ligero y sube dejando un área de baja - presión y el aire frío es más pesado y tiende a bajar dejando un - área de alta presión. El viento sopla de las zonas altas presión - a las de baja.

RADIACION SOLAR

La tierra recibe casi toda su energía del sol en forma de - radiación, es por eso que el sol es la influencia dominante en - los climas.

La intensidad de la radiación que lleva a los límites más - altos de nuestra atmósfera tiene un valor medio de 1395 W/M2. - valor que se considera la constante solar. no obstante se presen - ta una variación de más o menos 3.5%, debida a la distancia que - existe entre el sol y la tierra (152.09 X 10 KGM.)

La atmósfera reduce por absorción parcialmente esta inten - sidad, en función de la longitud del recorrido de la radiación a - travez de la atmósfera.

RIESGOS Y VULNERABILIDAD

CARACTERISTICAS DE LOS TERRENOS AFECTADOS POR LOS TERREMOTOS DEL 19 DE SEPTIEMBRE DE 1985 EN LA CIUDAD DE MEXICO.

La vulnerabilidad de la ciudad de México ante los fenómenos naturales quedó en evidencia durante los desastres de Septiembre de 1985, Los sismos del 19 y 20 de Septiembre causaron daños sin precedentes en la capital, que vio destruidos muchos de sus más modernos edificios en algunos minutos.

La ciudad de México ha sufrido su historia frecuentes a sismos y en muchas crónicas, diarios y gacetas de la capital encontramos evidencias de terremotos ocurridos en el pasado. Muchos de ellos ocasionaron daños de consideración, aunque nunca se había visto una destrucción como la de Septiembre de 1985.

A causa de la debilidad y el alto contenido de agua de los suelos de la ciudad, Lecho fangoso del antiguo sistema de lagos de la cuenca de México, ondas sísmicas que arriban a esta región quedan atrapadas en ese estrato de espesor promedio de 40 a 50 metros. Esta energía sísmica confinada produce amplificaciones del movimiento del terreno, que el 19 de septiembre llegaron a ser hasta 30 veces más grandes en el lecho del antiguo lago que las vibraciones sentidas en las zonas topográficamente más altas de la ciudad, donde el terreno es mucho más firme.

La construcción acelerada de edificios de entre siete y 16 pisos en los últimos 40 años edificaciones que son más vulnerables a las vibraciones propias del lecho fangoso de la ciudad como resultado un altísimo número de edificios dañados y destruidos en las partes de la ciudad que están asentadas sobre la superficie que hace años cubría el lago.

Los riesgos potenciales de la ciudad no son, por desgracia-
únicamente de origen sísmico. La ciudad también se encuentra ---
afectada por el llamado Cinturón de Fuego del Pacífico sitio --
donde ocurren la mayor parte de los fenómenos sísmicos y volcáni-
cos de nuestro planeta. Una confirmación de esto la tenemos a --
diario al observar en el sur y occidente las sierras del Ajusco-
y de las Cruces, ambas cadenas montañosas de origen volcánico.
Algunos de los volcanes que rodean la ciudad están aún activos o
han hecho erupción en el pasado reciente. El Popocatépeti, por -
ejemplo, es un volcán activo cuya última erupción de humo y va -
por, acompañada de pequeñas explosiones ocurrió en 1920.

Otros volcanes más pequeños, como el Xitle, forman los te -
rrenos en el camino al Ajusco, y el Teuhtli, cerca de Milpa Alta

El riesgo volcánico es menos frecuente y debemos esperar -
que se presente a plazos más largos. Además la actividad volca -
nica está frecuentemente presidida de fenómenos premonitarios.
Si se lograrán registrar e identificar adecuadamente estos sínto-
mas precursores con instrumentos adecuados de protección civil-
permitiría reducir la pérdida de vidas y los daños materiales.

La actividad sísmica, por otro lado, si bien es más sorpre-
siva e impredecible, resulta más constante y frecuente.
A juzgar por el registro histórico de sismos en la ciudad de --
México, debemos esperar que estos sigan ocurriendo.

4. ASPECTOS SOCIALES Y ECONOMICOS

4.1 CARACTERISTICAS DEMOGRAFICAS

4.2 CARACTERISTICAS ECONOMICAS

CARACTERISTICAS DEMOGRAFICAS

CARACTERISTICAS DEMOGRAFICAS

Conforme el número cuantitativo de la población en la colonia ATLAMPA, que cuenta con gente de diferentes edades y que cada familia tiene niños jóvenes y personas de edades avanzadas -- con un nivel de preparación bajo en lo que respecta a su vivienda no todos cuentan con los servicios necesarios como agua, drenaje, electricidad, teléfono y gas, para resolver la falta de estos servicios.

Es necesario formar grupos de nivel económicamente activo. De esta manera lograr los beneficios, así como las condiciones -- más aceptables por la gran población de esta colonia ya que de acuerdo al censo realizado por la Delegación, suman más de ---- 10,000 habitantes.

Las actividades poblacionales de esta comunidad son: el jefe de familia principal fuente de ingresos al núcleo familiar, -- trabaja en un 85% de obrero o albañil eventual, el ama de casa -- coopera muy esporádicamente haciendo lavado y planchado de ropa -- ajena, limpieza de casa o costuras en su domicilio, los jóvenes -- estudian niveles medios en 17% teniendo el resto de esta población sin trabajo ni estudio motivo por el cual se generan grupos inestables que buscan ingresos o distracciones ilícitas, la población de menores de 7 años van a la escuela primaria en un 90%.

Según los resultados del XI Censo general de población y -- vivienda para 1990, la Delegación Cuauhtemoc tenía 595,960 habitantes, de los cuales 7.24% 26,60 de 0 a 14 años 65.81 de 15 a -- 64 años 7,59 de 65 a más años 536,044 7.27% 173,177 y un 32.31 -- que asistan a la escuela 506,822 y el 96.47% de la población que saben leer y escribir 239,005 y que corresponden al 51.45% de la población activa.

Las características socio-económicas del lugar nos dan a -- conocer una baja percepción económica ya que el nivel de ingresos es mínimo por el nivel de preparación que no les permite el desarrollo de actividades que les produzca los suficientes ingresos.

El mayor porcentaje es de personas que tienen primaria con un 38% y sólo el 1% en profesionales.

La falta de recursos y centros que fomenten el desarrollo socio-cultural induce al pandillerismo, drogadicción, y alcoholismo.

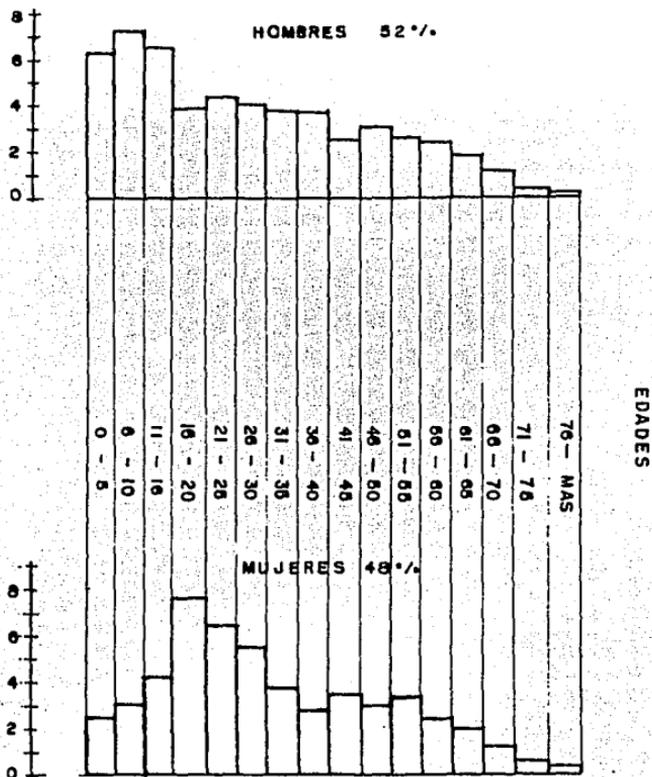
La población trabajadora en su gran mayoría es empleada en el sector terciario de baja remuneración, quedándose la mayoría, en nivel primario. En consecuencia a está la gente utilizada la mayor parte de sus ingresos, en la alimentación quedando en segundo y tercer lugar la vivienda y el vestido. La población es joven observándose un bajo porcentaje de 65 años y un alto de -- juvenes. La estructura familiar esta constituida en un mayor porcentaje por (7) miembros con un promedio de 5.8 personas que -- duermen en una vivienda de pequeñas dimensiones y que carecen -- servicios. Ocasionando la falta de mantenimiento, el pésimo estado es de gran importancia resolver el problema de vivienda creando una nueva imagen urbana, y al mismo tiempo reubicar damnificados crear y fomentar un mejor nivel cultural y económico que -- les permita a los colonos de ATLAMPA tener una vida mejor.

Motivo por el cuál se propone la creación del conjunto de -- edificios de interes social que cumpla con los requerimientos de habitat para 6 personas por familia, proponiendo los departamentos de 3 recamaras cada uno.

PIRAMIDE DE EDADES

La distribución de la población por grupos de edades y sexo muestra los rasgos de una población joven, siendo una proporción alta de menores de 15 años y bajo el grupo de 65 años a más traduciendo a un alto índice poblacional dependiente.

En las graficas se muestra como mayor porcentaje de hombres al de mujeres en los diferentes grupos habiendo un bajo porcentaje de hombres a medida que van aumentando de edad hasta los 45 años invirtiendose el fenomeno: Explicandose que a pesar de que nacen más hombres que mujeres, estos fallecen a mas temprana edad, debido al mayor riesgo que enfrenta el hombre dentro del orden social.



PIRAMIDE DE EDADES

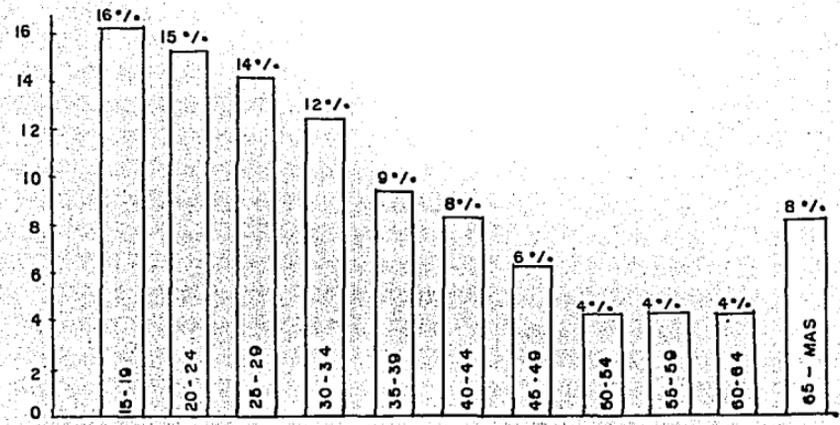
LA DISTRIBUCION DE LA POBLACION POR GRUPOS DE EDADES Y SEXO MUESTRA LOS RASGOS TIPICOS DE UNA ESTRUCTURA POBLACIONAL JOVEN, HABIENDO UNA PORCION DE MENORES DE 15 AÑOS Y BAJA PROPORCION DEL GRUPO DE 65 AÑOS TRADUCIENDOSE A UN ALTO INDICE DE POBLACION DEPENDIENTE.

EN LA EDAD BAJA SE OBSERVA MAYOR PORCENTAJE DE HOMBRES CON RELACION A LAS MUJERES EN LOS DIFERENTES GRUPOS DE MENORES DE 15 AÑOS.

SIN EMBARGO LOS HOMBRES MUEREN A MAS TEMPRANA EDAD, POR CAUSAS DE LOS RIESGOS QUE SE CORREN Y QUE ESTE ENFRENTA DENTRO DE SU ORDEN SOCIAL .

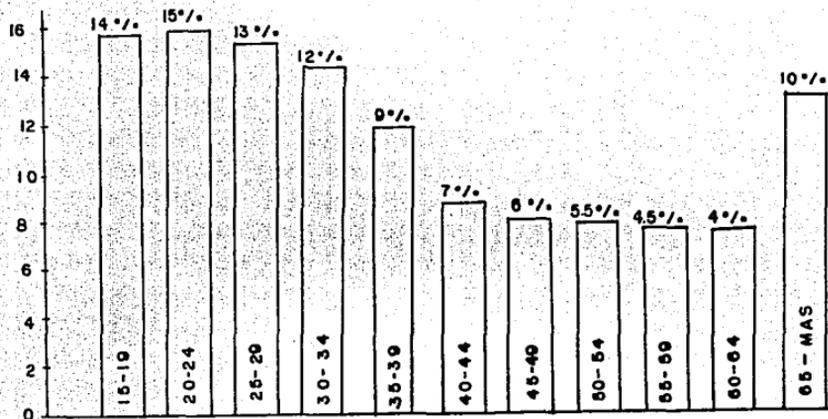
POBLACION POR EDADES (HOMBRES)

12-03-90



En está grafica se aprecia que la mayor población existe entre los 15 y 19 jóvenes.

