

245

245

REESTRUCTURACION Y EQUIPAMIENTO URBANO
San Francisco Acuautla, Edo., de México.

T E S I S

Que para obtener el TITULO de:

LIC. EN ARQUITECTURA.

P R E S E N T A

VARELA MACEDO RAFAEL

CIUDAD UNIVERSITARIA, SEPTIEMBRE 1988.



 **REESTRUCTURACION Y
EQUIPAMIENTO URBANO** 
taller 3 / san francisco acuautla. mex.

tesis profesional

plano





Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas Tesis Digitales Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS © PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

I N D I C E

INTRODUCCION	10
AMBITO REGIONAL	18
LOCALIZACION GEOGRAFICA	24
DELIMITACION DE LA ZONA DE ESTUDIO	25
ANALISIS DEL MEDIO FISICO	28
TOPOGRAFIA	29
EDAPOLOGIA Y GEOLOGIA	30
HIDROLOGIA	31
USO POTENCIAL DEL SUELO	32
CLIMA	34
FLORA Y FAUNA	35
CONCLUSION DEL ANALISIS	36
ANTECEDENTES HISTORICOS	39
USOS DEL SUELO	42
DENSIDAD DE POBLACION	45
DENSIDAD DE CONSTRUCCION	48
CALIDAD DE LA VIVIENDA	50
TENENCIA DE LA TIERRA	52
VALORES DEL SUELO	53
EQUIPAMIENTO URBANO GENERAL	55



taller 3

**REESTRUCTURACION Y
EQUIPAMIENTO URBANO**

San Francisco Acuaviva, Mex.



tesis profesional

por

INDICE

8

INFRAESTRUCTURA	
VIALIDAD	58
PAVIMENTACION	60
TRANSPORTE	62
AGUA POTABLE	64
DRENAJE	66
ENERGIA ELECTRICA Y ALUMBRADO	69
CONCLUSION DIAGNOSTICO	70
PROPUESTAS GENERALES DE EQUIPAMIENTO	74
SECTOR EDUCACION	
PRE-PRIMARIA	78
PRIMARIA	81
SECUNDARIA	83
SECTOR SALUD	
SALUD	87
PROGRAMA DE NECESIDADES	
JERARQUIZACION DE PROGRAMAS ARQUITECTONICOS	
SEGUN PRIORIDAD DE NECESIDADES	89
JUSTIFICACION PROYECTO ARQUITECTONICO	94
ANALISIS DE AREAS	100
BIBLIOGRAFIA	134



**REESTRUCTURACION Y
EQUIPAMIENTO URBANO**

taller 3

San Francisco Acuautla, Mex.



tesis profesional

INDICE

INTRODUCCION

La tarea de planear implica un ejercicio libre de la razón para definir con claridad los fines a los que se orienta las acciones y definir los mejores medios para alcanzarlos; precisa también razón para la congruencia entre fines y medios y, finalmente, voluntad para perseverar en la consecución de los propósitos.

La planeación es una técnica que se oriente a transformar la realidad social, es un vehículo para el avance democrático de una población, en la medida en que ofrece una definición del rumbo a seguir y un mecanismo para evaluar la eficacia de los programas y las acciones.

Por lo que definimos que la planeación tiene por meta elevar los niveles de calidad de vida de la población, y si estamos de acuerdo que los que más necesitan elevar estos niveles son los grupos de bajos ingresos; debemos enfocar la planeación a estos grupos favoritarios, logrando una participación política y democrática de la población, y así, hacer posible y eficaz los objetivos y metas de la planeación.

El plan de desarrollo urbano no es un esfuerzo aislado, constituye un proceso continuo - que va ajustando sus metas a la realidad existentes; este deberá realizarse a través de un mecanismo que permita conocer los intereses de la comunidad y, de este modo, satisfacer las necesidades de vivienda, infraestructura y equipamiento urbanos.

México ha experimentado un crecimiento de la población urbana en el que el determinante principal ha sido el crecimiento natural, tanto de la población nativa que es del 3.2% anual, como de la migrante casi 2,000 personas diarias.

De mantener ésta relación entre los componentes demográficos del crecimiento de población urbana, este seguirá manifestando una tasa elevada, puesto que todo indica que la migración a las ciudades aumenta considerablemente.



taller 3

**REESTRUCTURACION Y
EQUIPAMIENTO URBANO**

/en /nacional /avulla. /en.



tesis profesional

INTRODUCCION

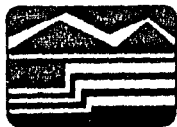
10

Esta elevada tasa de crecimiento demográfico hace aún más intenso el proceso de concentración poblacional en las ciudades, si tomamos en cuenta que la ciudad de México es representativa de nuestro país, en cuanto a la agrupación de diferentes clases sociales, podemos decir que si en 1980 casi la mitad de la población es urbana, se estima que en los próximos 20 años, la población de las mayores ciudades del país se duplicarán y con ello se multiplicarán los ya serios problemas urbanos de insuficiencia e ineficiencia de servicios, usos del suelo, incipiente estructura vial y demás.

Tal urgencia de urbanización va a requerir de un cambio de actitudes frente a los problemas, una vez que estos se presenten, habrá que empezar a pensar en como anticiparse a las deficiencias urbanas, pues de lo contrario por su magnitud y dinamismo, se harán más complejos, hasta volverse gradualmente irresolubles.

Debido a la política imperante en nuestro país, en el cual se ha dado un capitalismo dependiente, se ha organizado una centralización en las actividades políticas, sociales y económicas, trayendo como consecuencia lógica la concentración de la población en espacios pequeños, en los que se dan una serie de problemas en cuanto a equipamiento e infraestructura, lo que afecta el logro de una vida armónica de los habitantes, así como la consiguiente destrucción del medio ambiente.

Gran parte de la labor de planificación que hoy se efectúa tiene que ver con la corrección de errores del pasado, que son resultado del grave descuido de uno de los problemas más graves de la capital, el crecimiento urbano desmedido e incontrolable. El desarrollo urbano de nuestra era tiende a cambiar y es muy probable que continúe así por mucho tiempo, esto es que el trabajo de planificación se debe controlar en base a estructuras bien definidas y que no sea una tarea de especulación instintiva.



taller 3

**REESTRUCTURACION Y
EQUIPAMIENTO URBANO**

San Francisco Acuautla. Mex.



tesis profesional

plano

INTRODUCCION

ii

Este desarrollo, en su mayor parte, corresponde a un período que cubre solamente algunas décadas, y en las cuales observamos que la afluencia general a las ciudades es debido a varias causas: La creciente congestión aún más agravada por la ampliación de los límites urbanos a los campos circunvecinos, la fundación de comunidades satélites cerca de las ciudades principales y sobre todo, el rápido incremento tanto en cantidad como en variedad de los medios de tránsito.

La esfera de acción en el desarrollo urbano es más amplia hoy que nunca, ya que ha aumentado en mucho el número y magnitud de las concentraciones urbanas.

Este fenómeno no es nuevo, desde el surgimiento, desarrollo y expansión de las antiguas ciudades se viene presentando, y es provocado también actualmente porque la ciudad no es más que una parte del conjunto económico, social y político que constituye una región.

La unidad administrativa raramente coincide con la unidad geográfica, esto es con la región. La delimitación territorial administrativa de las ciudades fue arbitraria desde el principio ó ha pasado a serlo posteriormente, cuando la aglomeración principal, a consecuencia de su crecimiento, ha llegado a alcanzar a otros municipios, englobándolos a continuación dentro de sí misma. Esta delimitación artificial se opone a una buena administración del nuevo conjunto. Pues, efectivamente, algunos municipios suburbanos han adquirido inesperadamente un valor, positivo ó negativo, imprevisible, ya sea por convertirse en barrios residenciales de lujo, ya por instalarse en ellos centros industriales intensos, ya por reunir a poblaciones obreras miserables.

Los límites administrativos que compartimentan el complejo urbano se convierten entonces en algo paralizador. Una aglomeración constituye el núcleo vital de una extensión -



**REESTRUCTURACION Y
EQUIPAMIENTO URBANO**

taller 3

San Francisco Ocuautla. Mex.



tesis profesional

plano

INTRODUCCION

10

geográfica cuyo límite está constituido únicamente por la zona de influencia de otra aglomeración. Sus condiciones vitales están determinadas por las vías de comunicación que permiten realizar los necesarios intercambios y que la vinculan íntimamente a su zona particular.

No se puede considerar un problema urbanístico más que remitiéndose constantemente a los elementos constitutivos de la región y principalmente a su geografía que está llamada a desempeñar en esta cuestión un papel determinante.

"No es posible emprender acción alguna si no se ajusta al destino armonioso de la región. El plan de la ciudad no es más que uno de los elementos de este todo que constituyen el plan regional". *3*

En nuestra capital se da un ejemplo de como afectan dichos aspectos, provocando que la zona metropolitana ya no sólo abarque al Distrito Federal, sino también al Estado de México, lo que ha originado la llamada "Zona de Conurbación del Centro".

Situación creada por la expansión territorial de la ciudad de México que ha rebasado los límites políticos del Distrito Federal, y conforman una unidad económica y social con centros urbanos situados en unidades geofísicas diversas.

Esta "delimitación" de la llamada zona de conurbación, se publicó en el Diario Oficial con fecha 31 de marzo de 1975 y dice:

"Se declara zona conurbada la comprendida por las áreas circulares generadas por un radio de 30 Kms. cada una y cuyos centros están constituidos por los puntos de intersección de la línea fronteriza entre los Estados de México, Hidalgo, Morelos, Puebla y Tlaxcala". *9*



taller 3

**REESTRUCTURACION Y
EQUIPAMIENTO URBANO**

San Francisco Cuauhtla, Mex.



tesis profesional

PROPO

INTRODUCCION

13

Esta concentración se dió principalmente por los asentamientos fabriles que no obedecían a ningún plan determinado, simplemente por la ventaja de estar próximos al mercado más grande del país. No importando que los terrenos en donde se ubicaron, no contarán con servicios adecuados a sus necesidades, por lo que fue necesario dotarlos de la infraestructura suficiente, haciendo con esto más atrayentes estas zonas, dando como resultado, los grandes asentamientos humanos que hoy nos aquejan, acrecentando así la crisis urbana.

Podemos dividir geográficamente en tres grandes asentamientos industriales al Estado de México.

El más importante, localizado en los municipios que rodean al Distrito Federal; Por el norte, la llamada "Zona del valle de México", que está conformada por los municipios de Tlanepantla, Ecatepec, Tultitlán, Cuautitlán, Nicolás Romero y Tecamac.

La segunda llamada "Zona del Valle de Toluca", que se forma con los municipios de Toluca, Lerma y Otzolotepec.

La tercera y última, "Zona Oriental", en la que se localizan los municipios de Ixtapaluca, La Paz y Tlalmanalco.

Como consecuencia la "Zona de conurbación del Centro", al abarcar las áreas de sus vecinos en su perímetro marca como factor definitivo que la división política-administrativa, sea sólo un límite virtual.

Nuestra zona de estudio está dentro de este contexto y por tal razón se ve afectada por dicha problemática.



**REESTRUCTURACION Y
EQUIPAMIENTO URBANO**
taller 3 / san francisco acuatlia. mex.



tesis profesional

curso

INTRODUCCION

14

Por lo tanto el municipio de Ixtapaluca es susceptible de convertirse en un polo de desarrollo industrial al formar parte de la "Zona Conurbada", atrae consigo gente en busca de empleo y junto con ésta, problemas de asentamientos irregulares, los cuales por su situación carecerán de servicios e infraestructura.

El estado mediante la creación de la "Ley General de Asentamientos Humanos" de 1976, tiene planeado conjuntamente con el Municipio de Ixtapaluca, los siguientes objetivos:

- Primero.- Racionalizar la distribución en el territorio municipal de la población y de las actividades económicas, localizándolas en las zonas de mayor potencial del mismo.
- Segundo.- Promover el desarrollo urbano integral y equilibrado de la localidad.
- Tercero.- Mejorar y preservar el medio ambiente que conforman los asentamientos humanos.
- Cuarto.- Propiciar condiciones favorables para que la población pueda resolver sus necesidades de usos del suelo, vivienda, servicios públicos, infraestructura y equipamiento urbano.

Como respuesta ante estos objetivos que no han cumplido expresamente las autoridades municipales, y bajo común acuerdo de inconformidad ante los mismos, el grupo Cuauhtémoc, representante de las mayorías de San Francisco Acuatla, decidieron que era necesario contar con ayuda técnica, la cual fué solicitada al Autogobierno por medio del Taller 3.

La comunidad ha planteado los siguientes planes y políticas, que consideran primordiales, ya que les servirá de base para promover los requerimientos y necesidades que-



taller 3

**REESTRUCTURACION Y
EQUIPAMIENTO URBANO**

San Francisco Acuatla. Mex.



tesis profesional

plano

INTRODUCCION

5

aquejan a este poblado.

Primero.- La participación de la comunidad en el proceso de planeación de los asentamientos humanos, busca lograr el mejoramiento de la calidad de vida de la comunidad, en base a las necesidades de la misma, de manera que las medidas técnicas y políticas que se tomen, tiendan a considerar el bienestar de las mayorías con un efectivo desarrollo social.

Segundo.- El deseo de la comunidad es expresar sus postulados básicos y dar una presentación permanente a las autoridades, de tal manera que sus ideas, opiniones y decisiones sean tomadas en cuenta; desde la planeación de los programas, hasta la ejecución, control y evaluación de las mismas.

Tercero.- Con la participación y organización de la comunidad, se puede lograr la formulación y establecimiento de proyectos y actividades del desarrollo urbano, que sean las óptimas a sus necesidades sociales y culturales.

Cuarto.- Contar con un instrumento que permita elevar los niveles de calidad de vida de los habitantes de este poblado, y sobre todo que las autoridades municipales, conjuntamente con la comunidad, operen y administren este plan de trabajo, basándose en una planeación fundamentada, jurídica y técnicamente en beneficio de San Francisco Acuatla.

Nuestra zona de estudio se encuentra en una situación precaria y difícil en cuanto a carencias de servicios e infraestructura, así como la ocupación del suelo agrícola y la necesidad de espacios destinados a la recreación y la cultura.



taller 3

**REESTRUCTURACION Y
EQUIPAMIENTO URBANO.**

San Francisco Acuatla, Mex.



tesis profesional

capitulo

INTRODUCCION

16

Creemos que la realización de este trabajo contribuirá a resolver dichos problemas, y estamos de acuerdo en que sólo con la participación cotidiana de los pobladores, éste les sirva de instrumento para elevar los niveles de calidad de vida que requiere la población.

Este trabajo finalmente está compuesto por dos puntos principalmente:

Reestructuración
Equipamiento Urbano (objeto arquitectónico)

En lo que respecta a la reestructuración urbana, se propone formular un plan de acción en relación al contexto regional, en el que se vislumbra de manera general un esquema de soluciones a corto plazo año 1988, mediano plazo año 1994 y largo plazo año 2000, complementando los servicios cuando éstos así lo requieran ó proponiendo las soluciones óptimas de los servicios que la población carece.

En cuanto al objeto arquitectónico que se eligió para el equipamiento, el diseño de éste es en base a la respuesta del análisis efectuado, tanto en su aspecto socioeconómico, como en el correspondiente a dar soluciones reales a las necesidades de los pobladores.

Esta introducción tiende a explicar la naturaleza de nuestro tema "REESTRUCTURACION Y EQUIPAMIENTO URBANO", se propone además, acentuar aquellos puntos que son esenciales para resolver los problemas de la edificación urbana. Es muy importante tener claramente en cuenta todos los puntos ya mencionados, antes de intentar algo constructivo para el mejoramiento y desarrollo de San Francisco Acuatla.



**REESTRUCTURACION Y
EQUIPAMIENTO URBANO**

taller 3 / san francisco acuatla. mex.



tesis profesional

plano

INTRODUCCION

17

La vida física de las ciudades es mucho más larga que los cambios provocados por los adelantos funcionales.

En efecto, las ciudades nacieron y comenzaron a crecer como una consecuencia lógica del agrupamiento humano, tanto por el instinto de asociación del hombre, como por la mutua ayuda y cooperación para su subsistencia.

La Arquitectura, y mejor dicho, la construcción, es la que dió forma a los primeros trazos urbanos cuya realización consistía originalmente en el agrupamiento más ó - menos ordenado de unidades constructivas relacionadas entre sí mediante las vías de comunicación. La zonificación urbana nace también a partir de esta forma, pudiéndose notar que el "centro" comercial y gubernamental crecía independientemente de las zonas habitacionales, estos centros urbanos dedicados al comercio, en un principio constituyeron el lugar de las transacciones de productos, y a medida del aumento creciente de éstos, comenzó a exigir la demanda de espacios en dichos centros.