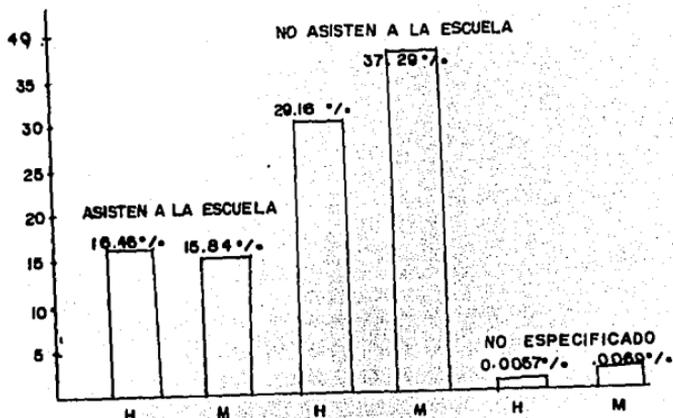
POBLACION POR EDADE (MUJERES)



EN ESTA GRAFICA SE APRECIA QUE LA MAYOR POBLACION EXISTE ENTRE LOS 15 Y 19 AÑOS

POBLACION DE 5 AÑOS Y MAS POR CONDICION DE ASISTENCIA A LA ESCUELA
LA POR SEXO Y SEGUN EDAD.

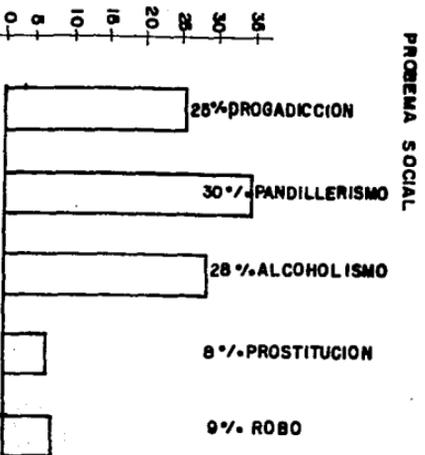
12-03-90.



De acuerdo a está grafica se puede observar que existe un -- gran índice de jóvenes que no asisten a la escuela culminando la primaria un 14% y un 1% de nivel profesional.

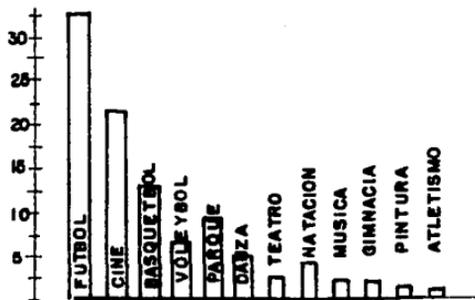
Esto se debe a que los padres no alcanzan a cubrir los gastos para la preparacion.

PROBLEMÁTICA SOCIAL



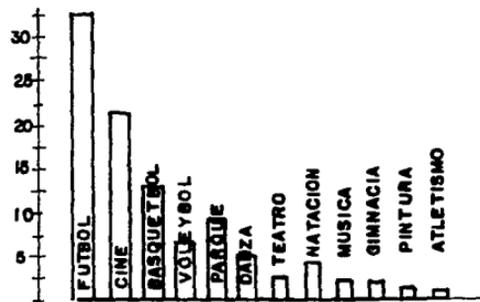
El bajo nivel económica y cultural de la zona así como las faltas de centros culturales provoca un alto índice de pandillismo, alcoholismo, drogadicción, robo y prostitución siendo -- problemas graves que perjudican a la comunidad.

ACTIVIDADES DEPORTIVAS Y CULTURALES



En está grafica se observa que predomina la actividad deportiva sobre las ~~demás~~, debido a - que la mayoría de la población es muy joven y logicamente optan por tomar las calles para hacer deporte debido a la falta de centros deportivos.

ACTIVIDADES DEPORTIVAS Y CULTURALES



En esta gráfica se observa que predomina la actividad deportiva sobre las demás, debido a que la mayoría de la población es muy joven y lógicamente optan por tomar las calles para hacer deporte debido a la falta de centros deportivos.

ASPECTO DEMOGRAFICO



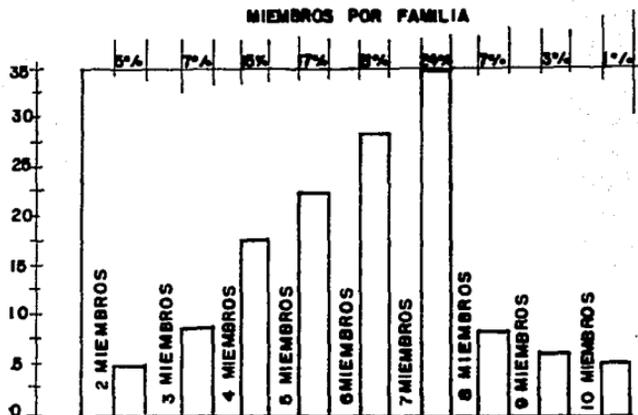
La mayoría de la población se constituye por jóvenes y familias numerosas repercutiendo en la baja preparación de la juventud.



Los jóvenes juegan hasta con la basura por falta de centros-
recreativos y deportivos.

POBLACION POR EDADES (MUJERES)

12-03-90



La estructura familiar está compuesta por 7 miembros, misma que duermen en una vivienda , provocando problemas de hacinamiento y promiscuidad, a demás que solo viven en unión libre o separados permitiendo la inestabilidad social.

CARACTERISTICAS ECONOMICAS

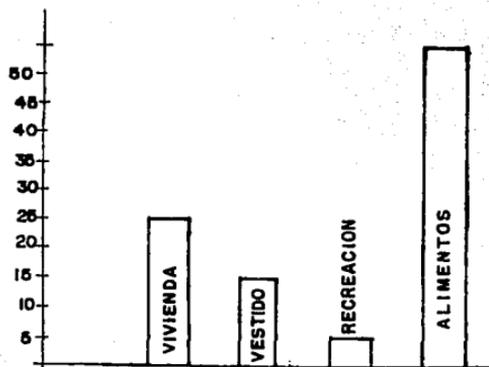
El nivel economico de la población en la colonia ATLAMPA es bajo, ya que de acuerdo a las entrevistas realizadas por la Delegación, así como de la preparación a nivel medio de la gente que en este lugar radica, no es suficiente para vivir en buenas condiciones por los bajos salarios que persiven.

Siendo distribuidos en varios conceptos, como alimentación, renta, ropa etc.

Sin entrar en analisis estadístico; considerando el fragil equilibrio economico del barrio, realizando estudios cualitativos sobre el tiempo de trabajo así como su distribución de sus ingresos.

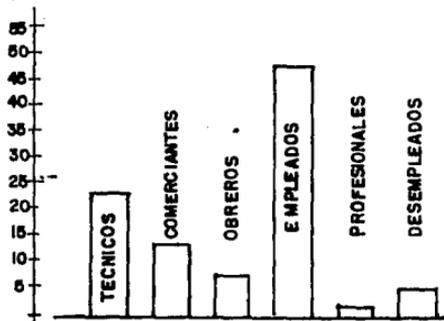
Por tal motivo es importante crear un mejor nivel para que de esta manera se puedan solventar las erogaciones inherentes a las necesidades de los nucleos familiares.

DISTRIBUCION DE INGRESOS



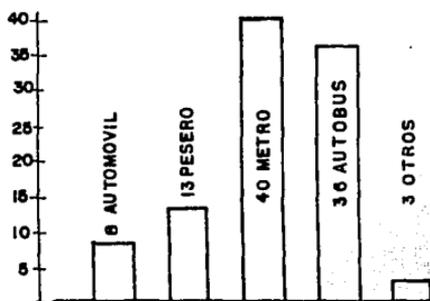
EL ingreso y los gastos familiares son de un bajo nivel socio economico el cual se gasta casi todo en alimentación dejando en -- 2º y 3º lugar la vivienda y vestido.

TIPOLOGIA DE ACTIVIDADES



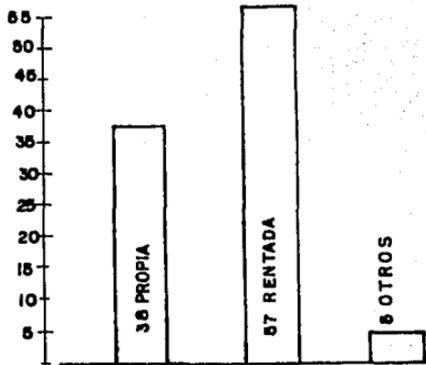
La población trabajadora se caracteriza por su ocupación en tercer genero siendo la mayoría empleados publicos y privados y pequeños comerciantes, sin haber alguna remuneración extra para poder seguir estudiando de sus hijos quedando varios unicamente conprimaria sin tener perspectivas para el progreso.

MEDIO DE TRANSPORTE



En esta grafica muestra la población de esta zona que utiliza medio de transporte economico que permite el traslado a sus diferentes centros de trabajo la cual utilizan más el metro como transporte y ruta 100.

TENENCIA DE VIVIENDA



El bajo nivel adquisitivo de la población existente les permite adquirir una vivienda propia: por lo cual recurren al alquiler de una vivienda, la cual en gran parte son de rentas congeladas. originando que los propietarios y los inquilinos abandonen el mantenimiento, dejando a los inmuebles en constante deterioro y por las pequeñas dimensiones de la vivienda se generan problemas de hacinamiento y promiscuidad.

PROBLEMAS EN ESTA COLONIA

Inducción de parte Industrial.

Cruces de Calles Peligrosas.

La Cruz el Eje Vial de Oriente a Poniente.

Paso de Camiones de Carga.

Falta de Vigilancia..

Falta de Recolección de Basura.

Problemas de Azolve.

Falta de Alumbrado Público.

Falta de Casetas Telefónicas.

Falta de equipamiento Educativo.

Vivienda en pésimo estado.

Falta de Viviendas.

Falta de Centros Deportivos y Culturales.

I N F O R M A C I O N

USO DEL SUELO

LAS COLONIAS ATLAMPA Y SANTA MARIA

Cuentan con una superficie catastral de 158 hectareas de las cuales el 58.35% es ocupado por industrias, el 4.25% vivienda el 29.68% vialidad, el 5.76% equipamiento y el 1.96% areas verdes, -- está proposición tan desbalanceada a la baja densidad de pobla -- ción tipo, calidad de construcción y organización socio-cultural -- se define como una zona de caracter peculiar, creando pequeñas -- areas de vivienda aislada que por su características no son auto -- nomas ni tienen sentido o tipo de barrio, por el escaso equipa -- miento con que se cuenta, encontrandose disperso asi como sus -- vias de comunicación no proporcionan la integración suficiente pa -- ra formarlos, de acuerdo con el estado actual.

El 58% de está zona son fabricas entre estas aún quedan pocas que son altamente contaminantes y que se ubican en la calle -- de Naranjos y crisantemo, un 30% de estás han sido erradicadas -- fuera del Distrito Federal. Siendo las que quedan desalojadas a -- mediano plazo (Sedesol)

En cuanto a la zona Habitacional es pobre y muy dispersa -- con una densidad de 60 a 65 has. Es necesario incrementar la densidad hasta lo maximo permitido que es de 400 Hab/Ha. y aprovechar todos los terrenos baldíos de igual forma se debe incrementar el comercio así como los servicios ya sea dentro del conjunto o en -- algún lugar estrategico, sin afectar las areas verdes que pueden -- funcionar como centros de recreacion y pulmones ecologicos.

EDUCACION: Los inmuebles destinados a esté uso son suficien -- tes pero al haber aumento de población, se deben de incrementar -- todos los servicios escolares por lo tanto será necesario remodelar y ampliar los centros para la Educación y la cultura.

Se plantea una estrategia de reordenación urbana en base al cambio de uso del suelo considerando como area subutilizada acentuando un cambio, integrando los terrenos baldios, construcciones viejas y abandonadas, bodegas a cielo abierto, La Industria contaminante, disponible de un 80% de la superficie total.

En el año 1993 se realizaron construcciones de departamentos expropiando terrenos y construcciones dañadas por el sismo de +- 1985.

Dichos trabajos fueron realizados y supervisados por diferentes organismos y compañías tales como (Fonapo, fividesu, fovissste, Infonavit, Ica.) Colegio de Arquitectos de México, Colegio de Ingenieros Civiles, D.D.F. etc. Considerandose que fué un programa emergente sin tomarse en cuenta un plan Rector General.

Hoy en 1994 es importante dar soluciones a las demandas de vivienda así como integrar el problema de areas verdes y centros que fomenten las relaciones socio-culturales que cumplan con las necesidades de esta población.

TRANSPORTE

No existe ningún problema de transporte de la población ya que las diferentes rutas del sector público Autobuses de la ruta-100, taxis y microbuses, además de que se localiza muy proxima la estación de transporte colectivo, metro tlaxelolco hacen un centro de comunicación terrestre hacia los puntos de la Ciudad sin problema.

IMAGEN URBANA

Está prevalece en algunas casas construidas aún con muros de barro, mismos que se construyeron en la epoca colonial sin embargo es necesario unificar criterios y tipos de construcción logran do que den una seguridad por el tipo de edificios que encajen en estilo urbanístico de la zona por sistema oculto electrificandose todo el cruce del ferrocarril así como redes telefonicas para evitar la mala imagen que dan los alambres y cables aereos. Por otro lado: El ferrocarril debe ser electrificado y protegido a la vez para evitar cruces de peatones creando puentes peatonales ya que de esta manera se conservara un buen aspecto siendo rodeado en ambas aseras con arboledas para evitar los ruidos y humos aunque se sabe de antemano que han sido reubicadas varias fabricas que contaminaban el ambiente de la zona esto es necesario para crear una nueva imagen a la comunidad superando lo ya existente.

IMAGEN URBANA

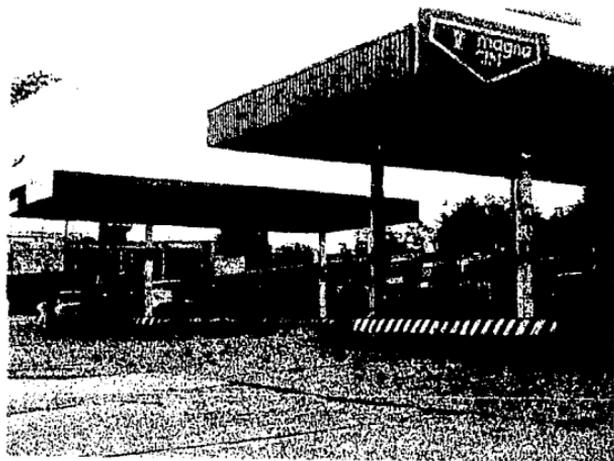
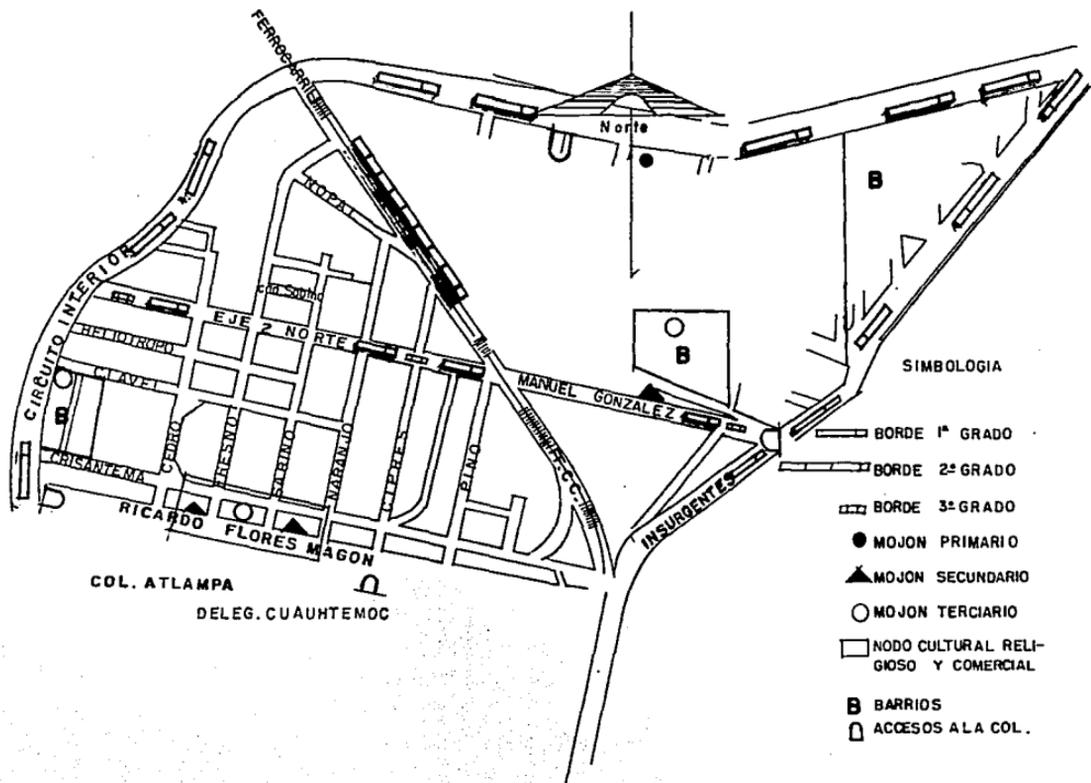


IMAGEN URBANA



VIALIDAD

Para esta zona en cuestión se puede decir que la vialidad, es de primer orden ya que existen avenidas proximas tan importantes a nivel Distrito Federal, como son la de los Insurgentes, Manuel-Gonzalez, Ricardo Flores Magón y el Circuito Interior, dando rápida fluidez en el sentido de acceso así como de salida de vehiculos de todo genero a estas colonias del centro, contando con todo tipo de transporte colectivo; ruta 100, Microbuses y taxis, complementando el fácil acceso a esa area con transporte hacia el interior del país con la estación de Buenavista y la comunicación a local con líneas del sistema eléctrico metropolitano (Metro) -- por este motivo se considera que es una las zonas mejor ubicadas de la Delegación Cuauhtémoc.

MOBILIARIO URBANO

PROBLEMAS:

No existen lugares de juegos infantiles.

Escases de casetas telefónicas y lugares para la basura

OBJETIVOS:

Crear zonas para juegos infantiles y deportivos dentro del conjunto habitacional y de esta manera impulsar el deporte y evitar los peligros a los infantes.

Incrementar el número de casetas por toda el area y al mismo tiempo ubicar un lugar estratégico para canalizar contenedores de basura y un centro de acopio.

INFRA ESTRUCTURA

PROBLEMAS:

Falta de mantenimiento en el alumbrado público.

OBJETIVOS:

Consolidar el mantenimiento de alumbrado público en toda la zona (Proyecto)

VIALIDAD

Falta de estacionamiento público.

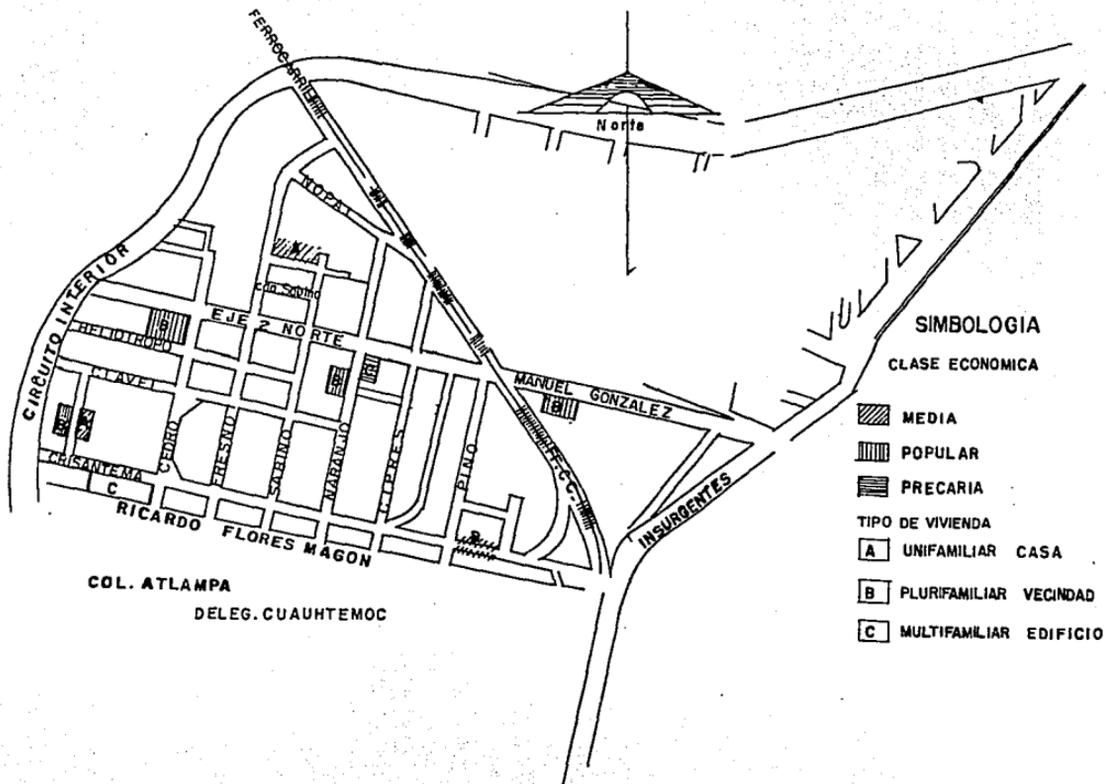
Crear áreas para estacionamiento público en toda la zona.



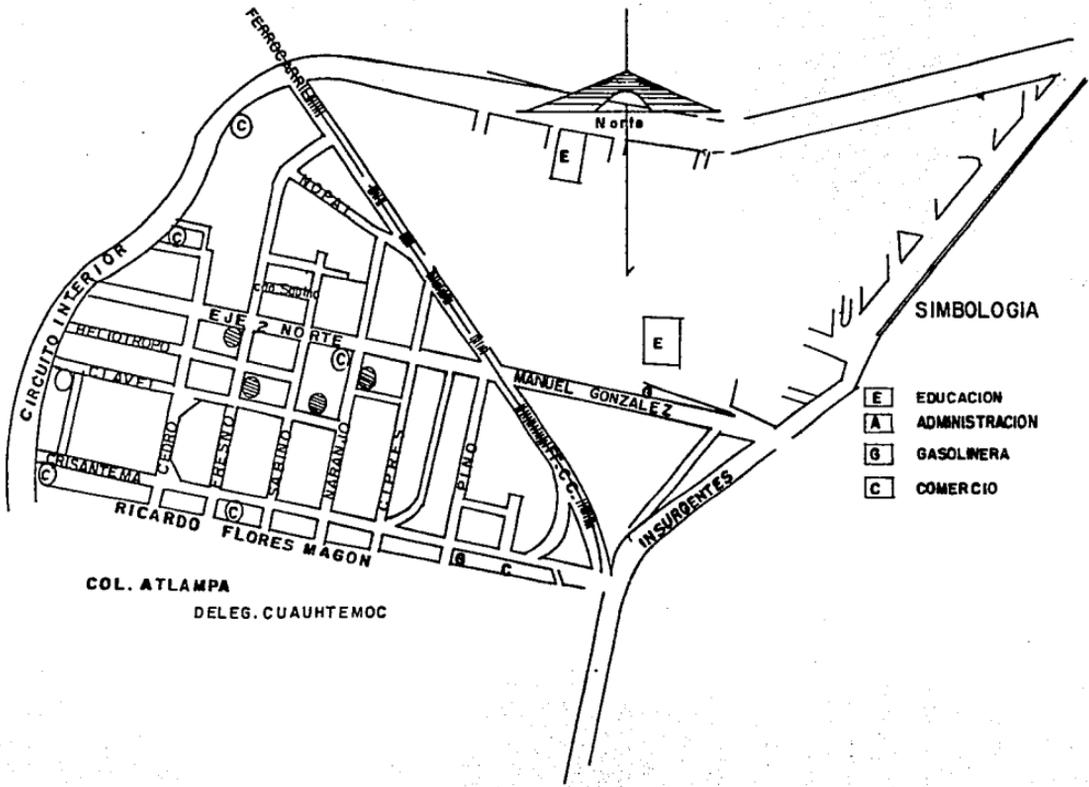
INFRAESTRUCTURA URBANA COMPLETA PERO DETERIORADA
POR FALTA DE MANTENIMIENTO



VIVIENDA



EQUIPAMIETO



SIMBOLOGIA

- E** EDUCACION
- A** ADMINISTRACION
- G** GASOLINERA
- C** COMERCIO

COL. ATLAMPA
 DELEG. CUAUHEMOC

IV. FUNDAMENTACION ARQUITECTONICA

CRITERIO GENERAL SOBRE EL TEMA

En la época de las cavernas el ser humano habitaba en cuevas que era el lugar propicio para protegerse de los animales y del frío así como la lluvia.

Posteriormente descubre la agricultura un medio de sobrevivencia - volviéndose sedentario al mismo tiempo cambio de vida viendo que es necesario tener un lugar donde guardar sus cultivos, donde dormir y sobre todo descansar sin peligrar ocupandolo como un refugio y que a través del tiempo el hombre ha realizado espacios para cubrir sus diferentes necesidades llegando a tener una habitación -- como casa confortable estética proporcionada con diferentes usos. De acuerdo al nivel económico y hecho de diferentes materiales en su construcción, actualmente los espacios esta regidos por diferentes medidas conforme al uso de cada espacio en un terreno pequeño se puede aprovechar con diferentes viviendas sobrepuestas en el -- sentido vertical.

Departamentos en niveles iluminados repercutiendo en el abastimien to del costo. En este país México los recursos son limitados para solucionar este problema, además de que se emplean maquinarias y - técnicas constructivas aprovechando al máximo los costos o recur- sos.

Existen varios programas para llevar a cabo este como el de fomen to a la vivienda, Infonavir, Seguro Social, etc.

Esto establece que debe haber edificios estables, así como políti- cas criterios diferentes normas de diseño originando diversas ra- zas urbanas logrando un objetivo.

Sobre todo la economía y que la que se desea sea agradable econó- mico y eficiente.

En esta colonia se cuenta con ocho mil habitantes presumiendose -- que para el año dos mil se contara con doce mil habitantes.

DESDE EL PUNTO DE VISTA Y ARQUITECTONICO

Ultimamente la colonia Atlampa ha sufrido una modificacion -- favorable en base a que se han expropiado terrenos que pertene -- cian a pemex para realizar obras de vivienda, y deportivos y de -- esa manera beneficiar a los habitantes de esa colonia. Proponiendo el terreno expropiado además de los existentes baldios que se pueden ocupar para el proyecto de conjunto habitacional el cual se forma por 66 edificios con 20 departamentos cada uno en -- cinco niveles y cuatro departamentos por planta, la finalidad de -- construir en sentido vertical es para más viviendas en menos espa -- cios, originando areas verdes, las construcciones de los edifi -- cios son en forma de H no en forma total sino que se comunican -- por cuatro elementos esquinados y uno al centro que es de areas -- comunes o sea las escaleras que se comunican con los departamen -- tos.

Todos los edificios se comunican por medio de un pasillo con un ancho de 3.00 metros, se cuenta con una zona para fiestas fami -- liares, un jardin de niños, además de un deportivo que cuenta con canchas de futbol rapido, canchas mixtas, y un fronton, para conservar el conjunto limpio se cuenta con arboles que evitan la ma -- la imagen que dan los residuos solidos. Existe el cruce del ferro -- carril de México Laredo que se solucionara con un desnivel en hon -- donada con talud en ambos lados arboledas en toda la extencion -- del conjunto y para evitar el ruido, y para comunicar los edifi -- cios, los centros deportivos y del jardin de niños es a base de -- puentes peatonales en rampa sin escalones para la mayor seguridad de los peatones y con protecciones en los extremos y alambrados a una altura de 2.40 Mts.