Desde el surgimiento de las primeras ciudades y a través del paso de los siglos, hasta nuestros días, la problemática de la estructura físico-espacial en las sociedades es expresada en términos de un creciente desequilibrio en la distribución social y económica sobre el territorio, generado principalmente por el crecimiento sumamente acelerado de - determinados centros urbanos, denominados funcionalmente como "Polos de Desarrollo - Urbano".

La condición aguda de esta problemática, se haya delimitada y conformada a través de una combinación de factores, que se engloban en el denominado dualismo estructural ciudad - campo.



**REESTRUCTURACION Y
EQUIPAMIENTO URBANO**

taller 3 / san francisco acapulca. mex.



tesis profesional

AMBITO REGIONAL

La creciente polarización de los flujos migratorios provocada en consecuencia a partir de la desarticulación productiva del campo, produce las acentuadas desigualdades en el desarrollo rural.

Esta desarticulación es producida en la manera en que la tecnología empleada en la producción del campo, provoca el desalojo de mano de obra, que emigra a los centros urbanos en busca de fuentes de trabajo que le permitieran a la vez, un mejor nivel de vida.

La concentración demográfica en estos centros es propiciada, además de los flujos migratorios, por el papel desempeñado a lo largo de su progreso histórico como centros de gestión administrativa, en esta forma los problemas de la estructura físico-espacial en estos centros urbanos se agudizan a medida que no pueden ampliar las demandas que se dan en el proceso de crecimiento demográfico y el de urbanización, creando fuertes desequilibrios en la distribución espacial-social-económica, expresada en el territorio.

Así, podemos resumir que el proceso de desarrollo urbano municipal no es un fenómeno nuevo, es un hecho evidente que marca la separación del campo y la ciudad, este cambio no es un movimiento aislado, se manifiesta e influye en todas las actividades del hombre, por lo que se hace necesario planear un campo de acción que le permita utilizar los recursos naturales y técnicos dentro de un marco jurídico planeado y administrado razonadamente. Con esto se fijará un equilibrio en el uso del suelo, una reorientación en el proceso de crecimiento económico, en una utilización de tecnologías apropiadas a las condiciones locales, en un uso razonado que conserve y regenere los recursos naturales y renovables, en un desarrollo que transforme las estructuras sociales y justas, tomando en cuenta la participación de la propia población en su proceso de planificación.



**REESTRUCTURACION Y
EQUIPAMIENTO URBANO**

taller 3 San Francisco acuatla. mex.



tesis profesional

curso

AMBITO REGIONAL

"Para las regiones en expansión se requiere un proceso de racionalización tendiente a corregir el mecanismo espontáneo en la medida en que provoca una distribución irracional de las actividades económicas en el territorio, y que se revela incapaz de lograr una reorganización lo suficientemente rápida de ciertos sectores ligados a las posibilidades y exigencias del progreso técnico y económico.

La distribución ineficaz de las actividades en el espacio se manifiesta por una -- concentración excesiva de las actividades, la cual da lugar a costos sociales más elevados, -- que los empresarios privados no consideran en sus decisiones de localización. Tal desequilibrio distributivo se manifiesta igualmente en una evaluación insuficiente de las exigencias -- del desarrollo potencial en el espacio, y del futuro de ciertas actividades, en las cuales, des -- pués de un período relativamente breve surgen transferencias que ocasionan destrucción de -- riquezas". *8*

La ciudad de México específicamente dentro de nuestra República, se puede tomar como ejemplo de lo anteriormente expuesto, ya que desde la época del porfiriato se sientan -- las bases de la división social del espacio, con el crecimiento de las clases bajas hacia el -- norte y el oriente y de las clases acomodadas hacia el sur y el poniente.

La ciudad a lo largo de su desarrollo había mantenido un crecimiento bastante re -- gular y hasta cierto punto lento, es a partir de los años 40s. cuando se observan una serie de cambios que vendrán a ser determinantes en su desarrollo.

Durante este período no sólo se ha extendido la urbanización a lo largo del -- territorio nacional, sino que se observa el problema de asentamientos humanos irregulares, que parten del centro de la ciudad hacia la periferia, son pequeñas áreas que comienzan a -- irradiar cierto desarrollo de corto alcance y cubren una parte de extensos espacios que desde



**REESTRUCTURACION Y
EQUIPAMIENTO URBANO**

taller 3 / en Francisco Ceceña, Mex.



tesis profesional

INTO

AMBITO REGIONAL

20

desde el punto de vista socio-económico se encuentran aislados.

A principios de los años 50s. la industria cambia el ritmo de crecimiento de la ciudad, porque se sale del Distrito Federal, abarcando el Municipio de Tlalnepantla primero y termina con una extensión de once Municipios del Estado de México.

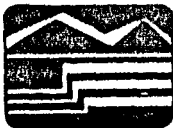
Esta concentración industrial ha traído a su vez otra mayor que es la urbana, debido en gran parte a la migración de la población rural en busca de empleos con mayor remuneración que la ofrecida en el campo.

Las familias que continuamente afluyen del exterior no se dirigen al centro urbano ya sobrepoblado, se asientan en las áreas periféricas, a este movimiento se suma el de los habitantes de la ciudad que emigran también hacia la periferia, esta población se localiza en estas zonas por estar más cerca de sus fuentes de trabajo.

La población campesina y el medio rural dentro del Estado de México, son bien conocidas por los habitantes del Distrito Federal, ya que en esta zona es en donde los asentamientos humanos son más irregulares, provocando con esto una serie de problemas que limitan a un buen desarrollo psico-social.

El área del Estado de México está compuesta aproximadamente por un 40% de área urbanizada y un 60% rural, refiriéndose esta última a tierras de uso agropecuario, bosques y montañas.

Cuenta con una población de 7'545,692. Hab. (1983), con una tasa de crecimiento del 6.8% anual, su población económicamente activa se calcula en el 34 % y cuenta con una densidad de población de 353.3 Hab./Km².



**REESTRUCTURACION Y
EQUIPAMIENTO URBANO**

taller 3 / an francoisco acuatlia. mex.



tesis profesional

plano

AMBITO REGIONAL

21

21

El Estado de México se ubica dentro de una superficie de 21,355 Km^2 contando con una capital (Toluca) y 121 Municipios, variando estos entre los 1,500, 3,000 y 10,000 habitantes.

En algunos de estos municipios se detecta el problema de aumento de población que han sufrido en el transcurso del tiempo, este crecimiento no obedece al promedio nacional, sino al gran movimiento migratorio a estos municipios, por el simple hecho de encontrarse muy cercanos al Distrito Federal.

Uno de estos es el Municipio de Ixtapaluca, que se encuentra dentro del área denominada "Zona de Conurbación del Centro".

Localizado a 27 Kms. al oriente de la ciudad de México, el desarrollo de este municipio se funda dentro de sus actividades económicas, en el sector primario abarca - agricultura, ganadería, silvicultura, caza y pesca; en el sector secundario la industria de construcción tiene un 11%, en el caso del sector primario ocupa un 54%, con respecto al Estado de México.

El Municipio de Ixtapaluca cuenta con 115 localidades en una superficie de - - 206.13 Km^2

San Francisco Acuautla, una de las localidades más importantes de este municipio, se asienta sobre una superficie de 144 hectáreas, cuenta con una población de 7,461 Hab. (1983), su tasa de crecimiento es del 5.1% anual, su población económicamente activa es de 3,950 Hab., cuentan con una densidad de población de 518 Hab./ Km^2 .

Sus actividades económicas se conforman de la siguiente manera:



taller 3

**REESTRUCTURACION Y
EQUIPAMIENTO URBANO**

San Francisco acuautla. mex.



tesis profesional

plano

AMBITO REGIONAL

26

Sector primario del que sobresale la agricultura con el 19%; el sector secundario se encarga de la industria extractiva con un 9% y de la industria de la construcción con el 2%; el sector terciario cuenta con comercio 10%, transporte 5% y servicios 8%, estos porcentajes son aplicados a las actividades del Municipio de Ixtapaluca.

En lo que respecta a comunicaciones cuentan con 2.3 Kms. de carreteras en un 4.8%, una línea de teléfonos, camiones suburbanos, taxis de ruta fija y especiales.

A San Francisco Acuautla se le puede denominar como un pueblo "dormitorio", ya que la mayoría de sus pobladores desarrollan sus actividades principales como: trabajo, estudio, recreación y necesidad de algunos servicios, en el Municipio de Ixtapaluca ó en el Distrito Federal.

Esta localidad cuenta con muchos recursos que podrían dar solución a este problema ya que dentro del poblado ó en sus inmediaciones se pueden realizar estas actividades, pero desafortunadamente no han sabido encausarlas, sobre todo en el aspecto agropecuario, la industria extractiva y las actividades relacionadas con la construcción.

Debido al papel que desempeña San Francisco en el Municipio de Ixtapaluca, se hace necesario implementar un mecanismo de defensa, de carácter técnico, técnico y político, que les permita resolver su situación, para un mejor desarrollo de vida socio-cultural.



taller 3

**REESTRUCTURACION Y
EQUIPAMIENTO URBANO**

San Francisco Acuautla, Mex.



tesis profesional

plano

AMBITO REGIONAL

89

REPÚBLICA MEXICANA

LIMITES

AL NOROCCIDENTE: con los EE. UU. y el Océano Pacífico.
AL NOROCCIDENTE: con los EE. UU. y el Océano Pacífico.
AL NOROCCIDENTE: con los EE. UU. y el Océano Pacífico.

EXTENSION POLITICA

La extensión política que se otorga a este Estado es la que se indica en el artículo 117 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos.

POBLACION

Según el censo de 1970, la población total del Estado es de 1,000,000 habitantes.



ESTADO DE MEXICO

LIMITES

AL NOROCCIDENTE: con el Estado de Hidalgo y el Estado de Tlaxcala.
AL NOROCCIDENTE: con el Estado de Hidalgo y el Estado de Tlaxcala.

COMPTES POLITICOS

El Estado de México se divide en 117 municipios.

POBLACION

Según el censo de 1970, la población total del Estado es de 1,000,000 habitantes.

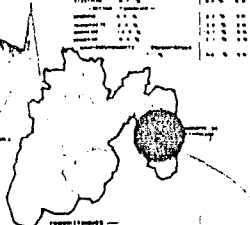
EXTENSION POLITICA

La extensión política que se otorga a este Estado es la que se indica en el artículo 117 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos.

POBLACION

Según el censo de 1970, la población total del Estado es de 1,000,000 habitantes.

Superficie total	150,000	km ²
Superficie agrícola	100,000	km ²
Superficie forestal	20,000	km ²
Superficie urbana	10,000	km ²
Superficie industrial	5,000	km ²
Superficie residencial	5,000	km ²
Superficie comercial	5,000	km ²
Superficie pública	5,000	km ²
Superficie privada	5,000	km ²
Superficie estatal	5,000	km ²
Superficie municipal	5,000	km ²
Superficie comunal	5,000	km ²
Superficie particular	5,000	km ²



SAN FRANCISCO ACUAUTLA

LIMITES

AL NOROCCIDENTE: con el Estado de Hidalgo y el Estado de Tlaxcala.

COMPTES POLITICOS

El municipio de San Francisco Acuautla se divide en 117 localidades.

POBLACION

Según el censo de 1970, la población total del municipio es de 10,000 habitantes.

MUNICIPIO DE ACAPULCO

El municipio de Acapulco se divide en 117 localidades.

POBLACION

Según el censo de 1970, la población total del municipio es de 10,000 habitantes.

COMPTES POLITICOS

El municipio de Acapulco se divide en 117 localidades.

POBLACION

Según el censo de 1970, la población total del municipio es de 10,000 habitantes.

MUNICIPIO DE ISTAPALAPA

El municipio de Istapalapa se divide en 117 localidades.

POBLACION

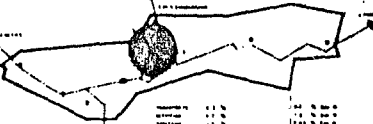
Según el censo de 1970, la población total del municipio es de 10,000 habitantes.

COMPTES POLITICOS

El municipio de Istapalapa se divide en 117 localidades.

POBLACION

Según el censo de 1970, la población total del municipio es de 10,000 habitantes.



Superficie total	150,000	km ²
Superficie agrícola	100,000	km ²
Superficie forestal	20,000	km ²
Superficie urbana	10,000	km ²
Superficie industrial	5,000	km ²
Superficie residencial	5,000	km ²
Superficie comercial	5,000	km ²
Superficie pública	5,000	km ²
Superficie privada	5,000	km ²
Superficie estatal	5,000	km ²
Superficie municipal	5,000	km ²
Superficie comunal	5,000	km ²
Superficie particular	5,000	km ²



REESTRUCTURACION Y EQUIPAMIENTO URBANO
 Calle 3 / en francisco acuautla, mex.

tesis profesional
RABITO REGIONAL

Avance: 1:4000
 Fecha: 1970
 Escala: 1:4000



Tiene por objeto el detectar la posible área de influencia de la zona de estudio, así como la relación que guarda con la zona de trabajo, con el fin de determinar el papel que juega tanto en la microregión como en la región de que forma parte.

Para delimitar el área de estudio se pueden adoptar diferentes métodos según sea el caso y las condicionantes del mismo estudio.

Dentro de estos métodos se pueden enlistar los siguientes:

Zonas de comportamiento homogéneo;
(Sistemas de ciudades)

Relaciones sociales y dependencia de servicios;
(Sistemas de enlace)

Continuidad de la zona urbana;
(Aspectos demográficos)

Barreras físicas y/o límites políticos;
(Aspectos físico-naturales).

Después de analizar estos métodos optamos que los más convenientes, dado el criterio que se va a utilizar son:

Nuestra zona de estudio la delimitamos por continuidad de la zona urbana y por barreras físicas y límites políticos.



**REESTRUCTURACION Y
EQUIPAMIENTO URBANO**
taller 3 / en san francisco acuatlan, mex.



tesis profesional

**DELIMITACION DE LA
ZONA DE ESTUDIO.**

Para la elaboración de este estudio fué necesario realizar una delimitación de la localidad, esta se formula en base a la fotografía aérea más reciente (1983), de la zona en que aparecía una determinada área construída que, posteriormente fué actualizada con la investigación de campo, en base a los últimos asentamientos.

El criterio de delimitación por continuidad de la zona urbana se basa en que, debido a que el tema de tesis es una reestructuración urbana, la zona de estudio está representada por la mancha urbana existente, en esta zona encontramos que se localiza un alto porcentaje de baldíos, por lo que al realizar nuestras propuestas a corto, mediano y largo plazo, en base a las proyecciones de crecimiento, se determina hacer uso de estos baldíos, ya que el suelo es apropiado para los futuros asentamientos, por lo tanto, no se requiere de terrenos que estén fuera de esta mancha urbana.

El segundo criterio que se utilizó para definir nuestra zona de estudio es el método de barreras físicas y límites políticos, que por coincidencia se ajusta a la poligonal de la mancha urbana existente.

Al norte se delimita por una gran extensión de terrenos que resguarda el ejército y los utiliza como reserva ecológica, en donde se plantan árboles de diversas especies.

Al poniente se encuentran parte de los terrenos de la colonia Texalpa, que se utilizan como sembradíos, estos terrenos son ejidos de algunos pobladores de San Francisco, y les sirven como fuente captadora de recursos económicos y alimenticios. Estas propiedades se distribuyen equitativamente a 2 Has. por ejidatario, esta zona representa una barrera natural.



**REESTRUCTURACION Y
EQUIPAMIENTO URBANO**

taller 3 / san francisco acapulca. mex.



tesis profesional

DELIMITACION DE LA
ZONA DE ESTUDIO

26

Al sur se ubican también una porción de tierras que se utilizan como sembradíos además de éstos, el gobierno del municipio de Ixtapaluca tiene contemplado crear una laguna de oxidación en esta zona.

Al oriente, independientemente de la barrera física que representa la carretera que atraviesa al pueblo, que lo liga a Ixtapaluca y Coatepec, ha sido rebasada por la mancha urbana, por lo que fue necesario delimitar este punto, con los terrenos destinados a la siembra, considerándolos como una barrera natural.

Para delimitar la poligonal (límites de la mancha urbana), se dividió en retículas de 100 x 100 mts. (una hectárea), paralelas al norte magnético, requiriendo que las superficies construídas quedaran dentro de la misma, dicha zona de estudio cuenta con 144 Has., con una población actual de 7,461 Hab. (1983), obteniendo con estos datos lo que se considera como plano base.

En este plano aparece información necesaria para el inicio del trabajo, tales como:

Delimitación de la mancha urbana.

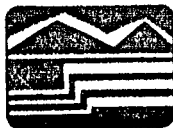
Curvas de nivel a cada metro.

Traza urbana existente, en cuanto a calles y avenidas con sus respectivos nombres.

Acceso y destino de la principal vía de comunicación.

Coordenadas gráficas y orientación.