Los edificios se ubican en forma circular conservando al centro -- una zona para juegos infantiles y jardines que sirvan como luga -- res de descanso y pulmones para el conjunto y la ciudad.

FUNDAMENTACION ARQUITECTONICA

Arquitectura: Es el arte de proyectar, construir y adornar -- edificios el tiempo de arquitectura que se realiza en este proyec to es moderno con macizos de concreto, estos dan seguridad y ridi des en las construcciones que al mismo tiempo presentan esbeltes y pesantes, dando una forma de remetimientos con el fin de inte grarlo al espacio, por otra parte se integran los espacios abier tos jardinados con el fin de darles alegria, tranquilidad, liber tad y seguridad de llegar a olvidarse de que esta en la ciudad por las arboladas misma evitara los ruidos de los automoviles y del ferrocarril, Los automoviles se ubican en partes ahorilladas de los edificios y cerca de las avenidas para el facil acceso al estacionamiento y de esa manera evitar los enbotellamientos y dar facil salida, para el acceso a los edificios es por pasillos no en linea recta con el fin de disfrutar de los jardines, este pa sillo da acceso a cada edificio y a los demás que sigen la secuen cia circular mismo que encierra una zona jardinada y utilizada -- como juegos infantiles y zonas de descanso con bancas martelina-- das en concreto, la arquitectura se integra al contexto urbano de la zona ya que por un extremo oriente se ubica el conjunto habi tacional TLATELOLCO y por el lado Poniente el conjunto de renoba ción, ahora por el centro de esta gran franja se realiza el con junto de edificios de interes social la desendencia de alturas de los edificios conservando una sola imagen urbana, generando espa cios abiertos.

Cambiando la imagen que hasta ahora existe y que presenta mala -- imagen por alta contaminación en cuanto a la basura y al mal esta do de las construcciones de vecindades y casas en pesimas condi-- ciones por la falta de atención por parte del Departamento del -- Distrito Federal y de la Delegación Cuauhtémoc que han dejado -- caer el estilo y tipo de construcción y al mismo tiempo la urbanización de la zona, esto se debe al mal manejo de las autoridades y los empleados, y por otro lado el mal uso de los propietarios -- de las cons- (47)

trucciones hechas al aventon sin asesoria tecnica y profesional. De acuerdo con el plan parcial de la Delegación CUAUHEMOC y las necesidades de los habitantes de la zona, regidos por el departamento de construcción del Departamento del Distrito Federal en -- cuanto a areas minimas de los espacios; para habitación se llego a la conclusión de que los espacios para una familia integrada -- por 6 personas promedio se pueden distribuir e integrarse a las -- areas intimas en superficies de 3.20 X 3.00 mts. en tres recama -- ras ambas con la iluminación requerida asi como la orientación, -- por otro lado la zona social o sea el comedor y la sala integra -- dos en un espacio de optimas dimensiones con ancho de 3.00 X 7.00 metros de igual manera la iluminación requerida ambas hacia los -- cubos abiertos. Mismos que funcionan como jardines interiores al edificio.

La cocina de 1.70 X 3.00 metros cuenta con iluminación necesaria asi como con la orientación requerida.

El baño esta ubicado al centro del departamento mismo que facilita la cercania de los espacios internos con dimensiones de 1.30 X 3.00 metros, este espacio se divide con la cocina por un muro impermeable que por una parte facilita las instalaciones hidraulicas, el patio de servicio se ubica en el frente de los edificios -- construido a base de celocia y cuenta con dimensiones de 2.00 X -- 3.00 metros.

Los departamentos están diseñados en forma vertical y construidos a base de cimentación de concreto armado, dadas traveses y castillos asi como la losa esta construida con concreto armado, -- muros de tabique rojo recocido pegados con arena cemento.

Siendo los pisos del conjunto de adocreto para permitir la --
Absorción de las presipitaciones y así cargar los mantos acuíferos

C O N C E P T O

Dentro del gran conglomerado social que habita en las grandes ciudades, esta compuesta por una infinidad de familias, que requiren de una vivienda que les permita la privacidad e independencia como un sólo grupo para hacer sus necesidades que requieran cada uno de los miembros que la componen. Tomando en cuenta como núcleo familiar a las cabezas dirigentes o sea los padres.

Estos originan a su vez que sus hijos realicen los lazos de amistad con otros niños de otras familias dando lugar a conglomerado haciendo una sociedad de intercambio familiar aunque cada uno trae consigo su forma de ser y pensar sin embargo ambas familias participan en un intercambio social ya sea por la posición económica y en base a esto se originan grupos sociales y culturales.

Se propone que estos grupos esten acojados en un edificio X- para que sigan teniendo los mismos intereses comunes y de este modo obtengan logros mutuos favorables para organizar negocios, pequeñas industrias, areas de estudio, deporte y comunicacion. El edificio propuesto no esta aislado si no que forma parte de un conjunto de similares los cuales deberan de tener una serie de elementos de liga infraestructural para facilitar y dar maximos de comodidad y seguridad en su estetica de su diseño.

Teniendo un control vehicular de acceso a los residentes, ---
logrando un campo visual a los interiores principales de todo el -
conjunto.

NOTA: Toda la unidad estara protegida por una barda perimetral y -
arboleda a la vez para amortiguar los ruidos vehiculares.

Para el acceso al estacionamiento se controlara en la caceta de --
vigilancia tanto peatonal como vehicular, logrando tener un control
absoluto.

AREA HABITACIONAL
AREA DE EDUCACION
AREA PARA ESTACIONAMIENTO
AREA PARA JUEGOS
ZONA PARA BASURA

La ubicación de las ventanas de los edificios estan en dirección al Oriente Poniente facilitando la iluminación directa hacia los andadores teniendo una visibilidad entre los departamentos y los exteriores, originando tranquilidad para transitar y al mismo tiempo se presente para hacer deporte.

La composición Arquitectonica del grupo de edificios es a -- base de ejes a 30 grados en relación a la calle Ricardo Flores -- Magón y Manuel Gonzalez o sea por el Sur y el Norte del conjunto. Para evitar ruidos del exterior se dotarán de zonas arboledas en los andadores perimetrales y dando la solución y el acomodo de -- los edificios que se colocan entre ejes a 30º y 60º a las calles-circundantes originando una intersección de barrios grupos celulares. Mismo que protegen un espacio central como jardín y juegos infantiles aumentando la seguridad y tranquilidad para las familias que pueden disfrutar del area verde, consiguiendo la autosuficiencia en convivencia familiar.

CONJUNTO DE EDIFICIOS DE INTERES SOCIAL

PROGRAMA ARQUITECTONICO:

1.- Población atendida 1,320 familiares	
Departamento por planta	4
Número de niveles por edificio	5
Número de edificios	66
Total de Departamentos	1,320
2.- Departamento de 3 recamaras	
Edificios	45
Departamentos	900
Habitantes	5,400
3.- Departamentos de 2 Recamaras	
Edificios	21
Departamentos	420
Habitantes	1,680
4.- Estacionamiento	

De acuerdo a la normatividad del D.D.F. para este tipo de --- edificios requiere de un cajón para cada departamento de 60.00 y más de 60 a 120.00 M2 2 Cajones.

Por tal motivo se considera un auto por departamento.

DIAGRAMA DE FUNCIONAMIENTO

CASETA DE VIGILANCIA

ESTACIONAMIENTO

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

PLAZA DE ACCESO

PLAZA DE ACCESO

JUEGOS INFANTILES

JUEGOS INFANTILES

EDIFICIOS DEPARTAMENTALES

EDIFICIOS DEPARTAMENTALES

PLAZA DE CONVIVIOS FAMILIARES

GUARDERIA Y KINDER

MANTENIMIENTO DE INSTALACIONES

EDIFICIOS Y JARDINES.

ESTACION DE TRANSFERENCIAS

DE RESIDUOS SOLIDOS

PROPUESTAS DE DISEÑO ARQUITECTONICO

I.- PLANTA DE CONJUNTO HABITACIONAL ATLAMPA

II.- PLANTA TIPO

III.- FACHADA PRINCIPAL

IV.- CORTES

V.- PLANTA DE CIMENTACION

VI.- BAJADA DE CARGAS POR ENTRE EJES

VII.- PROPOSICION DE CIMENTACION

VIII.- CUANTIFICACION DE MATERIALES.

OBJETIVO DEL TEMA: Dar a los habitantes que ocupen los --- edificios habitacionales es una morada que presenten seguridad, tranquilidad y descanso, al mismo tiempo espacios que originen - convivencia, intercambio cultural, actividades deportivas.

SOLUCIONAR PROBLEMAS: Ferrocarriles Nacionales, transito vehicular y mala imagen de electrificación.

LA UBICACION: Al norte de la Delegación Cuauhtemoc en la colonia ATLAMPA en las calles de Manuel Gonzalez entre Insurgentes y Ricardo Flores Magón hasta Cipres.

Esta franja de terrenos es un intermedio entre dos unidades habitacionales unidad Nonoalco, Tlatelolco y renovacion 86. El lugar se encuentra bien comunicado por los diferentes puntos de la ciudad, por el Oriente Avenida Insurgentes al Poniente Cipres entre el Norte de Avenida Manuel Gonzalez y al Sur Ricardo Flores Magón, de esta manera se ocasiona una cascada de altura - tomando en cuenta como mayor altura la unidad Tlatelolco en seguida disminución de altura, el grupo de edificios Atlampa y en menor altura la unidad renovación 86.

Esta forma Arquitectonica origina grupos sociales que tendran un nivel cultural optimo. La formación es estetica, esbelta, integrada a 4 areas verdes - con una ligera composición ajustando y dando forma cuadrada para comunicar a los edificios originando un espacio centrico en varias celulas comunicadas entre si conformando un todo, los edificios en planta son en forma de (H) estacionada de tal manera que permita la iluminación en los meses de Diciembre y Enero --- siendo los que en esta epoca dificultan la iluminación.

En la parte central de cada grupo de edificios se busco una area jardinada complementandose con una zona de juegos infantiles estando estos en el lugar más seguro para los infantes y personas de la tercera edad por encontrarse rodeado de ocho edificios como minimo que es fácil de llegar a este lugar donde estara completamente arbolado con el fin de originar oxigeno a la población que aqui radique.

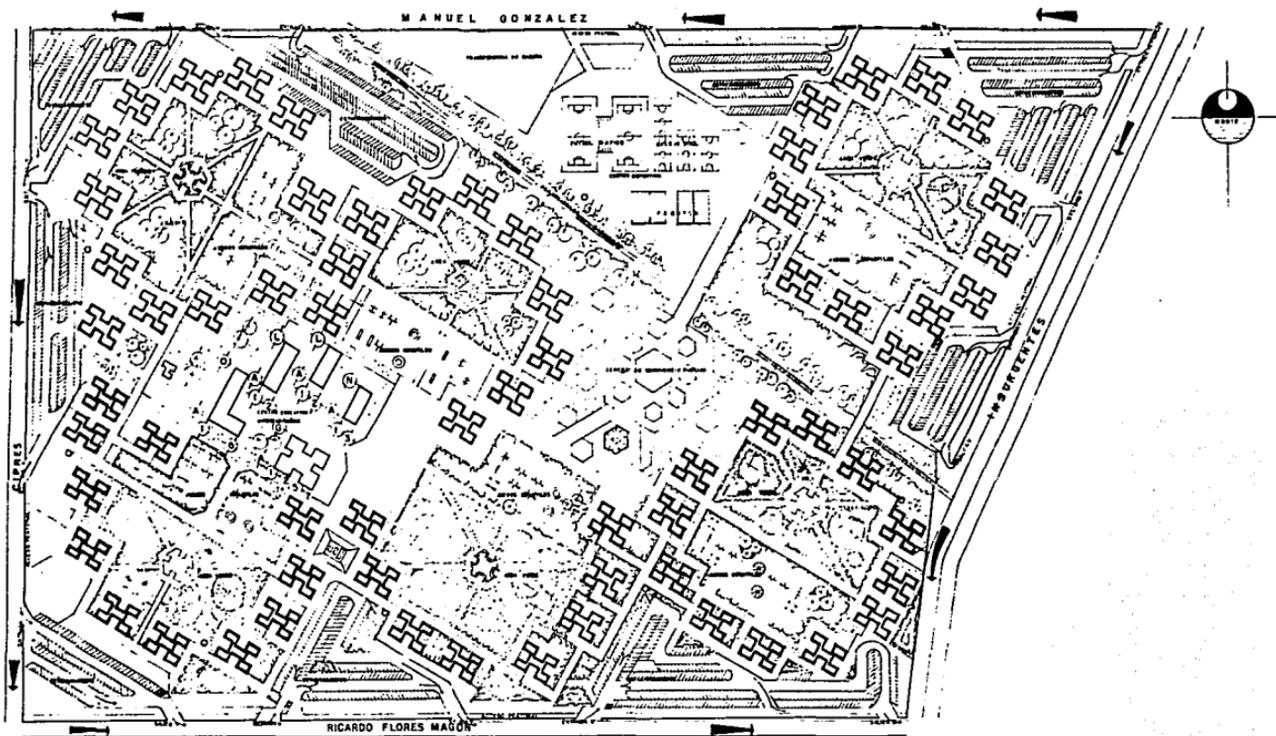
Por otra parte se ubica el jardin de niños al centro del -- terreno sobre el extremo de la calle de Cipres en medio de cuatro grupos de edificios. Se ubico en este lugar por contar con la mayor población del conjunto y de esta manera estara cubierto en el lugar propicio donde no se correra ningun riesgo para los niños y madres que acudan a dejarlos y poder ir a trabajar sin preocupaciones.

Para llegar a este lugar del otro extremo del conjunto es -- necesario cruzar las vias del ferrocarril por medio de un puente-elevado sin escalones en el que se constituiria una pista para que la gente haga deporte en esta zona, sin ir lejos de su hogar ni -- exponerse a algún percancee.

Estacionamientos. Estos se ubican en toda la periferia del conjunto limitandose con las calles circundantes y de esta manera facilitar el acceso y salida de automoviles sin necesidad de cruzar el conjunto, procurando tener lo más cerca posible, el auto -- de cada departamento y a la vista del mismo dando seguridad y -- tranquilidad a sus propietarios. Además de una caceta de vigilancia en el acceso principal al estacionamiento.

TESIS SIN PAGINACION

COMPLETA LA INFORMACION

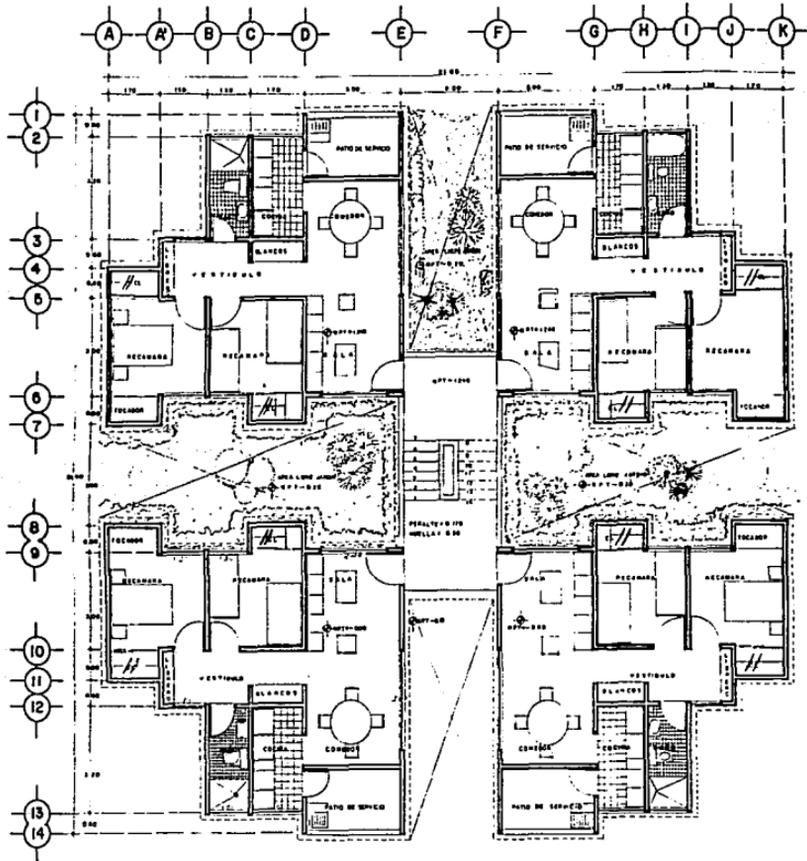



EDIFICIOS DE INTERÉS SOCIAL ATLAMPÁ
CNEPA

PLANTA DE CONJUNTO
TESIS PROFESIONAL
HILARIO PÉREZ BARTISTA

UNAM A-1

FALLA DE ORIGEN

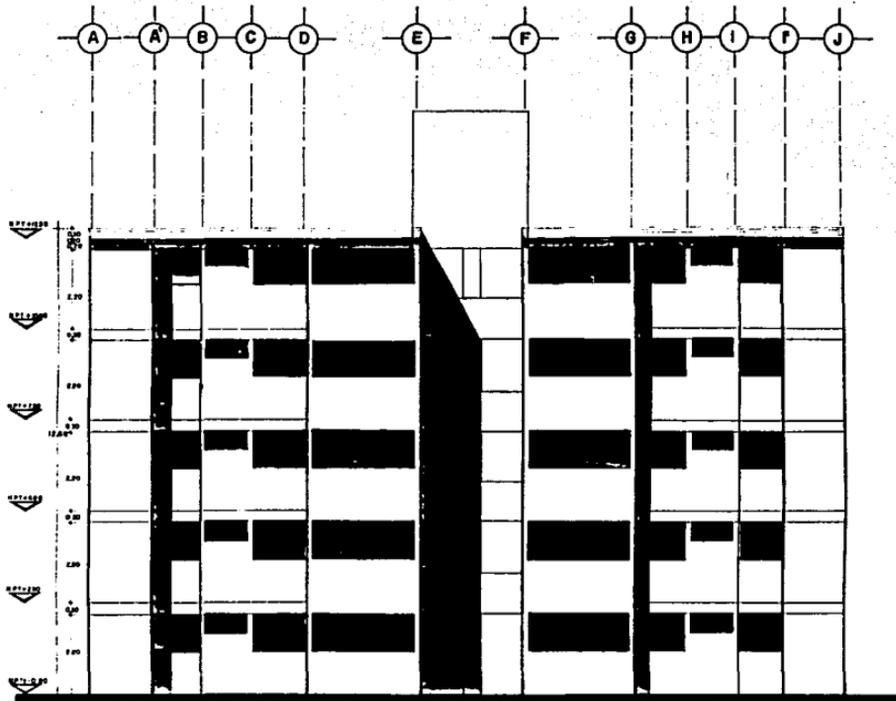


EDIFICIOS DE INTERES SOCIAL ATLAMPÁ

INEP A

PLANTA TIPO 2 RECAMARAS 100 m²
 TESIS PROFESIONAL
 UNAM FOMES BARRIO 52A

UNAM A-3



EDIFICIOS DE INTERES SOCIAL ATLAMPÁ

INEP

A

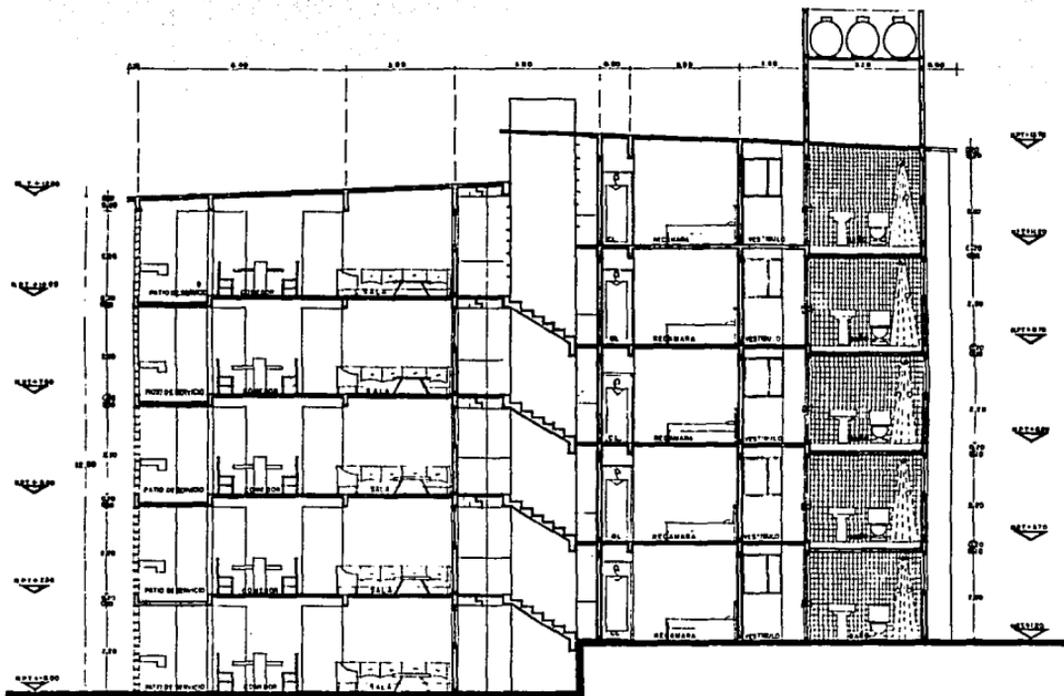
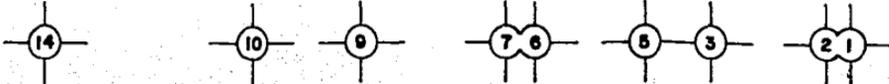
FACHADA PRINCIPAL

TESIS PROFESIONAL

MILANO PEREZ SAUTER

UNAM

A-4

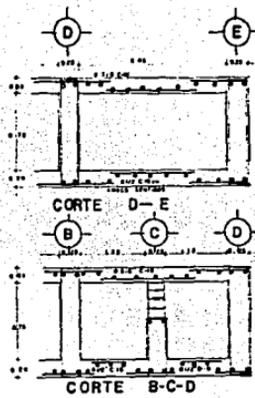
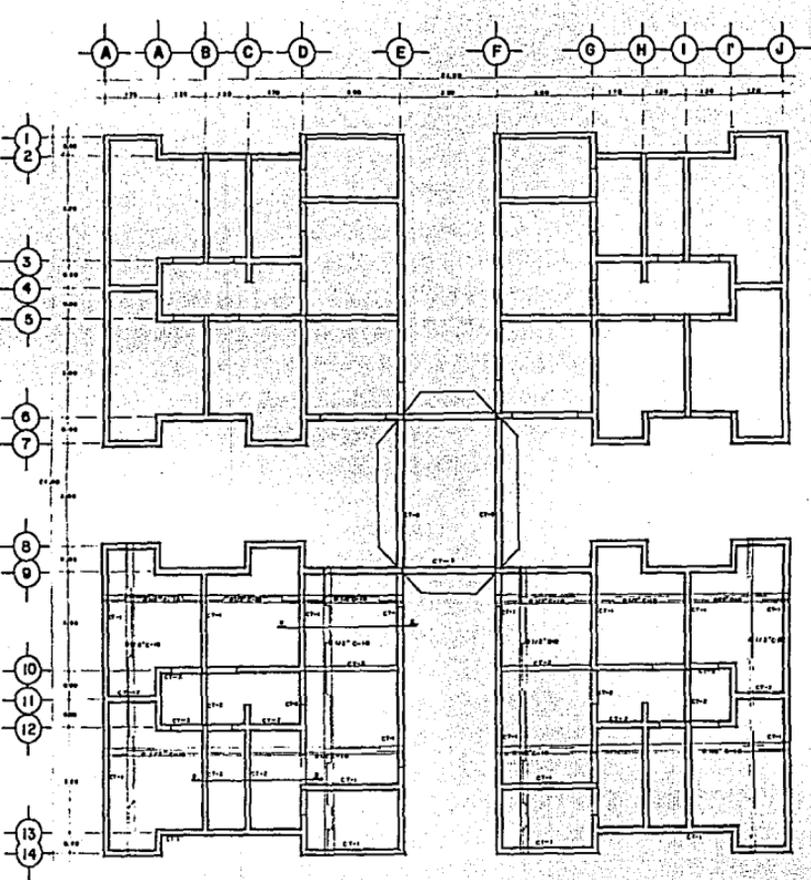


EDIFICIOS DE INTERES SOCIAL ATLAMPÁ
INEFA

CORTE B-B' 800/100
 TESIS, PROFESIONAL
 HILARIO PÉREZ BAUTISTA

UNAM A-5

FALLA DE ORIGEN

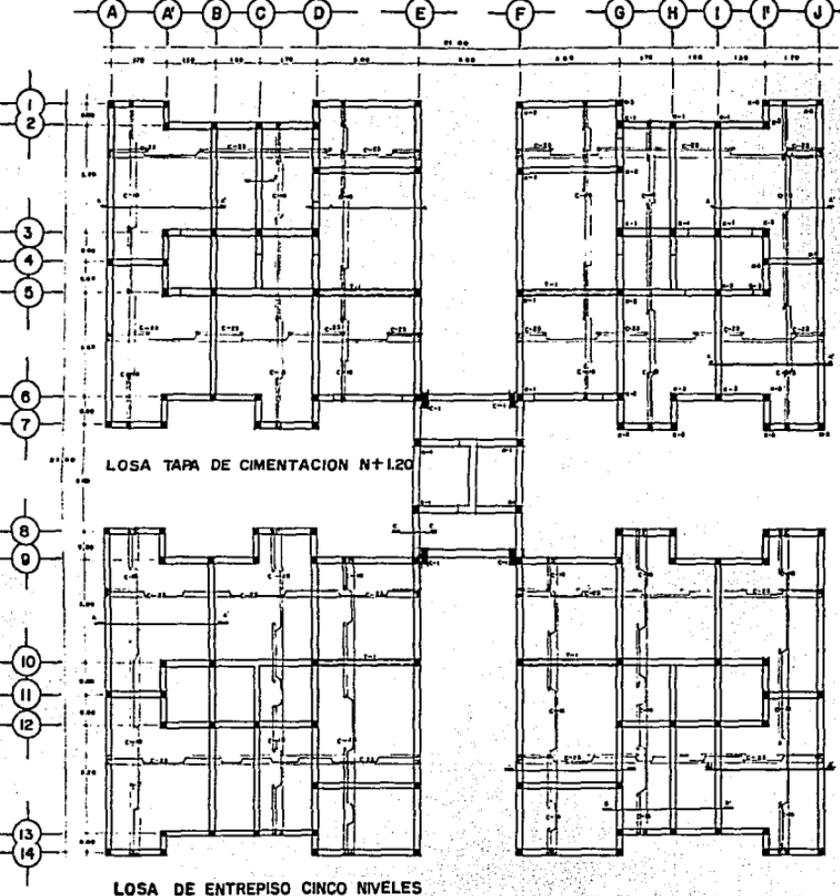


NOTAS Y ESPECIFICACIONES

1. CREAR MEDIO ENTRE LOS EN PLANO ESTRUCTURAL.
2. EL REEMPLAZO DE LAS CONSTRUCCIONES DEBEN SER HECHAS ANTES DE ELIMINAR LAS EXISTENTES PARA EVITAR DAÑOS.
3. LOS MUESTRAS Y MATERIAS DEBEN SER HECHAS EN EL LUGAR.
4. EL ANCHO DE LOSAS Y TRAZOS DEBEN SER COMO SE INDICA EN PLANO.
5. LOS ACOSTUMBRADOS SON EN METROS.