Accidentes del terreno (Topografía, cañadas).



taller 3

**REESTRUCTURACION Y
EQUIPAMIENTO URBANO**

San Francisco Ocuautla. Mex.



tesis profesional

DELIMITACION DE LA
ZONA DE ESTUDIO.

27

Tiene como finalidad ofrecer un estudio del comportamiento del medio natural en el que se encuentra la zona de estudio, así como el detectar las zonas aptas para el desarrollo de los asentamientos, tomando en consideración el medio físico existente, con el fin de orientar de manera racional el desarrollo de las actividades del hombre en condiciones favorables.

La localización geográfica de San Francisco Acuautla se encuentra en el Municipio de Ixtapaluca, Edo. de México, a una distancia de 32 Km. al este del Distrito Federal por la carretera libre a Texcoco, a una altura de 2,300 m. sobre el nivel del mar, ocupando 144 hectáreas (mancha urbana) y cuenta con una población de 7,461 habitantes (1983).

Sus coordenadas son: 19° 21' latitud norte y 98° 51' de longitud este. Con respecto al meridiano de Greenwich.

Limita al norte con la Sierra de Quetzáltepec; al sur con una gran explanada que conduce al antiguo Lago de Chalco; al este se encuentra un núcleo de montañas de las cuales sobresalen la del Tejocote Grande y al poniente La Cordillera del Parque Nacional Zoquapan.



**REESTRUCTURACION Y
EQUIPAMIENTO URBANO**

taller 3 / san francisco acuautla. mex.



tesis profesional

PROFO

**ANALISIS DEL MEDIO
FISICO**

28

TOPOGRAFIA .

Orográficamente en la localidad de San Francisco Acuautla se presentan las siguientes formas características de su relieve; llanuras y lomerías, quedando dentro de la Sub-Provincia de lagos y volcanes del Anahuac y rodeado por las colinas redondeadas. Se ubica entre zonas sensiblemente planas que van de 0 a 10% pendiente, formadas principalmente por valles, cuenta con una cañada que divide al pueblo de la colonia.

" CRITERIOS PARA LA UTILIZACION DE PENDIENTES " .

PENDIENTE

- 0 - 2% Adecuada para tramos de 100 Mts., pero inadecuada para tramos que revasen ésta longitud, porque existe el problema en cuanto al tendido de redes subterráneas de drenaje.
- 2 - 5% Óptima, no presenta problemas al tendido de drenaje natural, ni al subterráneo, vialidad, redes de servicio, construcción y obra civil.
- 5 - 15% Adecuada pero no óptima, plantea ligeros problemas para el uso urbano, el costo en la ingeniería civil resulta no muy elevado.
- 5 - 30% Moderada su uso presenta dificultades en la planeación de redes de servicios, vialidad y construcción entre otras.

MAYORES DE

- 45% Es un rango de pendiente considerado en general como no apto para uso urbano, por los altos costos que implicaría la introducción, operación, mantenimiento de las obras de infraestructura y equipamiento urbano.

Por lo antes mencionado la generalidad de la localidad es potencialmente apta para uso urbano.



taller 3

REESTRUCTURACION Y
EQUIPAMIENTO URBANO

San Francisco Acuautla, Mex.



tesis profesional

EDAFOLOGIA Y GEOLOGIA

La mayor parte de los suelos son de agricultura mecanizada estacional, con alto grado de desarrollo agrícola. Los principales cultivos son: Maíz, frijol, cebada, avena, calabaza, habas y maquey, todo esto en una superficie aproximada de 1,520 Has. Siendo toda la siembra de temporal.

Este terreno es totalmente apto para todo tipo de construcciones.

Posibilidades de uso forestal; en ésta zona podría existir una vegetación abundante, pero los árboles han sido atacados incontrolablemente por las Autoridades, locatarios y la compañía Peña Pobre, sin considerar una reforestación adecuada.



**REESTRUCTURACION Y
EQUIPAMIENTO URBANO**

taller 3 con Francisco Acosta, Mex.



tesis profesional

EDAFOLOGIA Y GEOLOGIA

Los recursos hidrológicos de la localidad son escasos y se componen básicamente de los siguientes elementos: (RH - 26 = Región Hidrológica I límite). El Río San Francisco que cruza longitudinalmente el pueblo, actualmente es una cañada de caudal exclusivo en la época de lluvias, apto para la agricultura por medio de canalizaciones fuera de la mancha urbana, que también puede funcionar como captadora de aguas negras, encausándolas hacia una futura laguna de oxidación ubicada fuera del poblado.

Cuentan con tres pozos de los cuales solo funcionan dos y de los que se extrae el agua por medio de bombeo a los tanques de almacenamiento y de éstos al abasto domiciliario por el sistema natural de gravedad.



**REESTRUCTURACION Y
EQUIPAMIENTO URBANO**

taller 3 / san francisco acapulca. mex.



teris profesional

PROF.

HIDROLOGIA

31

Posibilidad de uso forestal F4 (E) T - 3 H

F4 (E) = No apto para la explotación forestal
T = Técnicas de extracción, aptitud alta
3 H = Suelo Subhúmedo.

Posibilidad de uso agrícola A1 CL (r) - 3 H

A1 = Agricultura mecanizada estacional
C = Desarrollo de los cultivos, aptitud alta
L = Labranza, aptitud alta
(r) = Aplicación de riego, aptitud media
3 H = Suelo Subhúmedo.

Vegetación y uso actual AT - BC

AT = Agricultura de temporal
BC = Bosque cultivado, fuera de la mancha urbana y en zona restringida de Propiedad Federal.

Posibilidad de uso pecuario P.1.1 fmg (V) - 3 H

P.1.1 = Capacidad de uso pecuario, terreno apto para agricultura.
f = Desarrollo de especies forrajeras, aptitud alta
m = Establecimiento de pastizal cultivado, aptitud alta.
g = Movilidad en el área de pastoreo, aptitud alta.



**REESTRUCTURACION Y
EQUIPAMIENTO URBANO**

taller 3

San Francisco Acuautla, Mex.



tesis profesional

DATO USO POTENCIAL
DEL SUELO

(V) = Condición de la vegetación natural aprovechable, pobre.
3 H = Régimen de humedad disponible, suelo subhúmedo.

La mayor parte del suelo es de agricultura mecanizada estacional, con alto grado de desarrollo agrícola, los principales cultivos son: maíz, frijol, cebada, avena, calabaza, habas y maguey. Todo esto en una superficie aproximada de 1,520 Has., siendo toda la siembra de temporal, con escasas posibilidades de uso forestal.



**REESTRUCTURACION Y
EQUIPAMIENTO URBANO**

taller 3 / san francisco acapulca, mex.



tesis profesional

tesis

USO POTENCIAL
DEL SUELO

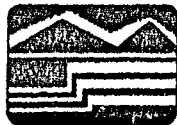
CLIMA:

Templado - subhúmedo, con lluvias en verano, régimen de lluvias en los meses de junio, julio, agosto y septiembre.

Los meses calurosos son: abril, mayo, junio.

La dirección de los vientos predominantes son de norte a sureste.

Temperatura media	15.1° C
Temperatura máxima extrema	39° C
Temperatura mínima extrema	-8° C
Precipitación total	660 mm.
Número de días con helada	24 promedio
Frecuencia de granizadas	0.2 días



**REESTRUCTURACION Y
EQUIPAMIENTO URBANO**

taller 3 san francisco acapulco. mex.



tesis profesional

tema

CLIMA

59

FLORA:

En la actualidad este poblado no cuenta ya con ningún tipo de vegetación silvestre.

Los árboles han sido atacados incontrolablemente, sin considerar una reforestación adecuada.

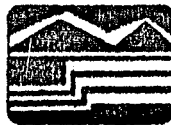
Actualmente la Secretaría de la Defensa Nacional, por medio de la zona militar de Ixtapaluca, ha determinado dar solución a esta problemática, delimitando una reserva ecológica, donde plantan árboles de las siguientes especies:

Pirul, pino, oyamel, Aile, cedro, entre otros, y de vegetación silvestre: Nopales, magueyes y espinos.

FAUNA:

Es importante señalar, que debido a los incontrolados y desmedidos asentamientos humanos e industriales. La fauna es consecuentemente muy escasa, ya que se ha atacado injustamente a las liebres, especie que se encuentra en período de extrema extinción, - asimismo puede suceder con los conejos y las ardillas.

También existe una gran variedad de insectos, gusanos y lombrices, algunos inofensivos y dañinos, tanto para la agricultura como para la población.



**REESTRUCTURACION Y
EQUIPAMIENTO URBANO**

taller 3 / con francisco acuatlla. mex.



tesis profesional

FLORA Y FAUNA

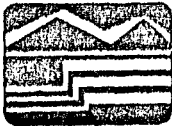
El análisis de los aspectos antes mencionados tiene como objetivo principal, el detectar la problemática existente, en un entendimiento claro y conciso que nos permita - proponer las soluciones adecuadas tanto a nivel teórico como técnico.

En cuanto a la cañada podemos decir que no es aprovechada adecuadamente, ya que se utiliza como zona de desechos y basura, situación de por más antihigiénica, que se presenta como un foco de infección a gran escala, pues cuando es época de lluvias, éstos - son arrastrados y depositados en diversos puntos, la solución es primeramente una limpieza exhaustiva y constante que permita su fluidez en tiempo de lluvias para encauzarlas por medio de canales a las zonas de cultivo ó también considerar la propuesta del municipio, consistente en utilizarla como canal captador de aguas negras y mandarlas a una futura planta de tratamiento por medio de una laguna de oxidación, localizadas fuera de la zona de estudio. La fauna requiere de una delimitación natural para su crecimiento salvaje, o formar granjas para su desarrollo.

La flora sufre también la enfermedad del crecimiento poblacional, porque no se ha puesto interés en el daño que se causa al rompimiento ecológico, ya que la reforestación es mínima, tomando como base las décadas que pasan para que un árbol sea adulto.

De la Edafología, Geología y Usos potenciales del suelo, si no son aprovechados adecuadamente, sufrirán las consecuencias de sus necesidades.

Estos terrenos son aptos totalmente para cualquier tipo de construcción, se pueden utilizar para huertas, áreas verdes, agricultura, ganadería, con posibilidades en algunas zonas como reserva ecológica y por último si no es aprovechada debidamente su mina (extracción de grava y arena), ya que esta fuente de ingresos puede ser determinante en un momento dado.



taller 3

**REESTRUCTURACION Y
EQUIPAMIENTO URBANO**

San Francisco acapulca. mex.



tesis profesional

1999

CONCLUSION DEL
ANALISIS

Así podemos concluir que los problemas que aquejan a este poblado, son graves y pueden llegar a ser en un momento dado irresolubles. Este estudio tiende a servir de apoyo y argumento para que la comunidad lo utilice ante las autoridades del municipio, para los fines que a ellos convengan.



**REESTRUCTURACION Y
EQUIPAMIENTO URBANO**

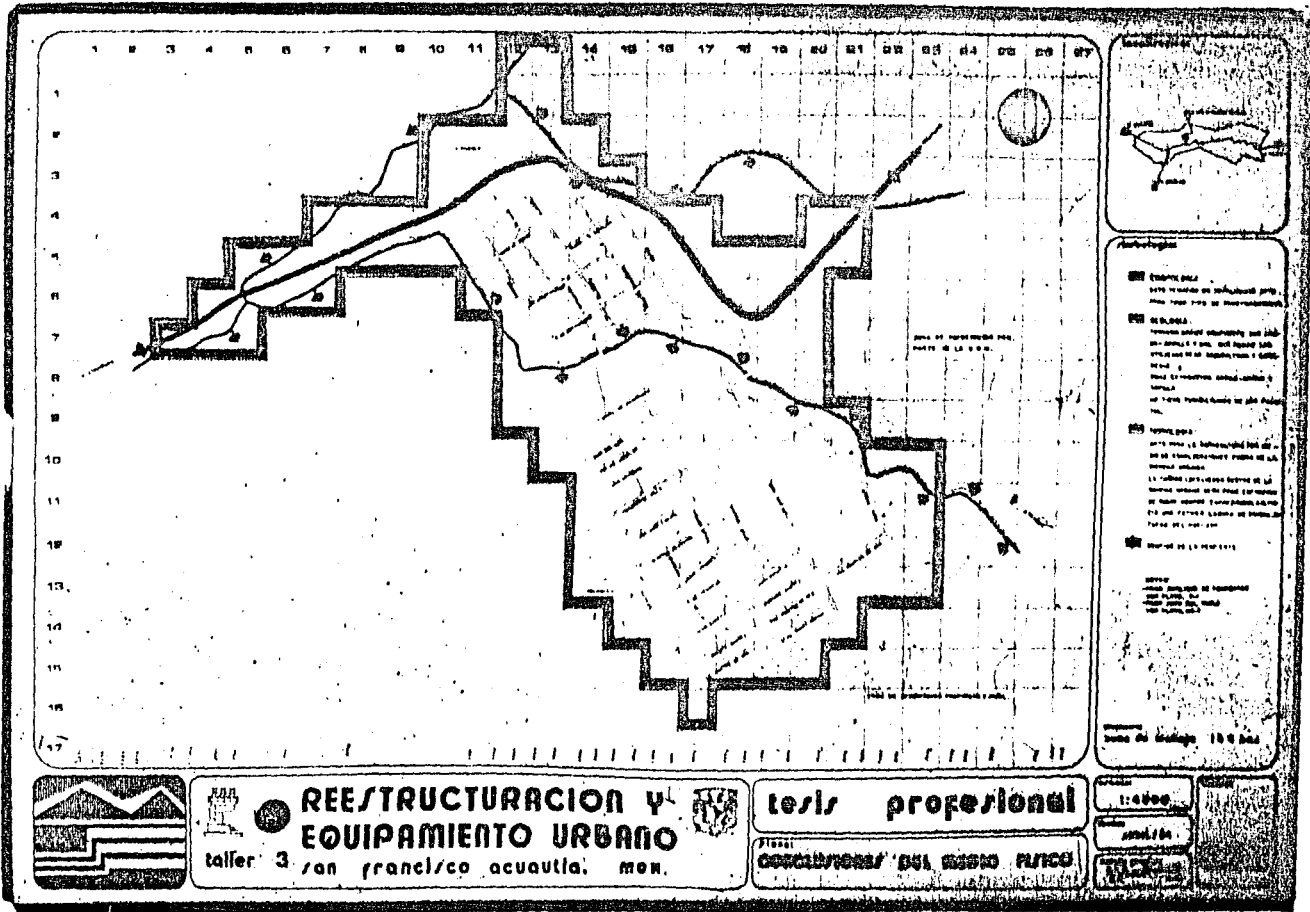
taller 3 / san francisco acuatlla. mex.



tesis profesional

plano CONCLUSION DEL
ANALISIS

59



REESTRUCTURACION Y EQUIPAMIENTO URBANO

taller 3 / an franco/co acuautia, mon.



tesis profesional

CONCEPCION DEL MISMO PLANO

1:4000

1961/62

1:4000

Para lograr el análisis de una zona de trabajo, primeramente es necesario contar con elementos y datos históricos para poder dar un enfoque más conciso, en relación al desarrollo que sufrió la localidad en su andar por el tiempo.

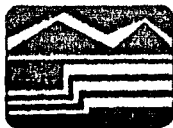
La palabra Acuatla tiene su origen en la lengua Nahuatl y significa "Lugar entre lagunas o ríos".

La fundación del poblado de San Francisco Acuatla se inicia a principios del siglo XVIII, por medio de la fundación de una hacienda del mismo nombre, lo cual trajo consigo a campesinos para la labranza de sus tierras, estas personas se asentaron en forma tangencial, sobre los extremos del camino que lleva a la hacienda.

A fines del siglo XVIII se levanta lo que fue una capilla de paso y hoy representa la Iglesia de San Francisco de Asís, ésta la fundaron los frailes de la orden de San Francisco, la religión, que en ese tiempo jugaba un papel preponderante en la vida de las gentes, sirvió en un momento dado como eje central para la formación del poblado, ya que los pobladores con más recursos se empiezan a asentar en los alrededores de la Iglesia, sin tomar en consideración una traza urbana definida, creándose así su llamado "centro".

Este centro alcanza su mayor extensión en el siglo XIX, de tal manera que llega a crearse totalmente el pueblo de San Francisco Acuatla.

Pasaron muchos años y es a principio de este siglo XX, precisamente en el periodo que abarca la revolución Mexicana, que San Francisco empieza lo que fue su primer proceso de expansión, ya que, gracias a la expedición de la Constitución de 1917, que establecía en uno de sus artículos, "Que las haciendas que contaban con grandes extensiones de tierras (Latifundios), fuesen repartidas equitativamente a los pobladores de escasos recursos",



taller 3

**REESTRUCTURACION Y
EQUIPAMIENTO URBANO**

San Francisco Acuatla, Mex.



tesis profesional

DATA

ANTECEDENTES
HISTORICOS

39

así de esta manera se crean los primeros grupos de ejidatarios, porque determinan extender sus propiedades más allá de los límites de su poblado hacia el perímetro y hacia los extremos del mismo.