Escala: 1:50
 Autor: [Illegible]
 Fecha: [Illegible]
 Proyecto: [Illegible]

FALLA DE ORIGEN

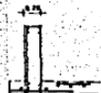


LOSA TAPA DE CIMENTACION N+1.20

LOSA DE ENTREPISO CINCO NIVELES

ESPECIFICACIONES DE CONCRETO
 Y ACEROS
 f_c = 200 kg/cm²
 f_y = 2000 kg/cm²
 n = 12
 k = 80
 w = 0.3 f'c / f'cy

h = 0.51
 h₀ = 864 < 800
 k = 12.15



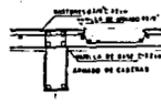
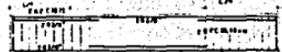
CORTE C-C



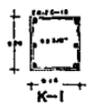
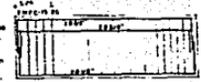
CONTRABRACE ESCALERA CT-3



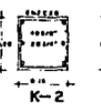
TRABE T-1



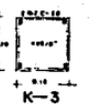
CORTE A-A'



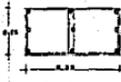
K-1



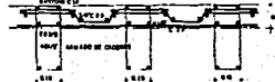
K-2



K-3



C-1



CORTE B-B'



EDIFICIOS DE INTERES SOCIAL ATLAPMA

UNEP A

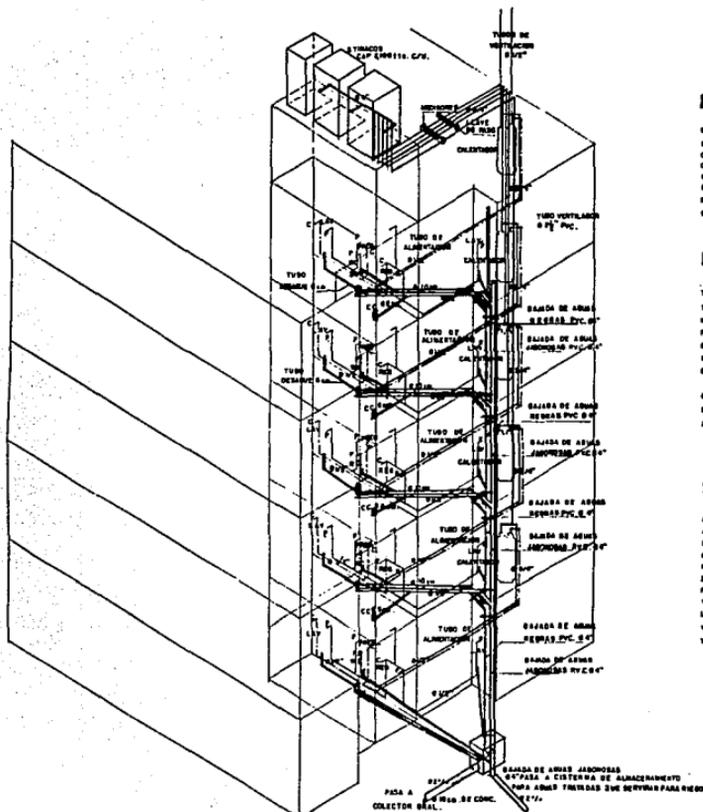
LOSAS DE ENTREPISO

TESIS PROFESIONAL

WILARIO PEREZ SANTISTEVA

UNAME-2

FALLA DE ORIGEN



DATOS HIDRAULICOS

0- DE PARTIDAS	1 TUBO POR DEPTO
COSUMO DE AGUA	100 M ³
COSUMO DE AGUA TOTAL	1000 M ³ POR DEPTO
COSUMO TOTAL POR EDIFICIO	10000 M ³
CAPACIDAD DE CISTERNA	20,000 M ³
0 TUBO ALIMENTACION	10 D. N.
0 TUBO TORA DE AGUA	10 D. N.
CAPACIDAD DE TANQUES	0 DE 2,100 M ³

DATOS SANITARIOS

TUBO S.A.R.V.	10 D. N.
TUBO ALIBRAL DE CONC.	10 D. N.
RECIPIENTE DE TRIBUIDO	02 D. N. M.
PERDENTE SIFONIA	2\"/>
0 TUBO DE TOMA A CISTERNA	5\"/>
0 TUBO DE CISTERNA A TANQUE	1\"/>
0 TUBO DE TANQUE A DISTRIBUCION DE RESIDUOS	1\"/>
0 TUBO DE MENSAJES A BUEYOS	5\"/>
0 TUBO MANEJO A BUEYOS	1\"/>
0 BOMBAS DE	1/2 H.P.

SIMBOLOGIA

AGUA FRIA	F
AGUA CALIENTE	C
RESIDUO	R
LLAVE DE BLOQUEO	B
RECADERA	REC
LABORIO	LAV
FRIGORIFERO	FR
W.C.	W.C.
LABORIO	LABOR
VALVULA DE ALIVIO	V
VALVULA DE CHEQUEO	C

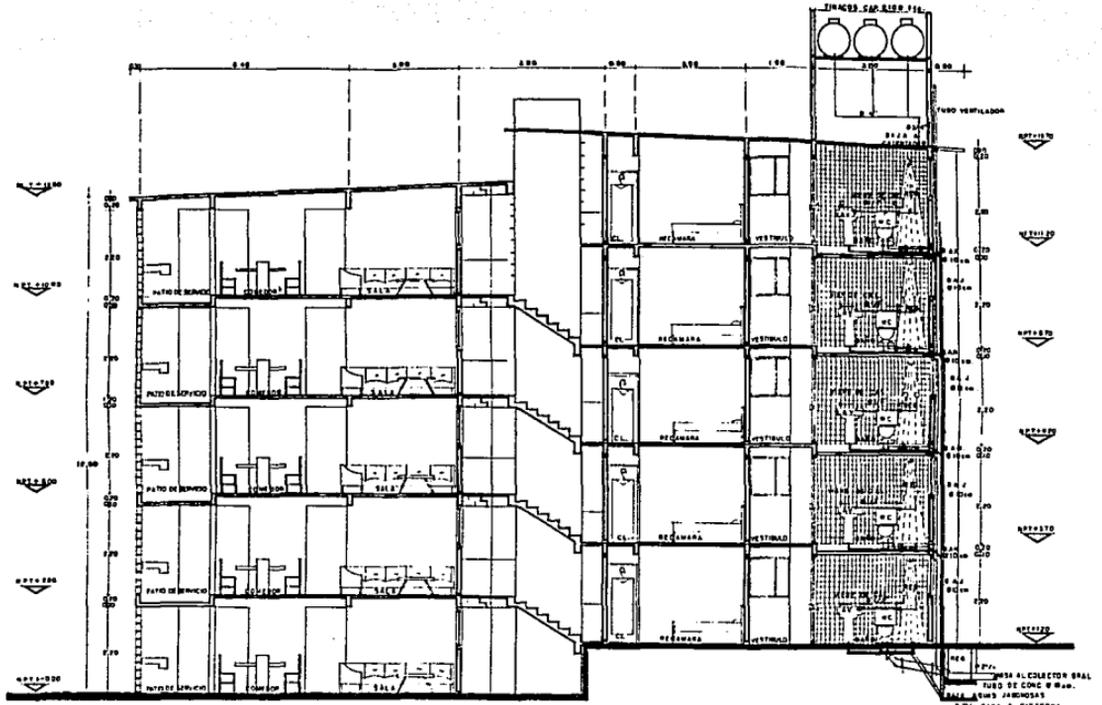
EDIFICIOS DE INTERES SOCIAL ATLAMPA

ISOMETRICO HIDROSANITARIO

TESIS PROFESIONAL

HILARIO PEREZ BAUTISTA

UNAM | 1



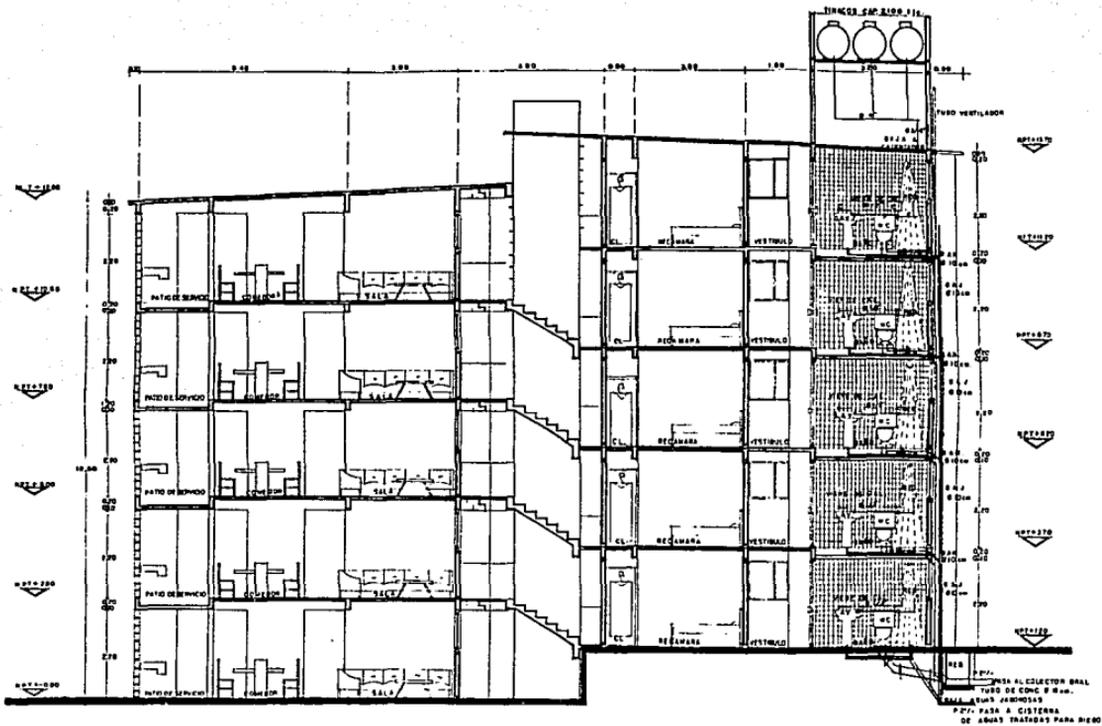
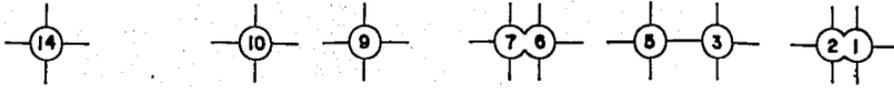
INSTALACION HIDROSANITARIA


EDIFICIOS DE INTERES SOCIAL ATLAMPA
CENEP A

CORTE B-B'
TESIS PROFESIONAL
HILARIO PEREZ BASTIEN

UNAM-3

FALLA DE ORIGEN



INSTALACION HIDROSANITARIA



EDIFICIOS DE INTERES SOCIAL ATLAMPÁ

INEPA

CORTE B-B'

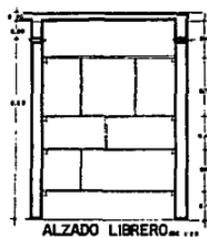
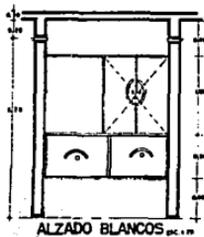
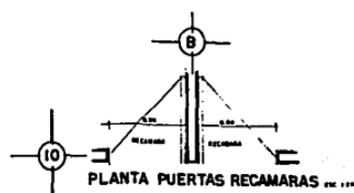
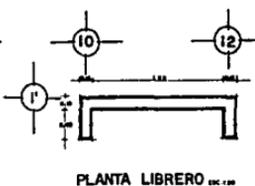
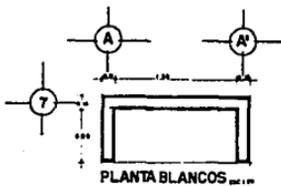
TESIS PROFESIONAL

HILARIO PEREZ BAUTISTA

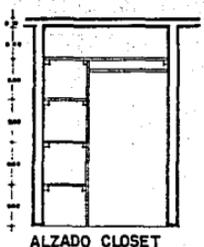
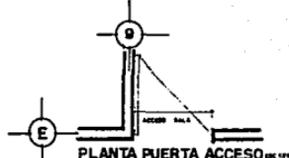
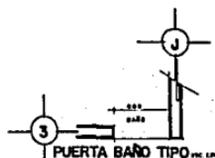
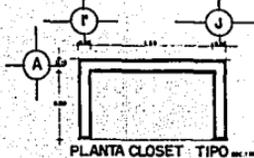
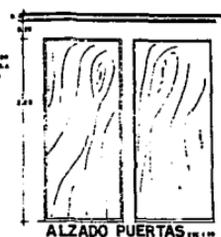
UNAM

1-3

FAJLA DE ORIGEN



NOTA: LAS RECAMARAS SON DE MADERA DE SOMBRE DE PISO ACABADO NATURAL.



NOTA: LAS PUERTAS DE RECAMARAS DE MADERA SON DE MADERA DE SOMBRE DE PISO ACABADO NATURAL.



NOTA: LAS PUERTAS DE RECAMARAS DE MADERA SON DE MADERA DE SOMBRE DE PISO ACABADO NATURAL.



CUANTIFICACION DE MUROS Y TABIQUE ROJO

EDES	LONG. X ALTO	M2.	TORNES Y DILAS DE ESPACE	VRILLAS
A + 1 - 7	10.75 X 2.30 = 24.75		10.75 X .30 X .20 = 0.65	
A' + (1-2-3-5	3.20 X " = 7.36		3.20 X " X " = 0.20	
B: + 2 - 6	7.80 X " = 18.00		7.80 X " X " = 0.47	
C + 2 - 7	5.60 X " = 13.00		7.60 X " X " = 0.34	
D + 1 - 7	10.75 X " = 24.75		10.75 X " X " = 0.65	
E + 1 - 6	10.00 X " = 23.00		10.00 X " X " = 0.60	
1 + A - E	6.25 X " = 14.40		6.25 X " X " = 0.38	
2 + A - D	4.30 X " = 9.90		4.30 X " X " = 0.26	
2' + D - E	3.00 X " = 6.90	7.00	4.00 X " X " = 0.18	
3 + A - D	4.30 X " = 9.90		4.30 X " X " = 0.26	
4 + A - A'	1.70 X " = 4.00		1.70 X " X " = 0.11	
5 + A - D	8.60 X " = 19.80		8.60 X " X " = 0.52	
6 + A - E	5.60 X " = 12.90		5.60 X " X " = 0.34	
7 + A - D	3.40 X " = 7.80		3.40 X " X " = 0.20	
TOTAL:	= 133.45	M2	88.25 M2	5.16 M3

TABIQUE 0.07 X 0.28 = 0.0196

$$0.0196 \frac{51.0}{1.00} \times \frac{133.45}{6,805.95}$$

BAJADA DE CANTAS POR M² DE SUPERFICIE

EJES	M ² LOSA	PESO 334 Kg./M ²	MURO M ²	PESO 170 kg/M ²	ML TRAB.	PESO 130 kg./M	M ² HERRERIA	PESO 45 kg/M ²	M ² GELOSIA	PESO 50 Kg/M ²	KL. ORO
1-A-A	1.37	813.75	3.90	664.70	1.70	221.00					1,699.45
2-A-B	4.7	2,053.30	3.75	632.50	3.00	390.00	3.60	162.00			3,242.80
3-A-B	4.24	1,840.00	10.15	1,724	3.00	390.00					3,954.00
9-A-B	4.24	1,840.00	10.15	1,724	3.00	390.00	2.30	104.00			4,050.00
6-A-B	4.40	1,909.60	3.75	637.50	3.00	390.00	3.60	162.00			3,099.10
7-A-A	1.37	813.75	3.90	664.70	1.70	221.00					1,699.45
2-B-C	.55	238.50	1.69	287.00	1.30	169.00	1.30	59.00			753.50
3-B-C	1.10	477.40	0.35	60	1.30	169.00					706.40
5-B-C	1.10	477.40	0.35	60	1.30	169.00	1.30	59.00			775.40
6-B-C	.55	238.50	1.69	287.00	1.30	169.00	1.30	59.00			753.50
2-C-D	.72	313.50	2.04	347.00	1.70	221.00	1.70	77.00			958.50
3-C-D	1.44	625.00	3.74	639.00	1.70	221					1,485.00
5-C-D	1.44	625.00	3.74	639.00	1.70	221					1,485.00
7-C-D	.72	313.50	2.04	347.00	1.70	221.00	1.70	77.00			958.50
1-D-E	2.05	889.70	4.90	833.00	3.00	390.00	2.00	90.00			2,202.70
1-D-E	4.00	1,736.00			3.00	390.00			3.00 = 150		2,276.00
3-D-E	3.87	1,680.			3.00	390.00					2,070.00
5-D-E	4.36	1,895.50			3.00	390.00					2,285.50
6-D-E	2.43	1,055.00	2.64 = 449		3.00 = 390.00		3.00 = 1.35				2,029.00
A-1-2	.23	100.00	1.98 = 336.00		.90 = 117						553.00
A-2-3	2.03	881.00	6.38 = 1,084		2.90 = 377						2,342.00
A-3-5	.72	312.50	3.68 = 625.60		1.60 = 208						1,146.10
A-5-6	2.25	976.50	6.90 = 1,173.00		3.00 = 390.00						2,539.50
A-6-7	.17	78.12	1.84 = 312.8		.80 = 104.00						494.92
B-2-3	3.50	1,549.40	7.38 = 1,251.20		3.20 = 416.00						3,216.00
B-3-5	1.42	616.28			1.60 = 208.00						824.23
B-5-6	3.75	1,627.50	6.90 = 1,173.00		3.00 = 390						3,190.50
C-2-3	3.80	1,649.20	7.36 = 1,251.20		3.20 = 416.00						3,316.40
C-3-5	1.17	507.30			1.60 = 208.00						715.80
C-5-7	4.97	2,157.00	1.84 = 312.80		3.80 = 494.00						2,953.30
D-1-3	3.52	1,527.70	4.80 = 782.00		3.80 = 494.00		3.68 = 165.20				2,968.70
D-3-5	1.44	625.00			1.60 = 208.00						833.00
D-5-7	5.61	2,434.70	8.74 = 1,485.80		3.90 = 494.00						4,414.50
E-1-2	1.00	434.00	4.60 = 782.00		2.00 = 260.00						1,475.00
E-2-3	.72	312.50	4.14 = 703.90		1.80 = 234.00						1,250.30
E-3-5	.64	227.80	3.68 = 625.60		1.60 = 208.00						1,111.00
E-5-6	2.25	976.50	6.90 = 1,173.00		3.00 = 390.00						2,539.50

PESO TOTAL/EDIFICIO = 289,512.40 Kg. REPARTIDO EN PESO = 724.00 kg/M²
 EN PLANTA POR 5 LOZAS = 3,630. Kg/M².

SUB TOTAL = 21,589.40
 + 50,738.70
 TOTAL = 72,328.10

ANALISIS DE CIMENTACION

$$A = \frac{B \times H}{2} = \frac{3.00 \times 1.50}{2} = 2.25$$
$$\times \frac{2}{4.50}$$

$$A = 4.50 \times 750 = 3,375.00$$

PESO DE TRABE

$$250 \text{ KG/ML.} \times 3.00 = 750.00$$

PESO DE MURO

$$2.30 \times 3.00 \times 500 \text{ KG/M} = \underline{3,450.00}$$

$$\text{PESO POR PLANTA} = 7,575.00$$

SE MULTIPLICA POR 5 NIVELES

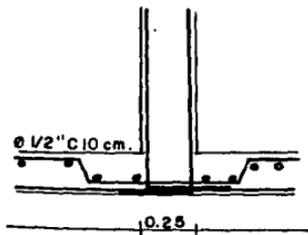
$$7,575.00 \times 5 = 37,875.00$$

$$37,875 \times 1.15 = 43,556.25$$

DISEÑO AREA NECESARIA

$$43,556.25/3.00 = 14,518.75$$

$$P.T. \frac{14,518.75}{4,500} = 3.20 \text{ LOSA}$$



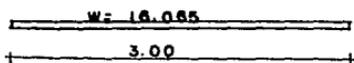
$$M = \frac{W L^2}{2} = \frac{4,500 \times 1.50^2}{2} = 5,062.5$$

$$d = \sqrt{\frac{5,062.50}{12.15 \times 100}} = 20.4 \text{ CM.}$$

$$As = \frac{5,06250}{2000 \times 0.900 \times 20.4} = 13.78/1.27$$

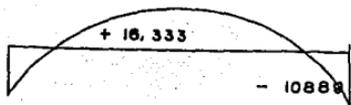
$$= 10.8$$

CALCULO DE CONTRA TRABE



$$M = \frac{W L^2}{8} = \frac{14,518.75 \times 3.00^2}{8} = 16,333$$

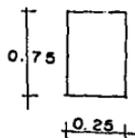
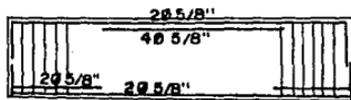
$$d = \frac{16,333.00}{12.15 \times 25} = 5,377.11 \quad 73 + 2 = 75$$



$$As = \frac{16,000.00}{2000 \times 0.900 \times 73} = 12.42/1.99 = 6.2$$

$$\frac{14,518.75 \times 3.00^2}{12} = 10,889.00$$

$$As = \frac{10,990.00}{2000 \times 0.900 \times 73} = 8.2/1.99 = 4.1$$



$$M = \frac{W L^2}{8} = \frac{7,259.37}{8} \times 3.00 = 8,166$$

$$d = \frac{8,166.00}{12.15 \times 25} = 2,6884.6 \quad 51.8$$

$$A_{SA} = \frac{8,166.00}{2000 \times 0.900 \times 51} = 8.8/1.27 = 7 \text{ } \emptyset \text{ } 5/8" = 4$$

$$M_B = \frac{7,259.37 \times 3^2}{12} = 5,444.5$$

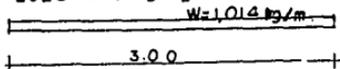
$$d = 42.3$$

$$A_{SB} = \frac{5,444.50}{2000 \times 0.000 \times 42} = 7.2/1.27 = 5.6 = 6$$

$$\emptyset \text{ } 5/8" = 3.6 = 4$$

CALCULO DE TRABE

EJES B ÷ D E



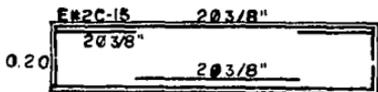
PESO DE LOSA	1953
P/PROPIO TRABE	<u>390</u>
	2353
CARGA VIVA	<u>250</u>
	2603

$$2,603 \times 3,00 = 867,6$$



$$M(-) = \frac{868 \times 3,00^2}{12} = 651$$

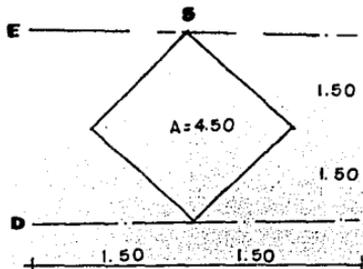
$$M(+) = \frac{868 \times 3,00}{24} = 325$$



$$d = \frac{651,00}{12,15 \times 20} = 16,0 + 2 = 18 \text{ CM}$$

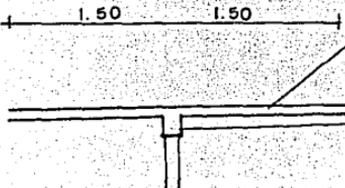
$$AS(-) = \frac{65100}{2000 \times 0,9 \times 16} = 2,2 / ,71 = 3,0$$

$$AS(+) = \frac{1,1}{,71} = 2$$



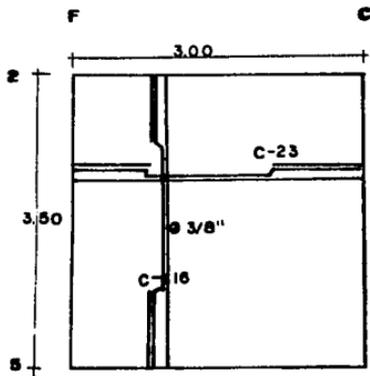
$$4,50 \times 434 \text{ KG/M}^2 = 1953 \text{ KG}$$

$$3,00 \times 130 = 390,00 \text{ KG.}$$



CALCULO DE LOSA ENTREPISO: SE TOMA COMO REFERENCIA LA LOSA DE MAYOR DIMENSION DEL COMEDOR.

ENTRE LOS EJES (F C) + (5 2¹)



$$\frac{L}{B} = \frac{3.50}{3.00} = 1.16$$

$$WB = (1.16 - 0.5)700 = 462$$

$$WL = (700 - 462) = 238$$

$$MB = \frac{462 \times 3.00^2}{8} = 519$$

$$ML = \frac{238 \times 3.50^2}{8} = 364$$

$$d = \frac{51900}{12.15 \times 100} = 42.71 = 6.5 + 2$$

$$8.5 = 9 \text{ CM.}$$

$$AS = \frac{M}{F_b \cdot J \cdot d} =$$

$$DS_B = \frac{51900}{200 \times 0.09 \times 6.5} = \frac{51900}{11700} = 4.4$$

$$4.4 / 0.71 = 6.2 \frac{100}{6.2} = 16.2 \text{ CM}$$

$$AS_L = \frac{36400}{200 \times 0.9 \times 6.5} = \frac{36400}{11700} = 3.1.$$

$$3.1 / 0.71 = 4.3 \frac{100}{4.3} = 23 \text{ CM.}$$

CATALOGO DE CONCEPTOS
RESUMEN DE PARTIDAS

PROYECTO: EDIFICIOS DE INTERES SOCIAL
UBIC: C. INSURGENTES Y MANUEL GONZALEZ
COL: ATLAMPÁ D.F.
DELEG: CUAUHTÉMOC.

PRELIMINARES	N\$ 2,035.15
CIMENTACION	N\$ 27,191.10
ESTRUCTURA	N\$ 39,189.95
INSTALACIONES	N\$ 29,162.00
ACABADOS	N\$ 20,731.30
CARPINTERIA	N\$ 10,332.00
HERRERIA	N\$ 5,519.90
OBRA EXTERIOR	N\$ 3,567.10
LIMPIEZA	N\$ 3,402.20

T O T A L: N\$141,130.60

COSTO DE OBRA

CATALOGO DE CONCEPTOS

OBRA: EDIFICIOS DE INTERES SOCIAL ATLAMPA D.F. DELEGACION CUAUHTEMOC.