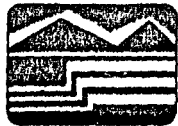
En el año de 1940, los pobladores abarcan casi un cuarto de su territorio, por lo que consideran necesario empezar a ocupar algunas tierras que tenían destinadas al cultivo para pasar a ser habitacionales, eliminando poco a poco sus fuentes de ingresos.

Este cambio radical se vio más afectado cuando con el transcurso del tiempo, se empezaron a realizar los primeros asentamientos fabriles (1945-1955), en la cabecera municipal (Ixtapaluca, Ayotla).

Los nativos de San Francisco aprovechan esta oportunidad e inician el abandono del campo para unirse a las nuevas fuentes de desarrollo laboral, que les redituaba un mejor salario en menos horas de trabajo, marcando con este cambio el comienzo de lo que hoy es San Francisco, un pueblo dormitorio.

El tener un mejor salario crea la necesidad de una mejor morada, por lo que los pobladores consideran conveniente ocupar otras tierras más alejadas del centro, ya que éste se encuentra prácticamente saturado, considerando que los terrenos que ocupan al poniente del pueblo son los más apropiados, creándose de esta manera lo que se conoce como la "Colonia Texalpa", de San Francisco, (lugar habitado en su mayoría), por hijos de campesinos natos de esta región.

La colonia es una zona nueva, donde se aprecia una traza urbana mejor definida, con una calidad de vivienda de mejores características que en el pueblo de San Francisco.



taller 3

**REESTRUCTURACION Y
EQUIPAMIENTO URBANO**

San Francisco Oaxaca, Mex.



tesis profesional

1960

**ANTECEDENTES
HISTORICOS**

40

Estos cambios originaron un desequilibrio total en los aspectos: sociales, económicos, políticos y ecológicos de la localidad, por su desmesurado crecimiento horizontal.

Actualmente las tendencias de crecimiento se prevén de la siguiente forma:

Al poniente; se encuentran lo que resta de los terrenos de la colonia Texalpa, estos son propiedad de ejidatarios, que se ven en la necesidad de vender sus parcelas, sin importar las consecuencias que acarrearán con su determinación.

Al sur; también se encuentran tierras de sembradíos, pero ésta fuente de trabajo la están aniquilando, ya que los terrenos los están utilizando para zona habitacional.

Finalmente, al oriente se encuentra la carretera federal que une a San Francisco con Ixtapaluca y Coatepec, esta condición de vía de comunicación sirve como pretexto para que los asentamientos se originen tengencialmente a ésta.

Como se puede apreciar es de urgencia extrema el delimitar una zona definitiva de crecimiento, si no es así, dentro de poco tiempo este poblado será uno más dentro de la gran red de telarañas de los municipios conurbados.



**REESTRUCTURACION Y
EQUIPAMIENTO URBANO**

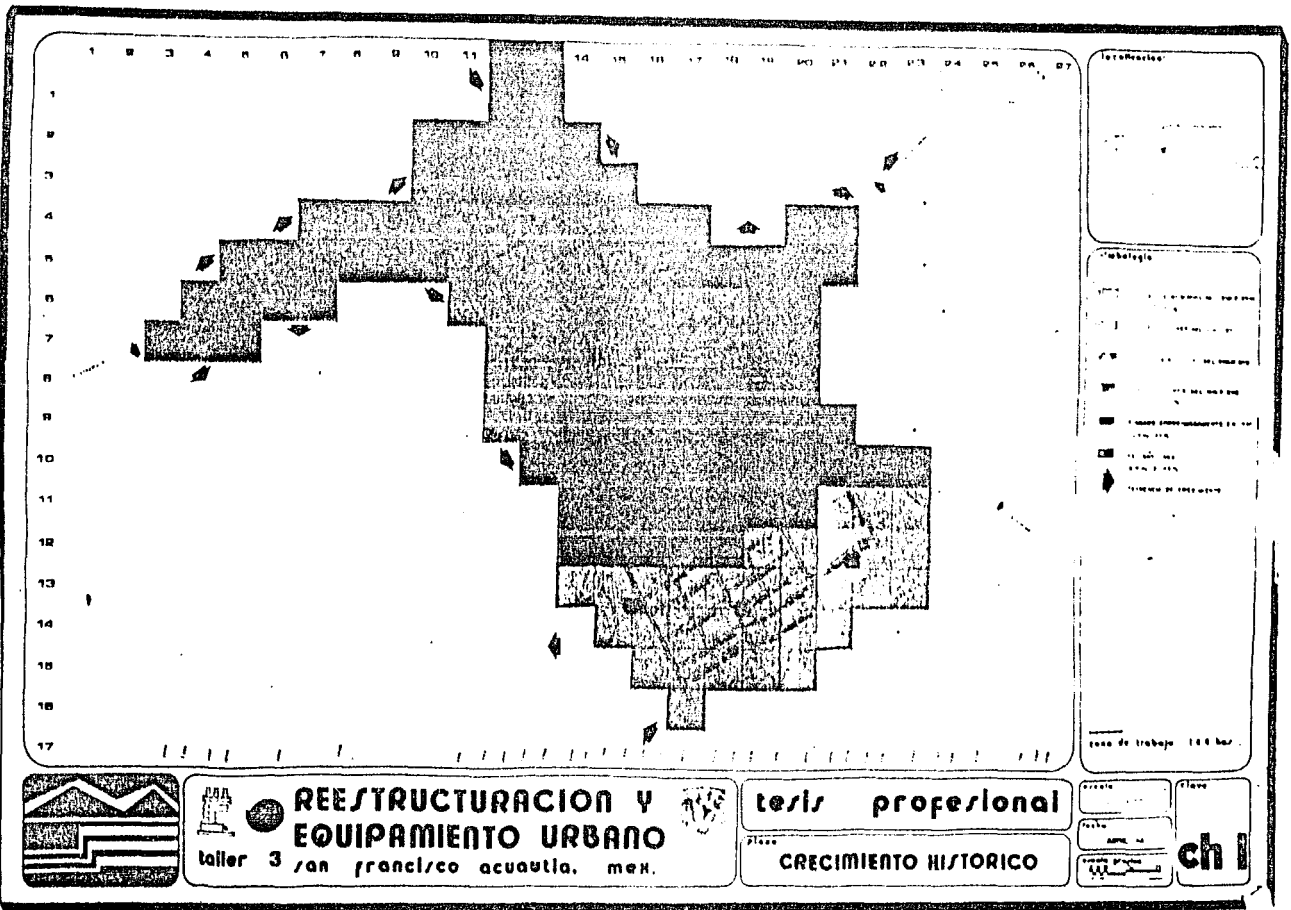
taller 3 / san francisco acapulca. mex.



tesis profesional

DETO

ANTECEDENTES
HISTORICOS



Se analizaron los diferentes usos que conforman la zona de estudio, para considerarlos en la planeación del desarrollo urbano, incorporándolos, protegiéndolos y preservándolos para obtener un mayor beneficio económico y social, encontrando la siguiente situación:

Usos del Suelo	Sup./Ha.	Porcentaje
Habitacional	96.5	67.01 %
Asentamientos Irregulares	32.8	22.78 %
Educación	4.2	2.92 %
Deporte	4.0	2.78 %
Industria	2.9	2.01 %
Baldíos	2.5	1.74 %
Servicios	1.1	0.76 %

Como se puede apreciar el uso habitacional controlado y los asentamientos irregulares ocupan los primeros sitios, lo cual ha hecho que no existan zonas de áreas verdes dentro de la mancha urbana, de acuerdo a este análisis de densidad de usos del suelo destinado a equipamiento, la mala distribución del uso recreativo de servicios lo hacen insuficiente, por lo que es necesario utilizar una redensificación, ocupando los baldíos y reubicando las áreas; educativas, de servicios y de deportes.

En la localidad se ha detectado que el uso del suelo no es aprovechado adecuadamente, debido principalmente a los hábitos y costumbres de los pobladores, ya que dentro de sus grandes lotes la mayor área de éstos la destinan a corrales y parcelas, dejando a la vivienda en un segundo término.



taller 3

**REESTRUCTURACION Y
EQUIPAMIENTO URBANO**

con francoisco acuatlla. mex.



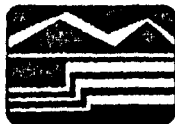
tesis profesional

tema

USOS DEL SUELO

43

Los lotes baldíos que se encuentran principalmente en la zona centro del poblado, provocan una subutilización de usos, creando áreas de manzanas huecas que representan el 2.5%, ésto lógicamente va en perjuicio de sus moradores, las parcelas de cultivo temporal, las que por cierto son poco productivas debido principalmente a la falta de una adecuada técnica de cultivo, requieren de una ubicación correcta con capacitación permanente de sus propietarios, para obtener beneficios que satisfagan sus necesidades.



**REESTRUCTURACION Y
EQUIPAMIENTO URBANO**

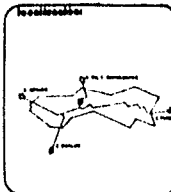
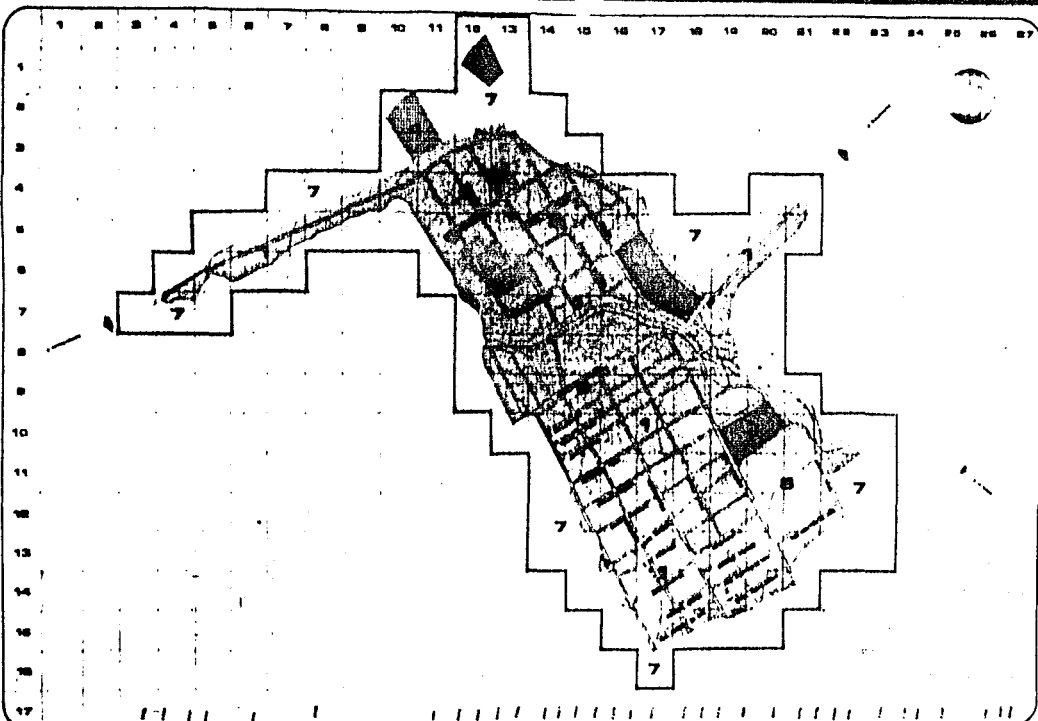


taller 3 / san francisco acapulco, mex.

tesis profesional

tema

USOS DEL SUELO



Clasificación

<input type="checkbox"/>	Urbano	80%	10%
<input type="checkbox"/>	Suburbano	15%	5%
<input type="checkbox"/>	Rural	5%	0%
<input type="checkbox"/>	Agropecuario	1%	0%
<input type="checkbox"/>	Forestal	1%	0%
<input type="checkbox"/>	Reserva	0%	0%

Notas:

- El uso de terrenos forestales se define en el artículo 100 del Reglamento de Fomento y Desarrollo Agrario, del Estado de México.
- El uso de terrenos forestales se define en el artículo 100 del Reglamento de Fomento y Desarrollo Agrario, del Estado de México.

escala de trabajo 1:600



REESTRUCTURACION Y EQUIPAMIENTO URBANO
 taller 3 san francisco acapulca, mex.

tesis profesional

USOS DEL SUELO

Fecha:
1980
Mes:
ABRIL/80



Se analizaron la relación existente entre población y usos urbanos, sirviendo de apoyo para realizar el pronóstico de la demanda de suelo urbano y sus diversas concentraciones, fué necesario dividir el poblado por zonas, ya que éste presenta anomalías en su expansión territorial.

DIAGNOSTICO

Zona	Hab./Ha.	Ha.	Población	Porcentaje
I	100	67	6,444	86.37 %
II	24	37	879	11.78 %
III	7	40	137	1.85 %

Población (1983) = 7,461 Hab.

Area total Z.T. = 144 Ha.

PRONOSTICO (Según redensificación a mediano plazo).

Zona	Hab./Ha.	Ha.	Población	Porcentaje
I	200	67	13,400	71.65 %
II	100	37	3,700	19.78 %
III	40	40	1,600	8.57 %

Estos cuadros nos permiten decidir que para la realización de cualquier proyecto urbano deberán contemplarse estas densidades medias, ya que el uso de densidades altas generarían una serie de problemas para la dotación de servicios de infraestructura y equipamiento.



**REESTRUCTURACION Y
EQUIPAMIENTO URBANO**

taller 3 con francisco acosta. mex.