CLAVES	DESCRIPCION	PRELIMINARES	UNIDAD	CANTIDAD	P.U.	IMPORTE
P. 1.	Limpieza de terreno plano a mano incluye: apile de material en el lugar y acarreo a 20.00 Mts.		M2	112.50	3.60	405.00
P. 2.	Trazo y nivelación topografica - de terreno, estableciendo ejes - y referencias para superficies a a 100.00 ² incluye: Mat. y mano - de obra.		M2	112.50	6.67	750.40
P. 3.	Andamios formados por 2 caballetes y mecanicos para altura de - 4.00 ML. de 15 a 20 usos, para - ser utilizados en albañileria, - pintura y muros de tabique.		M2	85.00	10.35	879.75
				<u>SUB TOTAL = 2,035.15</u>		

CIMENTACION

C1.	Excavación a mano en cepas hasta 1.50 X 1.00 de profundidad en -- material tipo 1 zona C incluye a fines de taludes apile de mat. a un lado cepa.		M3	112.00	40.20	4,502.40
C2.	Losa de cimentacion .20 Cm. de - espesor de concreto F'C=250 Kg/- Cm2. Agregado 3/4"		M3	17.00	330.00	5,250.00
C3.	Contra trabe de 25 X 50 F'C = - 250 Incluye: plantilla de F'C= - 100 Kg/Cm2 5 cm. Espesor cimbra- descimbra habilitado acero ø 1/2" material y mano de obra:		M3	9.37	1,124.70	10,538.40
C4.	Relleno de cepas con material -- A-B y producto de excavacion, -- compactado con pizon de mano en- capas de 20 cm. de espesor.		M3	77.63	85.10	6,606.30
				<u>SUB TOTAL= 27,191.10</u>		

**ESTA TESIS NO DEBE
SALIR DE LA BIBLIOTECA**

ESTRUCTURA

CLAVES	DESCRIPCION	PRELIMINARES	UNIDAD	CANTIDAD	P.U.	IMPORTE
E1.	Muro de tabique rojo recocido 7X14X28 acentado con mortero-Cem-Arena 1.4 acabado comun - Incluye: acarreo de los materiales a 20.00 Mts.		M2	133.45	69.50	9,274.80
E2.	Castillos, Sec. 15X20 Cm. con concreto f'c=200 Kg/Cm2. agregado maximo 3/4" reforzado con 6 varillas de 1/2" y estribos de 1/4" A c-15 Cm, cimbrado - acabado comun, incluye: acarreo y mano de obra.		ML	72.50	68.20	4,995.50
E3.	Dala de liga sec. 20X30 Cm. - concreto F'C=200 Kg/Cm2. agregado 3/4" reforzada con varilla ø 3/8" y estribos de 1/4" a cada 15 cm. Cimbrado acabado comun incluye: acarreo y mano de obra.		ML	85.25	69.90	4,995.50
E4.	Columna rectangular de 20X30- realizada de concreto F'C=250 kg/cm2 agragado 3/4" Incluye: cimbrado, descimbrado acabado aparente armado de acero 5/8" y 1/2"		M3	1.10	1,290.00	1,424.15
E5.	Losa maciza plana F'C=200 Kg/cm2 agregado maximo 3/4" incluye: cimbra armado de varilla de 3/8" y acarreo de material Mano de obra.		M2	74.00	250.00	18,500.00
					SUB TOTAL	39,189.95

INSTALACION HIDROSANITARIA

I1.	Salida hidraulica para muebles sanitarios con tuberia de cobre 13 mm. Incluye: conexiones, codos, tees, reducciones soldadura y fijacion para lavabo, wc.		SAL	2.00	605.00	1,210.00
-----	---	--	-----	------	--------	----------

CLAVES	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	P.U.	IMPORTE
I2.	Salida sanitaria con tubería y conexiones de p.v.c. Incluye: codos tees, yees, reducciones tapon reg. tubo ventilador 2" m.m. fijación mano de obra en lav. y w.c.	SAL	2.00	605.00	1,210.00
I3.	Suministro y colocacion de lavabo ideal standard, incluye: herramienta y mano de obra.	PZA	2.00	695.00	1,390.00
I4.	Suministro y colocacion tubo cobre 19 mm.	TRM	18	86.25	1,548.00
I5.	Suministro y colocacion tubo p.v.c. Sanit.	TRM	18	12.50	225.00
INSTALACION ELECTRICA					
I7.	Suministro y coloc. de tubo-conduit. esmaltado pared -- gruesa 19 mm.				
I8.	Sum. y col. cajas cuadradas-lam. Galv. 19 mm.	PZA	10	18.57	185.70
I9.	Sum. y Coloc. cajas condulet. 25 mm.	PZA	9	18.57	167.15
I10.	Sum. y coloc. alambre t.v -- 600 Cal. No. 12	ML	70.00	2.20	154.00
I11.	Sum. y coloc. cable de c.v. THW 600 Cal. 14	ML	70.00	2.20	154.00
I12.	Salida para contactos doble polar 127 Wca. a 6 m.	SAL	7.00	217.00	1,519.00
I13.	Salida P/apagador I VIA sen silla 127 Wca. a 6 m.	SAL	7.00	217.00	1,953.00
I14.	Salida p/timbre c/acceso -- electricos a 12 Mts.	SAL	2	189.30	396.60

CLAVES	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	P.U.	IMPORTE
I15.	Salida para telefono env. c/accesorios electricos a-12 Mts.	SAL	2	96.75	193.50
I16.	Suminist. y coloc. de interruptor de seguridad 3X60-ampere.	PZA	1.00	420.80	420.80
I17.	Suminist. y coloc. de tablero de distrib.	PZA	1.00	430.00	430.00
I18.	Suminist. y coloc. de varilla copperweid 5/8" X 3.05m	PZA	1.00	55.00	55.00

INSTALACION DE GAS

I19.	Suminist. y coloc. de tubo cu. flexible tipo L. para gas 19 mm.	ML	30.00	20.00	600.00
I20.	Suminist. y coloc. de aco - plador liquido de 3/4"	PZA	1.00	65.00	65.00
I21.	Suminist. y coloc. regulador 14 m 3/Nr. Ps. 1500 gramos.	PZA	1.00	124.20	124.20
I22.	Suminist. y coloc. tanque - estac. gas. 1500 Lts.	PZA	1.00	4,030.00	4,030.00
I23.	Suminist. y coloc. equipo - contra incendios entr. 5 Deptos.	EQUIPO	1.00	65,000.00	65,000.00

13,000.00 C/U

CIFRA	ACABADOS	UNIDAD	CANTIDAD	P.U.	IMPORTE
A1.	Impermeabilización en contra-trabe de ciment.	M2	85.00	48.80	4,148.00
A2.	Impermeabilización en losa de azotea.	M2	74.00	40.25	2,978.50
A3.	Aplanado en plafones, con mortero, yeso, cemento, agua de -- 1.5 Cm. de espesor promedio a talocha.	M2	85.00	14.30	1,217.00
A4.	Aplanado en muros a regla nivel y plomo con mortero cemento arena 1.3 de 2 Cm. Incluye: pulido con plana acarreo de -- mat. y M. de O.	M2	133.45	29.10	3,883.40
A5.	Piso de loseta interseramic.-- 20 X 20 Cm. acentada con Cem. blanco agua lechadeado con -- cem. blanco.	M2	85.00	78.70	6,689.50
A6.	Pintura vinilica Mca. comex - en muros 2 manos Incluye: mat. y m. de Obra.	M2	<u>133.45</u>	<u>13.60</u>	<u>1,814.90</u>
				<u>SUB TOTAL=</u>	<u>20,731.30</u>

CARPINTERIA

Puerta de intercomunicación - de .90 X 2.20 M. con bastidor de madera de pino 38 X 25 MM. a c/40 cm. en ambos sentidos-forrada con triplay de 6 mm.2 caras.

PZA 6.00 475.00 2,832.00

Closets. de madera de pino -- con bastidor a cada 40 cm. y-cubierta con triplay de cedro de 1" una cara Incluye: mat.y M. de Obra.

PZA 3.00 1,250.00 3,750.00

Mueble p/blancos con entrepaños a c/40 cm. de triplay de cedro de 1" Incluye: Mat. y M de obra.

PZA 3.00 1,250.00 3,750.00

SUB TOTAL = 10,332.00

HERRERIA Y CARPINTERIA

DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	P.U.	IMPORTE
Suministro y colocacion de ventana de aluminio anonizado acabado duranodick, Incluye: vidrio 6 mm. Mat. y M. de Obra, sellador exterior -- perimetral con sikaflex, Incluye:-- Mat. y M. de Obra.	PZA	4.00	471.50	1,886.00
Suministro y colocacion de ventana de aluminio anonizado de 1.70 X -- 1.20 acabado duranodick, Incluye:-- vidrio 6 mm. sellador exterior perimetral con sikaflex, Incluye: -- Mat. y M. de obra.	PZA	2.00	612.95	1,225.90
Suministro y colocacion de ventana 3.00 X 1.20.	PZA	1.00	1,250.00	6,250.00
Suministro y colocacion de chapas-Mca. Phillips. sobre poner Mod. 85 P.D. puertas de madera. Incluye: - mat. y Mano de obra.	PZA	6.00	193.00	1,158.00
			<u>SUB TOTAL=</u>	<u>5,519.90</u>

OBRA EXTERIOR

De colocación de tierra cama para jardinería, en áreas nuevas y para protección de taludes. Incluye: - acarreo de los materiales a una - distancia de 20.00	M3	6.4	70.40	450.60
Sembra de pasto en semilla con -- guía, Incluye: tierra lama, riego Incluye: acarreo de Mat. y M. de-Obra.	M2	32.00	50.60	1,619.20
Suministro y colocacion de setos-Incluye: acarreo a 20 Mts.	M2	31.00	48.30	1,497.30
			<u>SUB TOTAL=</u>	<u>3,567.10</u>

LIMPIEZA

DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	P.U.	IMPORTE
Limpieza de recubrimientos en -- muros y pisos con detergente en- polvo, agua y acido muriatico.	M2	218.70	2.00	437.40
Limpieza de muebles sanitarios - con detergente en polvo, agua y- acido moratorio diluido Incluye: Mat. y M. de Obra.	PZA	3.00	7.00	21.00
Limpieza general durante la obra Incluye: acarreo y mano de Obra.	LOTE	1.00	2,300.00	2,300.00
Acarreo en carretilla desperdi - cio de materiales no utiles peda ceria a 20.00 así como residuos- de pinturas Impermeabilizantes - Etc.	BJS	200.00	.20	40.00
Acarreo de material producto de excavación y desechos a un Km. - en terraceria, Incluye: carga y- descarga camion volteo.	M3	<u>16.00</u>	<u>10.40</u>	<u>166.40</u>
			SUB TOTAL =	3,402.20

EDIFICIOS DE INTERES SOCIAL ATLAMPA D.F.

C A L E N D A R I O D E O B R A

CONCEPTO	M E S		1				2				3				4				5				6				DIAS	PLANTA BAJA CADA NIVEL	6 MESES 4 MESES		
	SEMANAS		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24					
LIMPIEZA DE TERRENO			■																								7				
TRAZO Y NIVELACION			■	■																								7			
EXCAVACION			■	■	■																							7			
PLANTILLA DE CONC. SIMPLE				■	■	■																						7			
LOSA DE CIMENTACION					■	■	■	■																				14			
CONTRATRABES DE LIGA						■	■	■	■																			14			
LOSA TAPA							■	■	■	■																		14			
MUROS DE TABIQUE		■	■	■	■	■	■	■	■	■																		28	■	■	■
TRABES Y CASTILLOS			■	■	■	■	■	■	■	■	■																	21	■	■	■
LOSA DE ENTREPISO				■	■	■	■	■	■	■	■	■																28	■	■	■
IMPERMEABILIZACION					■	■	■	■	■	■	■	■																14			
INSTALACION SANITARIA						■	■	■	■	■	■	■	■															28			
INSTALACION HIDRAULICA							■	■	■	■	■	■	■	■														28			
INSTALACION ELECTRICA								■	■	■	■	■	■	■	■													28			
APLANADOS									■	■	■	■	■	■	■													28			
PISOS										■	■	■	■	■	■	■												28			
PLAFONES											■	■	■	■	■	■	■											28			
HERRERIA												■	■	■	■	■	■	■										14			
CERRAJERIA													■	■	■	■	■	■	■									21			
CARPINTERIA														■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	42			
PINTURA															■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	28			
OBRA EXTERIOR			■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	21			
LIMPIEZA GENERAL																												24			

168 102 102 102

B I B L I O G R A F I A

LIBRO	AUTOR
CONJUNTO HABITACIONAL NONOALCO TLALTELOLCO	LIC. ADOLFO LOPEZ MATEOS LIC. GUILLERMO H. VIRAMONTES. ARQ. MARIO PANI
BARRIOS Y COLONIA	PROF. HECTOR MANUEL ROMERO
TESIS P/OBTENER TITULO CONJUNTO HABITACIONAL	ARQ. MARCOS RODRIGUEZ CRUZ.
POBLACION Y VIVIENDA	I N E G I
ATLAS DE LA CIUDAD DE MEXICO.	D.D.F.
PROGRAMA PARCIAL DE DESARROLLO URBANO.	DELEGACION CUAHTEMOC