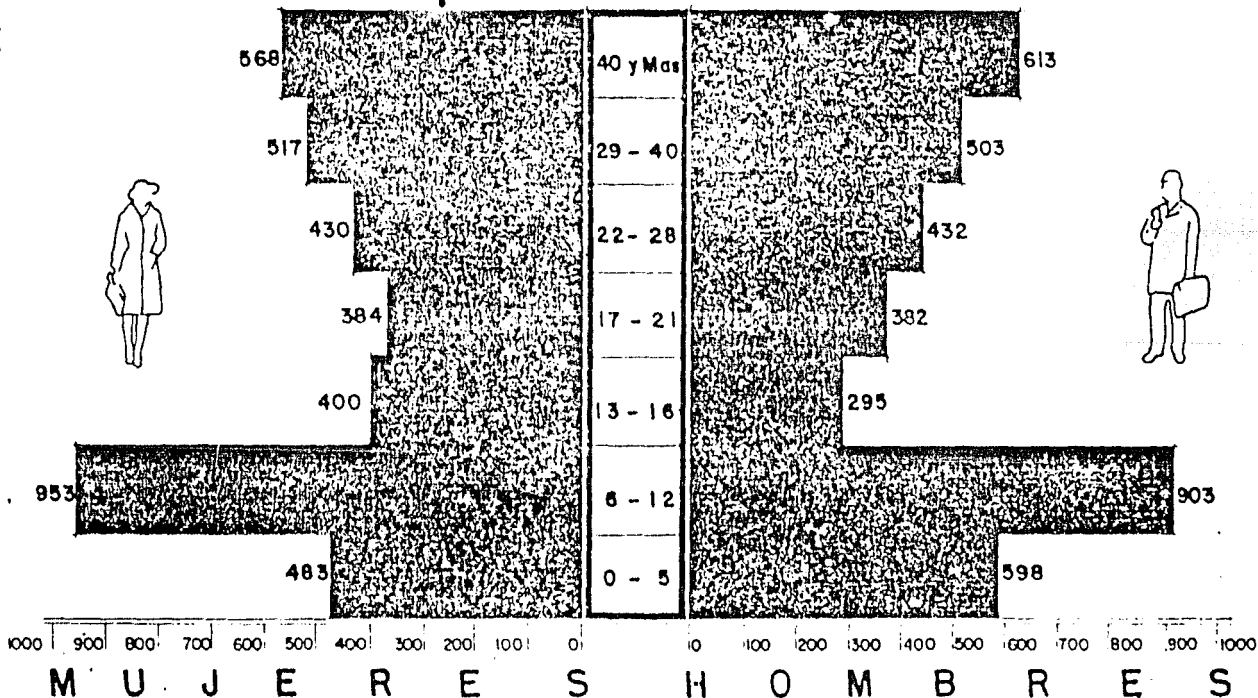
tesis profesional

DENSIDAD DE
POBLACION

TOTAL 3735

TOTAL 3726

EDAD



Nº DE HABITANTES año 1983
7 4 6 1

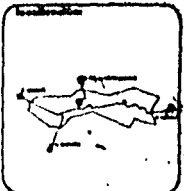
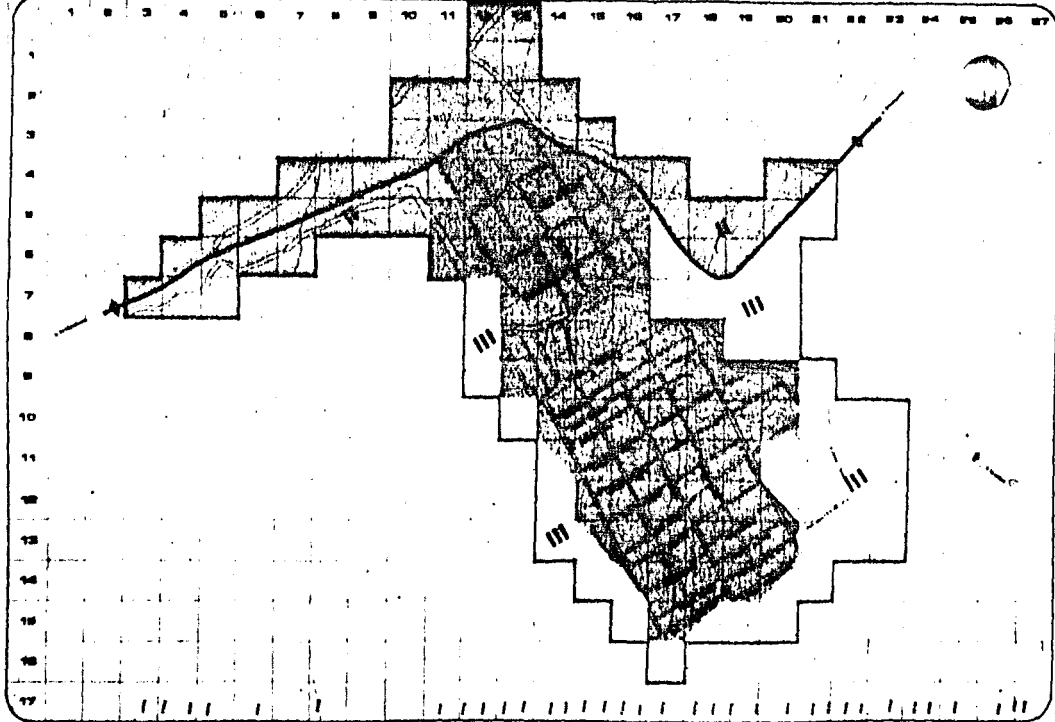
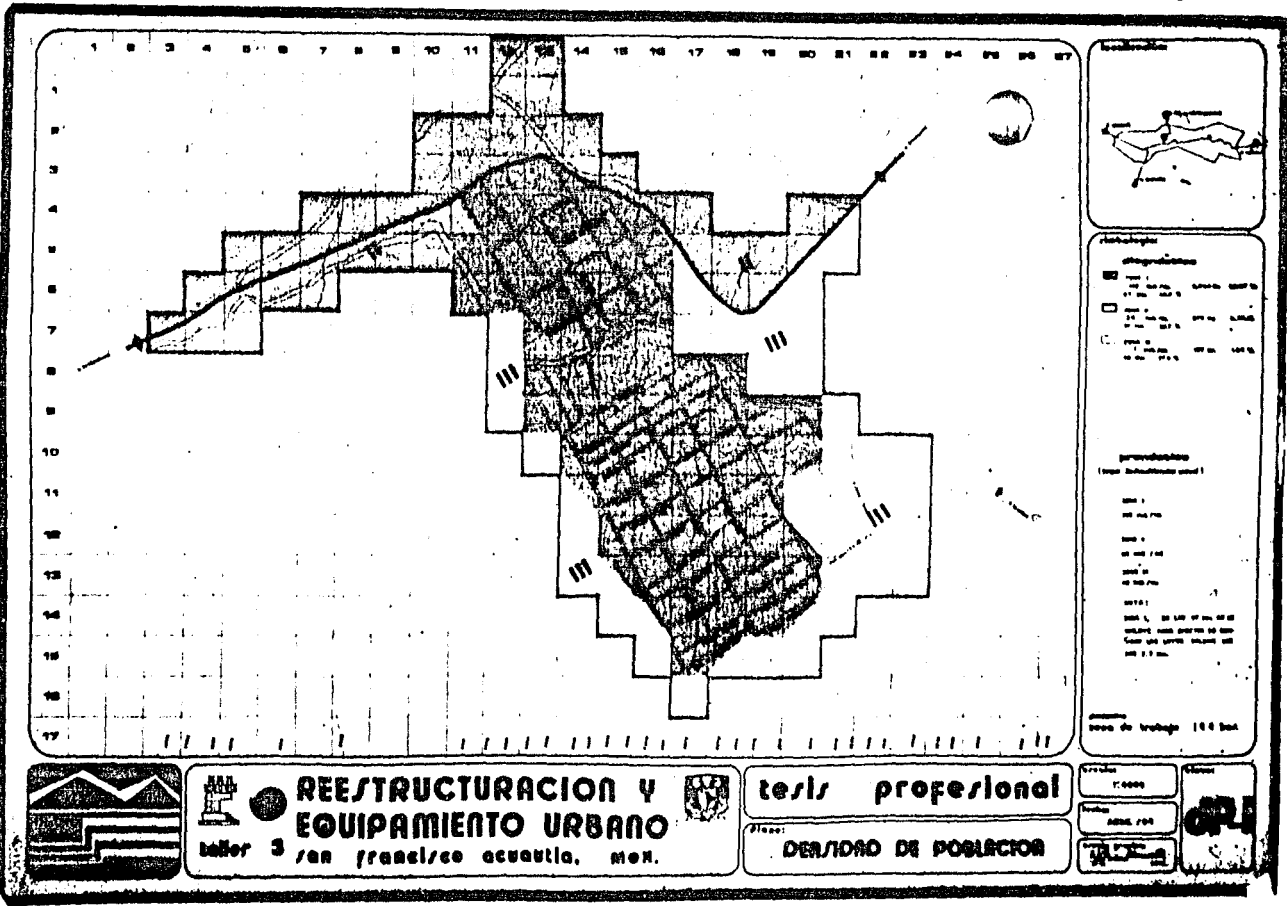


REESTRUCTURACION Y EQUIPAMIENTO URBANO
taller 3
san francisco acuatla, mex.



tesis profesional

PIRAMIDE DE EDADES



distribuciones

- zona 1
- zona 2
- zona 3
- zona 4
- zona 5

propiedades
(con subdivisiones)

- zona 1
- zona 2
- zona 3
- zona 4
- zona 5
- zona 6
- zona 7
- zona 8
- zona 9
- zona 10
- zona 11
- zona 12
- zona 13
- zona 14
- zona 15
- zona 16
- zona 17
- zona 18
- zona 19
- zona 20
- zona 21
- zona 22
- zona 23
- zona 24
- zona 25
- zona 26
- zona 27

Área de trabajo 100 ha



REESTRUCTURACION Y EQUIPAMIENTO URBANO
taller 3 / con francisco escuella, MEX.

tesis profesional
DENSIDAD DE POBLACION

Área: 100 ha

Área: 100 ha

Área: 100 ha

Área: 100 ha

Se identificaron y analizaron la existencia de zonas saturadas que requieren políticas de regeneración, la existencia de baldíos que serán de utilidad para la ubicación de elementos de equipamiento urbano carentes en la población y zonas para nuevos asentamientos.

Zona	m ² /Ha.	Sup./Ha.	Porcentaje
1	2,300	67.0	46.53 %
2	620	37.0	25.69 %
3	480	40.0	27.78 %

La densidad de construcción de la zona de trabajo, nos determina que el porcentaje más alto se localiza en la zona 1 comprendida entre el pueblo y la colonia, dentro de los límites de la traza urbana, esta es la zona más saturada, se compone indistintamente por viviendas de uno, dos ó más niveles, la zona 2 localizada tangencialmente a la carretera nos determina el porcentaje más bajo, ya que la secuencia de viviendas así como su distribución son más precarias, y por último la zona 3 ubicada hacia los extremos de la poligonal nos muestra también diversos tipos de construcción, dentro de estas zonas la ubicación de baldíos ocupan un 25% del total, lo que nos permite localizar los nuevos edificios en estas áreas.



**REESTRUCTURACION Y
EQUIPAMIENTO URBANO**

taller 3 / con francisco acosta. mex.

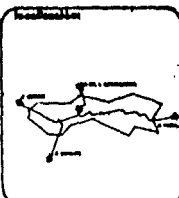
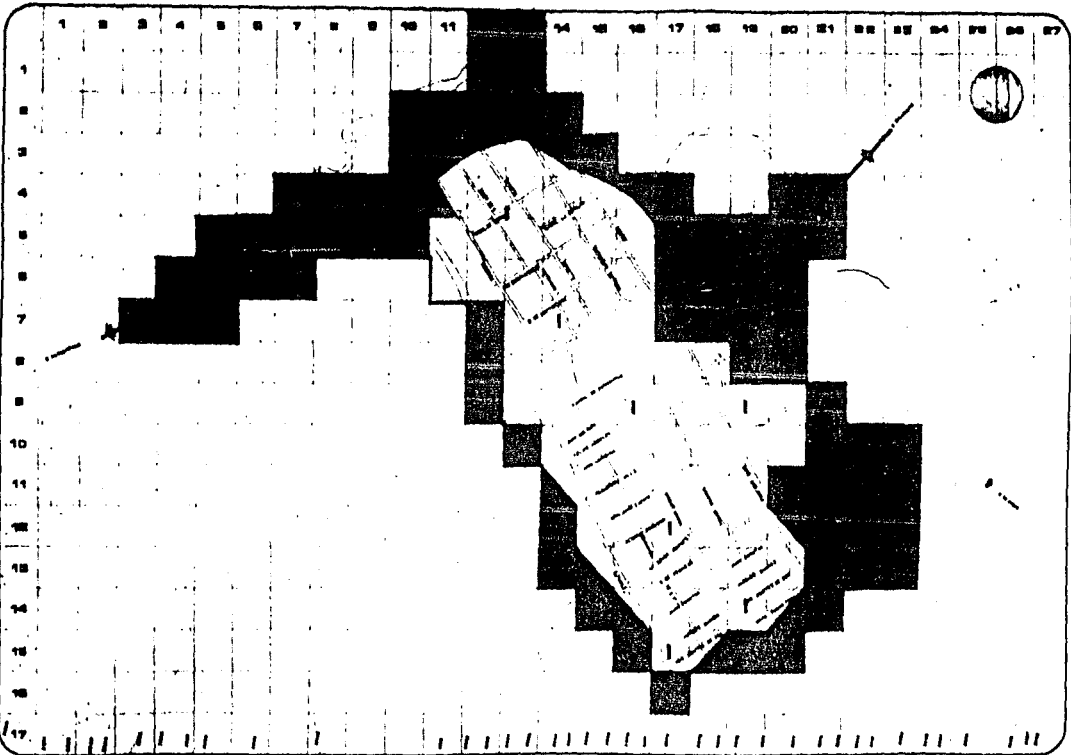


tesis profesional

plano

DENSIDAD DE
CONSTRUCCION

48



- Legenda
- Zona de reserva natural
 - Zona de reserva ecológica
 - Zona de reserva paisajística

Escala de trabajo 1:400



REESTRUCTURACION Y EQUIPAMIENTO URBANO

taller 3 San Francisco Acuña, Mex.

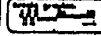


tesis profesional

DESARROLLO DE CONSTRUCCION

Escala: 1:4000

Fecha: 1981 / 04



Cliente:

de

Se analizaron sus condiciones actuales en términos de cantidad, calidad, ubicación espacial por zonas, datos observados y tomados en campo con muestreos en las áreas más pre dominantes de estas zonas.

Zona 1:

Buena; 74 Has. 51.39%

Construcciones recientes de excelente calidad compuestas por los siguientes materiales:

Muros: de tabique con acabados varios 80%

Pisos: de cemento 70%

Techos: losa de concreto 70%

Zona 2:

Regular; 42 Has. 29.16%

Construcciones con mayor antigüedad que las anteriores, que han sufrido ampliaciones y remodelaciones, compuestas por los siguientes materiales:

Muros: de tabique sin acabados 15%

Pisos: de cemento y tierra 20%

Techos: losa de concreto y lámina de asbesto 20%

Zona 3:

Mala; 28 Has. 19.45%

Construcciones antiguas en su mayoría, con materiales de poca resistencia y mala calidad.

Muros: de adobe 5%

Pisos: de tierra 10%

Techos: lámina de asbesto y cartón 10%



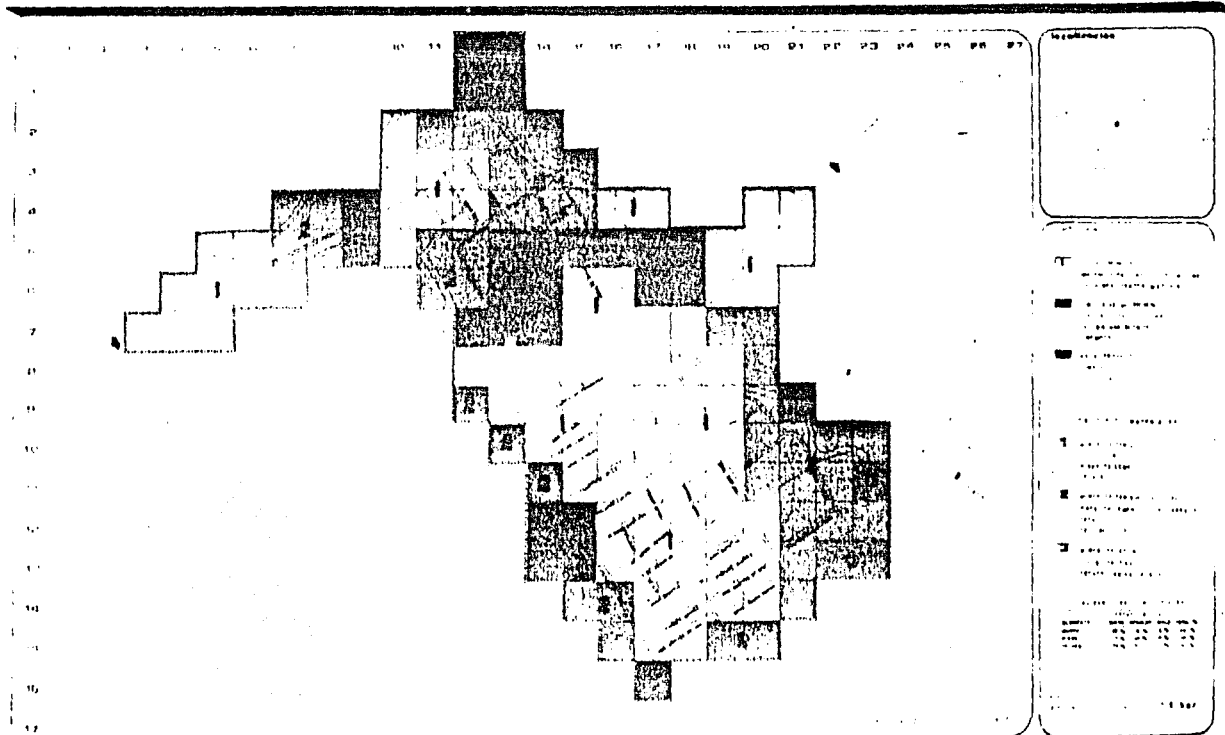
**REESTRUCTURACION Y
EQUIPAMIENTO URBANO**
taller 3 San Francisco acuatia. mex.



tesis profesional

**CALIDAD DE LA
VIVIENDA**

50



Legenda

1. ...
 2. ...
 3. ...
 4. ...
 5. ...
 6. ...
 7. ...



REESTRUCTURACION Y EQUIPAMIENTO URBANO
 taller 3 San Francisco acapulca, mex.

tesis profesional
 CALIDAD DE VIVIENDA

fecha: 1970
 fecha: abril 74
 cvl

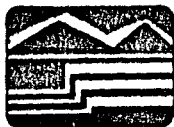
La propiedad privada ocupa el primer sitio dentro de nuestra zona de estudio, -
constituyendo el 88.19% en una área de 124 Ha.

La propiedad federal compuesta básicamente por los servicios educativos ocupa
un porcentaje del 8.33%

La propiedad ejidal dentro del área de estudio se encuentra en el tercer sitio -
con un 3.48% en 5 Has.

Como se puede apreciar es preponderante la propiedad privada debido principal-
mente a que los ejidatarios han estado vendiendo poco a poco sus terrenos, pasando de usos
agrícolas a habitacionales, creándose con esto que día tras día vaya desapareciendo la vida
tranquila y pasiva que se desarrolla en un pueblo, a la actividad acelerada y desmedida de
las zonas conurbadas al Distrito Federal.

Las propiedades federales han sido más que nada donaciones por parte de los ejidatarios, para la ubicación de sus centros educativos, y lo que respecta a la propiedad ejidal ésta se encuentra en su mayoría fuera de la mancha urbana.



taller 3

**REESTRUCTURACION Y
EQUIPAMIENTO URBANO**

San Francisco Acuautla. Mex.



tesis profesional

plano
TENENCIA DE LA
TIERRA

Se analizaron los valores tanto comerciales como catastrales del suelo, del área urbana y del área que rodea al poblado, también se realizó una investigación a las inversiones aprobadas de otros sectores que producirán cambios en el valor del suelo actual, este indicador nos será de gran utilidad para definición de las áreas de futuros crecimientos.

Para la localización y valor del suelo comercial fué necesario dividirlo por zonas, ya que existen diversos criterios por parte de sus propietarios, para definir un valor generalizado, así pues los valores del suelo se conforman de la siguiente manera:

Zona	Valor catastral	Valor comercial	Sup./Has.	Porcentaje
1	\$ 100.00 m ²	\$ 800.00 - \$ 1,000.00 m ²	9.00	6.25 %
2	" 100.00 m ²	" 700.00 - \$ 800.00 m ²	38.00	26.39 %
3	" 100.00 m ²	" 600.00 - " 700.00 m ²	10.00	6.94 %
4	" 100.00 m ²	" 400.00 - " 600.00 m ²	23.00	15.97 %
5	" 100.00 m ²	" 300.00 - " 400.00 m ²	22.00	15.28 %
6	" 50.00 m ²	" 100.00 - " 300.00 m ²	42.00	29.17 %

Datos obtenidos en el año de 1983.



taller 3

**REESTRUCTURACION Y
EQUIPAMIENTO URBANO**

San Francisco Cuauhtla, Mex.

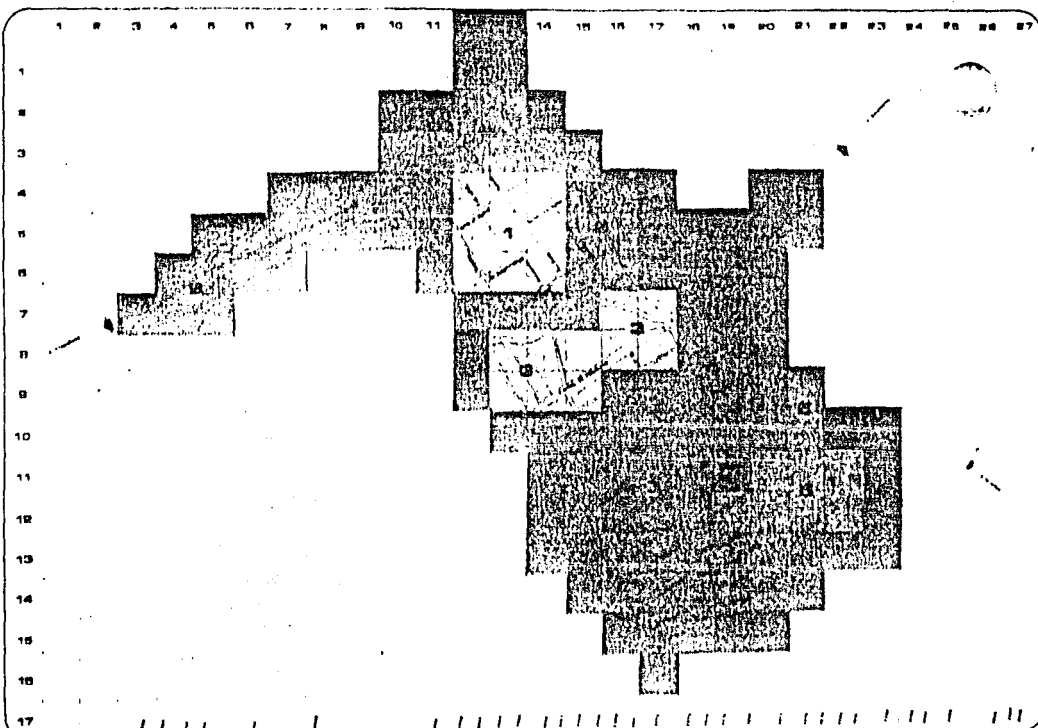


tesis profesional

plano

VALORES DEL SUELO

37



- Introducción:**
- Antecedentes:**
- (1) ...
 - (2) ...
 - (3) ...
 - (4) ...
 - (5) ...
 - (6) ...
- ...
 tasa de trabajo 100 hora



REESTRUCTURACION Y EQUIPAMIENTO URBANO
 taller 3 / san francisco acuatla, mex.



tesis profesional

VALORES DEL SUELO

...
 ...
 ...



Se analizaron las características de la oferta en términos de su capacidad, ubicación, condiciones de funcionamiento y de la demanda existente y futura, en relación a las características cuantitativas y cualitativas de la población, realizándose un inventario, en el cual se encontraron los siguientes elementos:

Educación: Jardín de niños 2
Escuela primaria 2
Escuela secundaria 1

Salud: Se localiza un centro de salud de la S.S.A., que es ineficiente e insuficiente.

Comercio: Se localizaron misceláneas, carnicerías, tortillería, recaudería, panaderías, abarrotes, pollería, tianguis (una vez a la semana), papetería, establo, tiapalería, farmacia, mercería y bonetería, petroleras, farmacia veterinaria, mueblería, maderera, taller mecánico, zapaterías, etc.

No existe mercado, por lo que la población se ve en la necesidad de esperar el tianguis ó acudir a Ixtapaluca para surtir su despensa.

Recreación: Existen dos canchas de basquet-bol, localizadas sobre la calle de carril de Zoquiapan, un frontón, un rueda y canchas de foot-bol, una iglesia del siglo XVIII y dos capillas; una ubicada en la zona de trabajo y la otra fuera rumbo al camino que lleva a la mina.

Se localizan además una delegación política, una oficina ejidal y un



taller 3

REESTRUCTURACION Y
EQUIPAMIENTO URBANO

San Francisco Acuautla, Mex.



tesis profesional

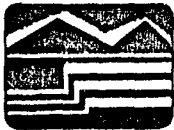
EQUIPAMIENTO URBANO
GENERAL

55

grupo de 24 Horas de A.A., la central telefónica se ubica en un espacio reducido, que cuenta con pocos elementos para funcionar correctamente.

Transporte: Esta renglón es insuficiente, cuenta con una estación foránea, informal e inadecuada, amén de su infuncionalidad.

Cementerio: Cuentan con un panteón en una área suficiente, localizado al poniente del centro.



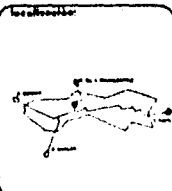
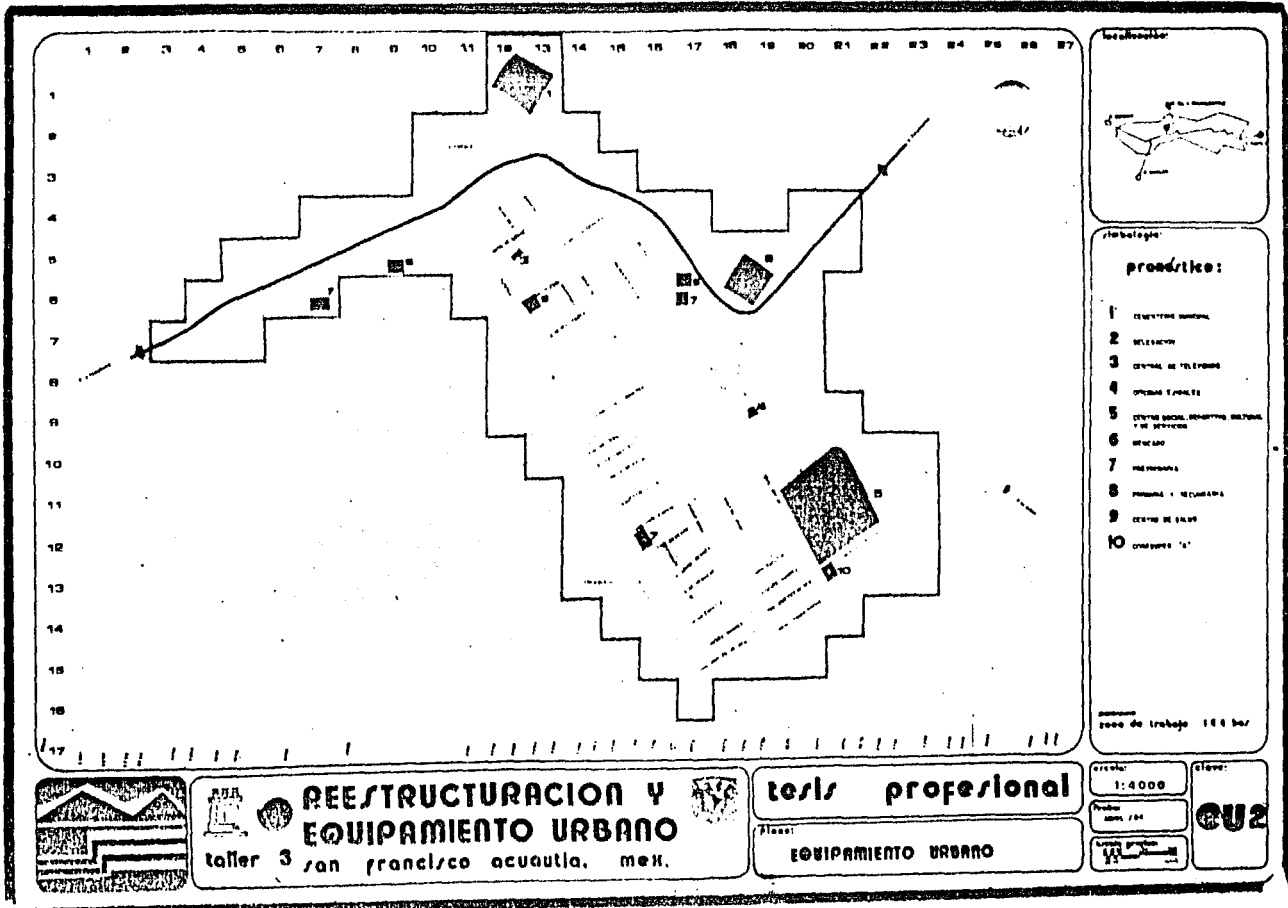
**REESTRUCTURACION Y
EQUIPAMIENTO URBANO**

taller 3 / san francisco acuatla, mex.



tesis profesional

**EQUIPAMIENTO URBANO
GENERAL**



- Equipamiento:
- práctico:**
- 1 CENTRO DE BARRIO
 - 2 SELECCIÓN
 - 3 CENTRAL DE TELEFONO
 - 4 OFICINAS ESCOLARES
 - 5 CENTRO SOCIAL, RECREATIVO, CULTURAL Y DE SERVICIOS
 - 6 MERCADO
 - 7 HERRAMIENTAS
 - 8 FARMACIA Y QUIMICA
 - 9 CENTRO DE SALUD
 - 10 OFICINA 'A'
- Escala: 10000 unidades de longitud 1:4000



REESTRUCTURACION Y EQUIPAMIENTO URBANO
 taller 3 san francisco acuautla, mex.

tesis profesional
 clase: EQUIPAMIENTO URBANO

Fecha: 1:4000
 Proyecta: GONZALEZ
 Escala: 1:4000

Clase: **EU2**

Vialidad:

Análisis: Este sistema es fundamental para el buen funcionamiento del poblado, exclusivamente se cuenta sobre la carretera Ixtapaluca-Ocotepic, dentro de la mancha urbana, están bien delimitadas y trazadas las calles sobre terreno natural.

Diagnóstico: La zona cuenta con el servicio pero tienen problemas de circulación no se definen calle primarias ni secundarias, cuentan con cruces peligrosos, sin señalización.

Pronóstico: La vialidad debe ser definida, evitar cruces peligrosos, por medio de señalamientos o topes, y marcar un circuito vial, para la mejor distribución de los pobladores.

Propuesta: Se definieron vialidades primarias, propuestas para circulación de autobuses y colectivos, por medio de un circuito vial, que une al pueblo con la colonia, y las calles restantes quedan como secundarias de doble sentido, para una mayor fluidez y desplazamiento.



**REESTRUCTURACION Y
EQUIPAMIENTO URBANO**

taller 3

San Francisco acuatla. mex.



tesis profesional

OPPO

INFRAESTRUCTURA

58

Análisis: Las calles no cuentan con pavimentación alguna, tampoco se aprecian banquetas y guarniciones.

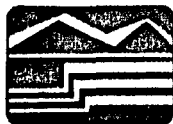
Diagnóstico: Carpeta asfáltica únicamente en la carretera Ixtapaluca-Ocoatepec, el resto de las calles es terracería.

Pronóstico: Los pavimentos en general, así como las banquetas y guarniciones faltantes en la zona, cambiarán radicalmente el aspecto de la colonia.

Propuesta: Se amplía la carpeta asfáltica en el camino que lleva a la mina, para el tránsito de camiones de volteo y maquinaria pesada.
Longitud = 1640 ml. + 2400 existentes = 4040 ml., con un porcentaje del 21.82 %

En las calles que conforman el circuito vial se colocarán losas de concreto hidráulico $f'c = 250 \text{ Kg/cm}^2$, en tableros de 2.50×2.50 con juntas de piedra bola, para disminuir la velocidad y absorber las juntas de dilatación de las losas de concreto.
Longitud total = 2,000 ml. 10.80 %

En las calles que se han determinado como secundarias se utilizará un empedrado a base de piedra bola con cama de tepetate.
Longitud total = 12,476.00 ml. 67.38 %



**REESTRUCTURACION Y
EQUIPAMIENTO URBANO**

taller 3

San Francisco Acuautla, Mex.

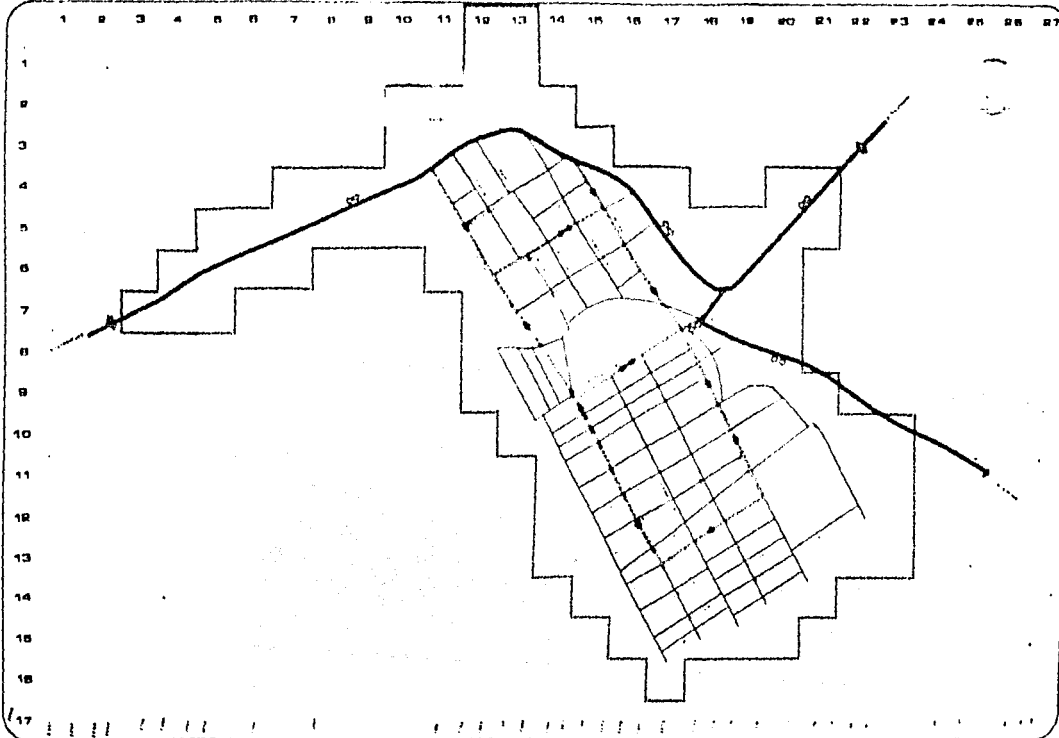


tesis profesional

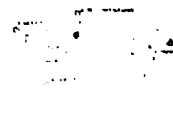
tema

PAVIMENTACION

61



localización:



diagnostico:

diagnostico

1. El diagnóstico se realizó mediante la observación directa en el terreno de la zona de estudio.

propuestas

1. Se propone la construcción de una vía de acceso que conecte con la vía principal.
2. Se propone la pavimentación de la vía principal.
3. Se propone la construcción de una vía de acceso que conecte con la vía principal.
4. Se propone la construcción de una vía de acceso que conecte con la vía principal.

escala: 1:4000
 hora de trabajo: 100 hrs



AREA
 DE
 PLANIFICACION
 Y
 DISEÑO

**REESTRUCTURACION Y
 EQUIPAMIENTO URBANO**
 taller 3 San Francisco acuatla. mex.



tesis profesional

tema:

PAVIMENTO

escala: 1:4000

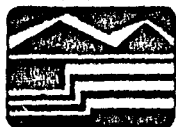
fecha: ABRIL / 04

autor: [illegible]

clase:

P

- Análisis:** No cuenta con un transporte interno lo que ocasiona incomodidades a los pobladores para su traslado, ya que la terminal (parada actual), está ubicada en un punto bastante álgido.
- Diagnóstico:** La única vía que cuenta con este servicio es la carretera Ixtapaluca-Ocoatepec, con transportes foráneos y colectivos.
- Pronóstico:** Es fundamental introducir un sistema de transporte que una las dos partes que componen la zona de trabajo, ya que así se soluciona el problema de traslado de la población.
- Propuesta:** Se determinó que lo más conveniente es que sobre el circuito vial interno se realizaran los recorridos de los autobuses y sistemas colectivos, contando con diversas paradas, estudiadas estratégicamente para evitar recorridos exhaustivos a pie.



taller 3

**REESTRUCTURACION Y
EQUIPAMIENTO URBANO**

San Francisco Acuautla, Mex.

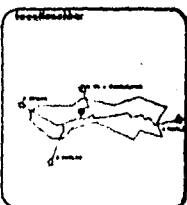
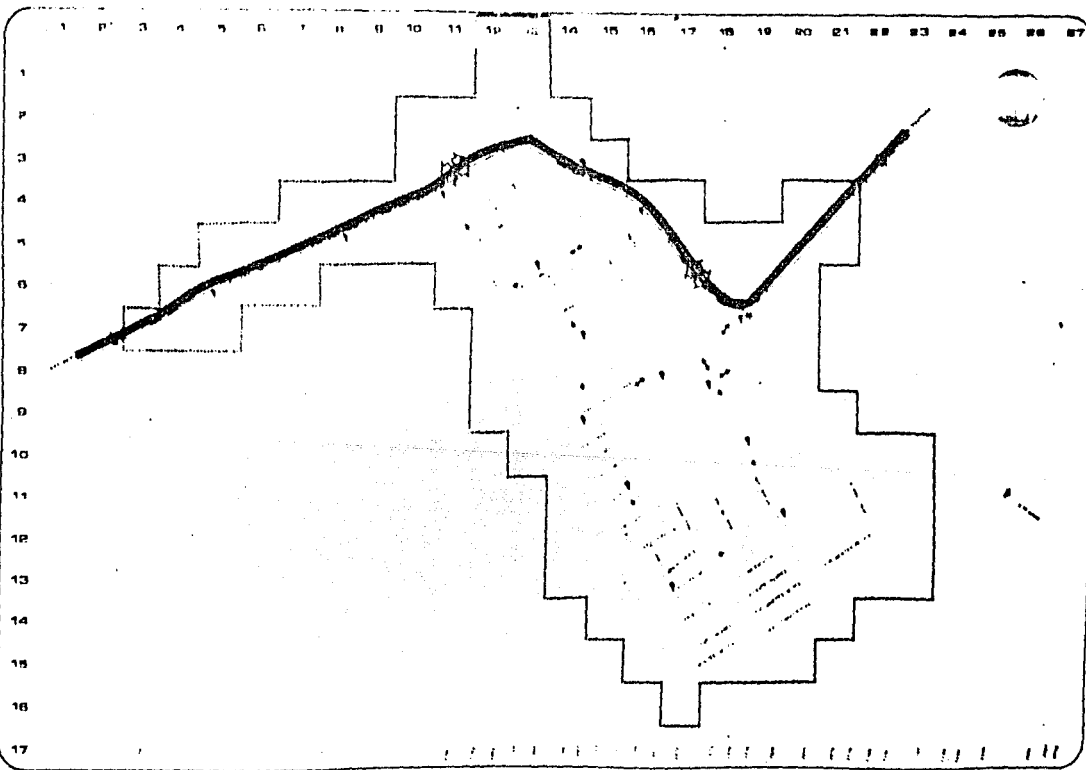


tesis profesional

tema

TRANSPORTE

62



TRANSPORTE
 Edición de 1984
 Volumen 1: 1984 - 1987
 Volumen 2: 1988 - 1991
 Volumen 3: 1992 - 1995
 Volumen 4: 1996 - 1999
 Volumen 5: 2000 - 2003
 Volumen 6: 2004 - 2007
 Volumen 7: 2008 - 2011
 Volumen 8: 2012 - 2015
 Volumen 9: 2016 - 2019
 Volumen 10: 2020 - 2023

proyectos

1. ...
 2. ...
 3. ...
 4. ...

1000 horas de trabajo 1000 hrs



REESTRUCTURACION Y EQUIPAMIENTO URBANO
 taller 3 / San Francisco Acuautla, Mex.

tesis profesional
 tema: **TRANSPORTE**

fecha: 1.000
 fecha: 2012 / 04
vt2

Análisis: El poblado presenta varios problemas con respecto a este servicio, existen tres pozos de los cuales solo funcionan dos, también cuentan con tanques de almacenamiento y utilizan exclusivamente uno.

Diagnóstico: Cuentan con una área servida de 88 Has. lo que representa el -- 61.11%, las restantes 56 Has. requieren de la dotación de este -- servicio, asimismo la rehabilitación del pozo y del tanque para -- cumplir con la dotación al 100%.

Pronóstico: Debe completarse el servicio para beneficio de toda la comunidad.

Propuesta: La solución para completar el abastecimiento queda de la siguiente manera:

Red primaria \varnothing 100 mm. 4" pvc.
Red secundaria \varnothing 50 mm. 2" galvanizado
Red terciaria \varnothing 13 mm. 1/2" galvanizado

Rehabilitación de tanque de almacenamiento con una capacidad de 80 m³. y la rehabilitación de un pozo, con esto se garantiza el -- servicio al 100%.



taller 3

**REESTRUCTURACION Y
EQUIPAMIENTO URBANO**

San Francisco acapulca. mex.

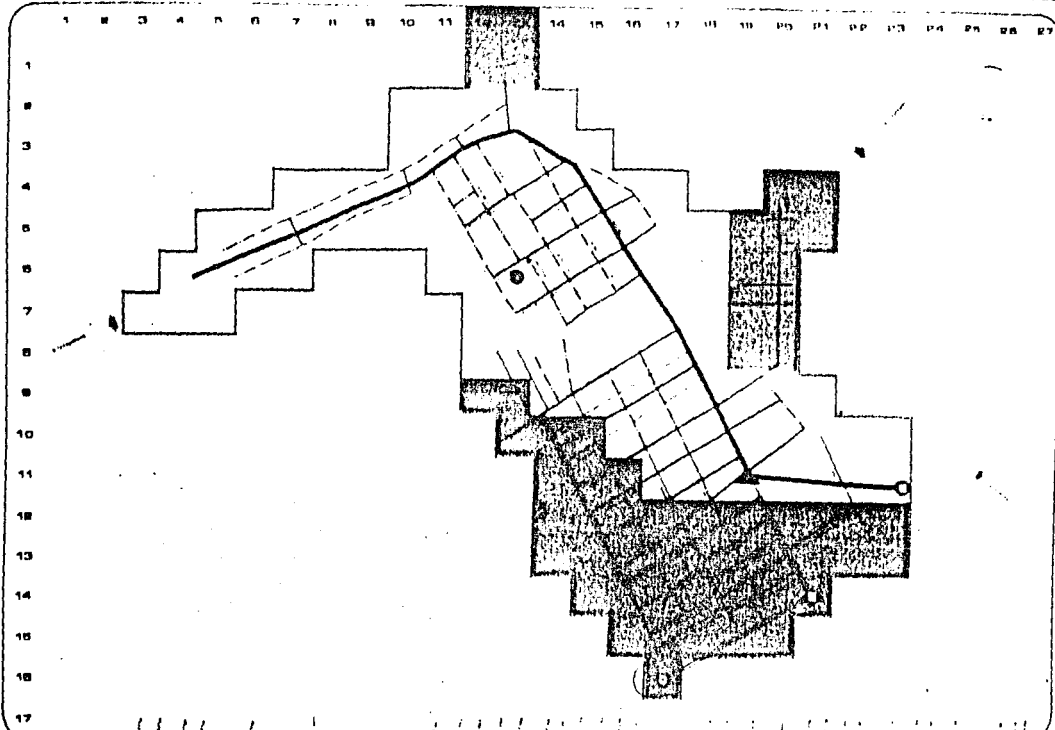


tesis profesional

plano

AGUA POTABLE

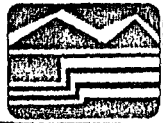
64



- simbología:**
- diagnostico**
- zona de estudio
 - zona de estudio
 - ▲ zona de estudio
 - ▲ zona de estudio
 - ▲ zona de estudio
 - ▲ zona de estudio
 - ▲ zona de estudio

- propuestas**
- zona de estudio
 - zona de estudio
 - zona de estudio
 - ▲ zona de estudio
 - zona de estudio

escala de trabajo 1:1000



REESTRUCTURACION Y EQUIPAMIENTO URBANO
 taller 3 san francisco acuatla, mex.

tesis profesional

tema: AGUA POTABLE

fecha: 1984 / 50



- Análisis:** Este servicio funciona exclusivamente en la zona denominada pueblo de San Francisco, atiende a una población del 36%, ocupando éstas 27 Has., lo que representa el 18.75%, dejando a la colonia sin servicio.
- Diagnóstico:** La red de alcantarillado es de tubería de concreto de 20 cm. \varnothing en una extensión de 4,457 ml., el tubo emisor que es el que recolecta las aguas de la red de alcantarillado, es de 30 cm. \varnothing en tubería de concreto, con una longitud de 1,175 ml., este emisor hace sus descargas hacia la cañada y hacia el sureste del poblado en una extensión de terrenos destinados al cultivo, lo que origina que la cañada se convierta en un foco de infección para la población.
- El área no servida es del 81.25% incluyendo la zona denominada "colonia", y los asentamientos irregulares, porcentaje muy elevado, que nos llevó a determinar las soluciones más viables y rápidas, para la pronta colocación y funcionamiento de este servicio.
- Pronóstico:** Es urgente completar el servicio para evitar que los problemas de higiene sigan creciendo, además de dotar del servicio a la colonia, ya que esta zona no cuenta con ningún sistema de drenaje.
- Propuesta:** Para definir la solución se optó por marcar redes primarias que serán: tubería de concreto simple 30 cm. \varnothing con una longitud de 5,326. ml., la red secundaria será tubería de concreto simple 20 cm \varnothing cubriendo una longitud de 2,485 ml, el emisor será tubería de concreto simple de 45 cm. \varnothing con una longitud dentro del



taller 3

**REESTRUCTURACION Y
EQUIPAMIENTO URBANO**

San Francisco Acapulca, Mex.



tesis profesional

tema

DRENAJE

66

poblado de 702. ml., por este conducto se llevarán las aguas hasta la laguna de oxidación que propone el municipio y que se localizará fuera del área de estudio.

Los pozos de visita se localizarán uno por cada bocacalle o intersección de calles, sumando un total de 92, lo que nos permitirá una mejor limpieza y seguridad del servicio, se conectan a esta tubería 502 descargas domiciliarias, la naturaleza del sitio de vertido será de canal a cielo abierto por gravedad, situación presentada por las condiciones del terreno, aprovechando la pendiente, ya que este tipo de vertido no requiere tratamiento, sino exclusivamente servicio de mantenimiento.



taller 3

**REESTRUCTURACION Y
EQUIPAMIENTO URBANO**

San Francisco Acuautla, Mex.

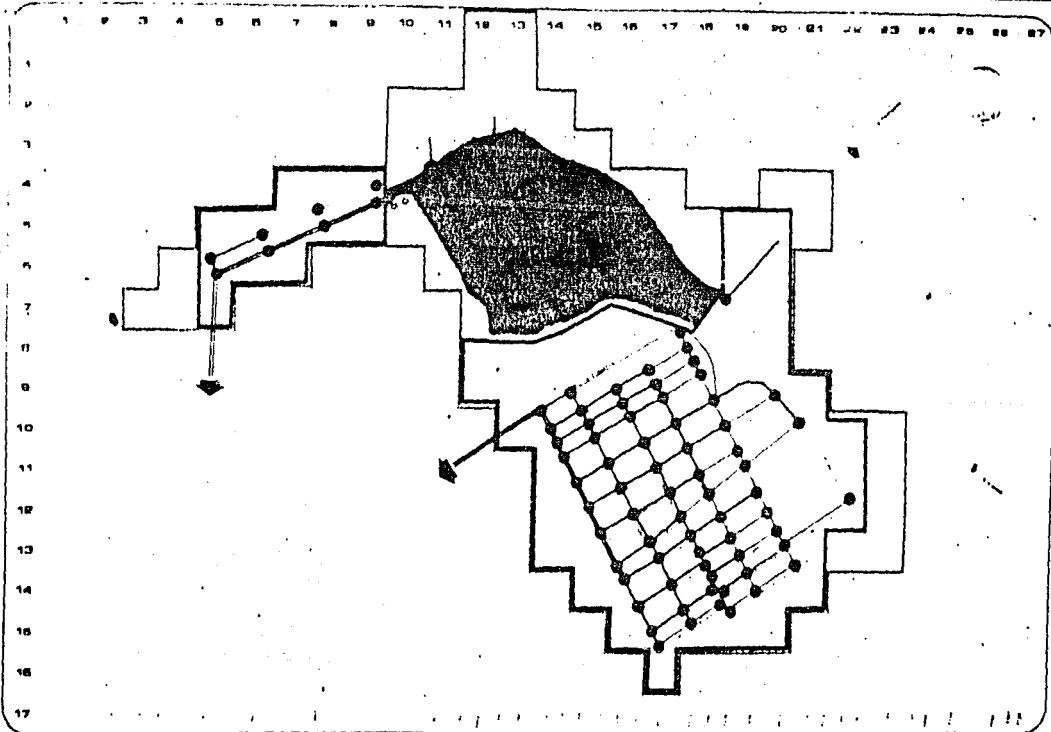


tesis profesional

tema

DRENAJE

67



- Inteligencia:**
- diagnósticos**
- Área de terreno con pendiente superior al 10%.
 - Línea de drenaje.
 - Línea de canalización.
 - Punto de captación.
 - Pozo de absorción.
 - Dirección de flujo.
- proyecciones**
- Área de terreno con pendiente superior al 10%.
 - Línea de drenaje.
 - Línea de canalización.
 - Punto de captación.
 - Pozo de absorción.
 - Dirección de flujo.
- El presente es un documento de trabajo y no debe ser utilizado para fines de construcción. Los datos aquí presentados son de carácter informativo y no constituyen una garantía de resultados.
- Fecha de trabajo:** 1988



REESTRUCTURACION Y EQUIPAMIENTO URBANO

taller 3 **San Francisco Acuautla, Mex.**

tesis profesional

tema: DRENAJE

fecha: 1988

folio: 188 / 200

escala: 1:1000

autor:

- Análisis:** La suministro de luz proviene de Ixtapaluca, a través de postes localizados a los extremos de la carretera, el poblado cuenta con energía eléctrica domiciliaria en un 95%, pero no existe alumbrado público.
- Diagnóstico:** El área servida es de 137. Has., quedando exclusivamente 7. Has. por completar el servicio de energía eléctrica domiciliaria, en cuanto al alumbrado público escasamente llega al 1%, situación provocada en parte por los pobladores que no presionan al municipio para que les instalen dicho servicio, en esta zona de estudio se localizaron 7 transformadores con una capacidad de 125 kva.
- Pronóstico:** Es necesario dotar de alumbrado público a esta localidad, ya que así la población se sentirá más segura para transitar por sus calles, amén de la imagen que tendrá el poblado.
- Propuesta:** Se complementa el servicio de energía eléctrica domiciliaria que escasamente ocupa 7.00 Has. y representa el 5%, en cuanto al alumbrado público se localizan a cada 30 mts. postes con lámparas de sodio.



**REESTRUCTURACION Y
EQUIPAMIENTO URBANO**

taller 3 San Francisco acuatla. mex.



tesis profesional

plano

**ENERGIA ELECTRICA
Y ALUMBRADO**

69

Tiene como objetivo el establecer, en base al análisis y a los puntos antes descritos la situación de la zona de estudio, con el fin de determinar las limitantes y las potencialidades de la misma, el plantear acciones que permitan la transformación y desarrollo del poblado, atendiendo a los intereses de su población mayoritaria, en este sentido se plantearán las condiciones de la realidad existente, identificando las contradicciones principales, así como las causas y efectos de las mismas, a la vez que se detectarán los problemas claves que afectan a la zona y que requieran de acciones de intervención para frenar las consecuencias que puedan provocar estos problemas.

El estudio realizado en la localidad, como se marcó en la Introducción tiende a lograr una forma de reestructuración, la cual por sus características deberá servir como instrumento a las demandas de futuros crecimientos del poblado.

Apoyándonos en los resultados del análisis de la estructura urbana, así como los demás datos que contiene la localidad, podemos resumir las deficiencias de la siguiente manera:

- Ocupación urbana en zonas de actividad agrícola
- Erosión en la zona este de San Francisco.
- Contaminación de la cañada, utilizada como área de desechos líquidos y sólidos, provocando con esto un peligroso foco de infección.
- Escasez de agua, afectando con esto la zona de productividad agrícola aunada a la falta de red de distribución urbana.
- Comunicación insuficiente tanto de transporte, como de vialidades.
- Falta de estructura vial interna.
- Vialidades sin banquetas, guarderías y pavimento.
- Red de drenaje incompleta, servicio instalado únicamente en el pueblo.



taller 3

**REESTRUCTURACION Y
EQUIPAMIENTO URBANO**

San Francisco acapulca. mex.



tesis profesional

PRIMO

**CONCLUSIONES DEL
DIAGNOSTICO**

70

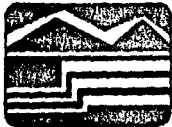
- Carencia de alcantarillado.
- Alumbrado público escaso.
- Carencia de nomenclatura, señalización y semaforización.
- Inexistencia de equipamiento urbano.
- La vivienda requiere de mejoramiento en un 70%, sobre todo en la zona del pueblo.

En vista de que nuestras investigaciones han llegado a una conclusión, queda por emprender, con base en las mismas, un resumen más cercano sobre la naturaleza de los problemas que aquejan a este poblado.

En consecuencia, nuestro análisis precedente acerca del aspecto de las situaciones físicas-urbanas no fue una manifestación de hechos generalmente aceptados, sino un esfuerzo en busca de sugerencias positivas, para satisfacer las demandas actuales y futuras que requieren los habitantes de San Francisco.

Así pues nos permitimos a describir a continuación nuestra conclusión del diagnóstico.

Una de las características más relevantes que muestran los pobladores, es que tienen cierto arraigo a la localidad, aunque es palpable también algunas diferencias entre la gente adulta y joven, este problema radica en que la población joven adopta hábitos y costumbres como si vivieran en el Distrito Federal, debido a que muchos de ellos tienen que salir a trabajar fuera de la localidad, esto trae consigo que no exista una comunión general de ideas entre estos dos grupos de gentes, situación que se ve reflejada en las condiciones del pueblo.



**REESTRUCTURACION Y
EQUIPAMIENTO URBANO**
taller 3 / san francisco acapulca. mex.



tesis profesional

**CONCLUSIONES DEL
DIAGNOSTICO**

71

En términos muy generales la población económicamente activa, se puede dividir en tres grupos, los cuales determinan la situación social de cada uno de ellos.

El primer grupo se dedica al comercio local teniendo sus propios establecimientos, como misceláneas, carnicerías, abarrotes, trapalerías ó de algún otro tipo, pero que tienen cierta relación con el área metropolitana, ya que se surten de mercancías en esta zona.

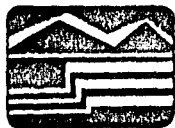
El segundo grupo comprende aquellas personas que siempre están asalariadas y no disponen de tierras de su propiedad, por lo que se prestan para servir como agricultores en la época de cultivo, o bien se trasladan al Distrito Federal en busca de sustento, ya sea como obreros o albañiles.

El último grupo lo generan las personas que tienen sus empleos permanentes en el Distrito Federal y dependen en menor escala del aspecto económico de la localidad, ya que su desenvolvimiento lo tienen fuera de ella.

Uno de los principales usos que se le está dando actualmente al suelo es el habitacional, en segundo término, se encuentra el de uso agrícola de poca productividad y en tercerero la gran cantidad de lotes baldíos localizados en su mayoría en el pueblo, estos originan una subutilización de servicios que se requieren en el casco urbano.

En cuanto a la vivienda el estado que predomina es regular y ésta denota cierta deficiencia en cuanto a su planeación, ya que en los grandes lotes se le da poca prioridad a la vivienda y mayor a la zona de corrales y cultivo, careciendo éstos de los elementos necesarios para su debido aprovechamiento.

Del equipamiento urbano, podemos decir sin temor a equivocarnos que carece de



**REESTRUCTURACION Y
EQUIPAMIENTO URBANO**

taller 3 / san francisco acuautila. mex.



tesis profesional

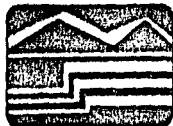
**CONCLUSIONES DEL
DIAGNOSTICO**

72

los elementos que son necesarios para la localidad, ya que el existente es insuficiente e inadecuado, por lo que es de extrema urgencia dotar de los siguientes a la población, áreas deportivas, sociales y culturales, mercado, zonas verdes, plaza cívica, en cuanto a la educación (pre-primaria, primaria y secundaria), requieren de una redensificación para solucionar el problema de cupo y ubicación.

En lo que se refiere a la infraestructura, agua, luz, drenaje, vialidad, pavimentación y transportación, la solución se dará acorde a las condicionantes de las mismas, se complementará lo que así requiera y se plantearán soluciones para las zonas que no cuenten con dichos servicios.

Debido a la incapacidad y negligencia de las autoridades del gobierno del estado, para dotar de los servicios más indispensables a la localidad de San Francisco, los pobladores se ven en la necesidad de buscar quienes les proporcionen los datos teóricos y técnicos para apoyar sus demandas y que éstas sean presentadas al municipio, ya que la localidad carece de espacios para desarrollar las actividades; políticas, sociales, culturales y deportivas, provocando que los jóvenes de la localidad con escasos recursos, se limiten únicamente a lo rural, la población hasta cierto punto se ve frenada en su desarrollo socio-cultural, por lo que se considera como factor determinante el poder dotar de estos elementos al poblado, considerando que toda comunidad tiene derecho de contar con los espacios que les proporcionen una base para obtener mejores perspectivas en el aspecto personal y educativo.



taller 3

**REESTRUCTURACION Y
EQUIPAMIENTO URBANO**

San Francisco Cuauhtla. Mex.



tesis profesional

CONCLUSIONES DEL
DIAGNOSTICO

73

Tiene como finalidad el formular de manera general las propuestas de usos, atendiendo a una correcta dosificación, cuidando de no provocar problemas de identidad y compatibilidad, incorporando las soluciones de funcionamiento y organización urbana.

Consecuentemente a los análisis vertidos por el diagnóstico y el pronóstico dentro del proceso de planeación de la reestructuración y equipamiento urbano, constituye la acción inmediata a considerar si definimos a este proceso como un fenómeno sujeto a mecanismos de ordenación.

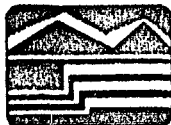
Las formas de controlar, equilibrar y organizar dicho proceso, nos llevan a sentar las bases del desarrollo en un afán de dirigir, crítica y racionalmente el curso de las acciones previstas.

De tal manera que dichas acciones las podemos englobar en los siguientes puntos:

- Distribución armónica de la población.
- Dosificación de los servicios urbanos de equipamiento e infraestructura.

Precisamente en función de las densidades existentes, es como se ubican los servicios de carácter cotidiano. En este sentido las zonas más densas son las más favorecidas con esta clase de servicios, dejando a las zonas menos densas relativamente marginadas de este tipo de servicios.

En cuanto a la distribución armónica de la población es necesario establecer un plan de redensificación de la zona urbana, de modo de optimizar la ocupación del suelo (lotes baldíos), según las tendencias de crecimiento observadas en directa relación con la capacidad instalada de servicio.



**REESTRUCTURACION Y
EQUIPAMIENTO URBANO**

taller 3 san francisco acapulca, mex.



tesis profesional

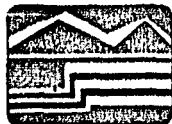
PROPUESTAS GENERALES
DE EQUIPAMIENTO

74

Dada la gran disponibilidad de lotes baldíos en el sector del pueblo, permiten una redensificación de altos índices, por su condición funcional, de modo de dar cabida a un mayor número de habitantes a los elementos urbanos que cumplen como satisfactores sociales primarios.

Las propuestas de redensificación incluidas en este trabajo, exponen una hipótesis de funcionamiento a corto, mediano y largo plazo, expresándose de la siguiente manera:

Corto plazo	año 1988	10,433. Hab.
Mediano plazo	año 1994	14,868. Hab.
Largo plazo	año 2000	23,323. Hab.



**REESTRUCTURACION Y
EQUIPAMIENTO URBANO**

taller 3 san francisco acuatla. mex.



tesis profesional

PROPUESTAS GENERALES
DE EQUIPAMIENTO

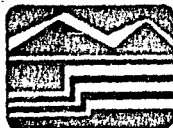
75

PROGRAMA DE EQUIPAMIENTO

(Nivel de Servicios Básicos 14,000. hab.)

SUBSISTEMA	ELEMENTO	NORMA	POBLACION SERVIDA	UNIDADES DE SERVICIOS EXISTENTES	UNIDADES DE SERVICIOS REQUERIDAS	DEFICIT	CAPACIDAD POR UNIDAD DE SERVICIO	ELEMENTOS REQUERIDOS
EDUCACION								
Preprimaria	2	4.5 %	560 Hab.	5	19 Aulas	13	35 Alumnos	2
Primaria	2	21 %	3122 Hab.	30	72 Aulas	32	60 Alumnos	2 ó 1 (2 Turnos)
Secundaria	1	4.3 %	640 Hab.	11	13 Aulas	2	50 Alumnos	2 Aulas
SALUD								
Unidad Médica de Primer contacto	1	100 %	14000 Hab.	1	4	3	4000 Hab./Cons.	300 m ²
COMERCIO								
Mercado		100 %	14000 Hab.		123 Puestos	123 Puestos	121 Hab./Puesto	1
Consuper "A"		100 %	14000 Hab.		m ² Const.	200 m ²	35 Hab.	1
Rastro		100 %	14000 Hab.					1
RECREACION Y DEPORTES								
Cine		85 %	12705 Hab.		Espectador	12700 Esp.	100 Butacas	1
Centro Deportivo		55 %	8177 Hab.					1
Centro Social		100 %	14000 Hab.		m ² Hab. .05	750 m ²	100 % Pob.	1
ADMINISTRACION Y SERVICIOS PUBLICOS								
Agencia Municipal		100 %	14000 Hab.	1	1		100 % Pob.	
Comandancia de policía		100 %	14000 Hab.		1	1	100 % Pob.	1
Juzgado Civil y Penal		100 %	14000 Hab.		1	1	100 % Pob.	1
Basurero Municipal		100 %	14000 Hab.		1	1	100 % Pob.	7434 m ²
Administración de Comercios		100 %	14000 Hab.		1	1	100 % Pob.	1000 m ²
Oficina de telégrafos		100 %	14000 Hab.		1	1	100 % Pob.	300 m ²
Estación de Autobuses		100 %	14000 Hab.		1	1	100 % Pob.	
Forjados		100 %	14000 Hab.		1	1	100 % Pob.	1500 m ²
Cementario		100 %	14000 Hab.	1	7500 m ²		10000 m ²	10000 m ²
			CORTO PLAZO	MEDIANO PLAZO		LARGO PLAZO		
			AÑO 1988	AÑO 1994		AÑO 2,000		
			10,433 HAB.	14,000 HAB.		23,323 HAB.		

1g "Parámetros de Diseño Urbano" S.A.H.O.P.



taller 3

**REESTRUCTURACION Y
EQUIPAMIENTO URBANO**

San Francisco acuatlan, mex.

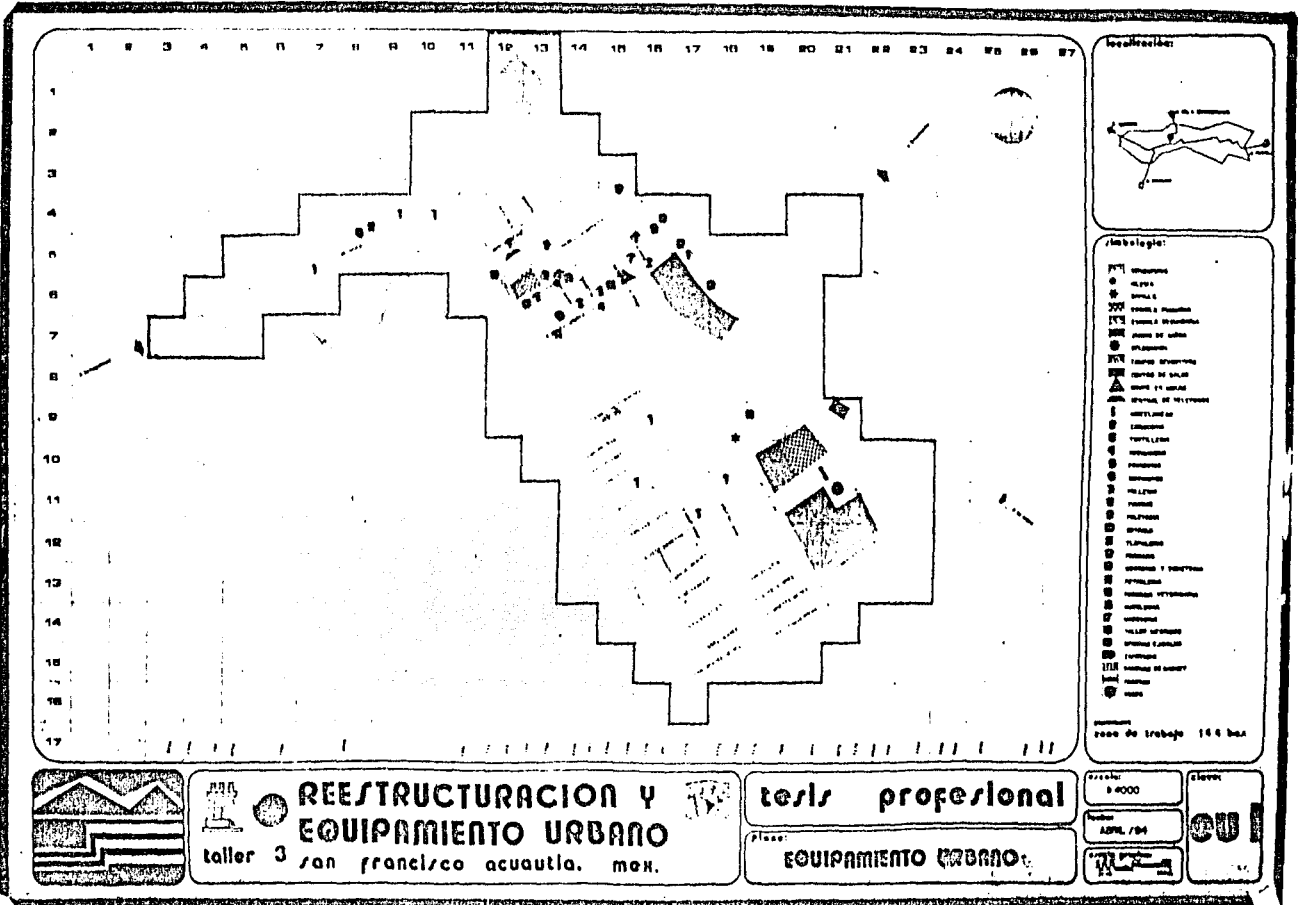


tesis profesional

plano

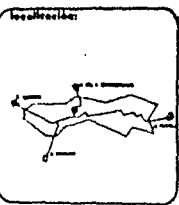
EQUIPAMIENTO

76



1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27

1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17



- Abreviaturas:**
- 177 Vivienda
 - 178 Aldea
 - 179 Calle
 - 200 Vivienda y Vivienda
 - 201 Vivienda y Vivienda
 - 202 Vivienda y Vivienda
 - 203 Vivienda y Vivienda
 - 204 Vivienda y Vivienda
 - 205 Vivienda y Vivienda
 - 206 Vivienda y Vivienda
 - 207 Vivienda y Vivienda
 - 208 Vivienda y Vivienda
 - 209 Vivienda y Vivienda
 - 210 Vivienda y Vivienda
 - 211 Vivienda y Vivienda
 - 212 Vivienda y Vivienda
 - 213 Vivienda y Vivienda
 - 214 Vivienda y Vivienda
 - 215 Vivienda y Vivienda
 - 216 Vivienda y Vivienda
 - 217 Vivienda y Vivienda
 - 218 Vivienda y Vivienda
 - 219 Vivienda y Vivienda
 - 220 Vivienda y Vivienda
 - 221 Vivienda y Vivienda
 - 222 Vivienda y Vivienda
 - 223 Vivienda y Vivienda
 - 224 Vivienda y Vivienda
 - 225 Vivienda y Vivienda
 - 226 Vivienda y Vivienda
 - 227 Vivienda y Vivienda
 - 228 Vivienda y Vivienda
 - 229 Vivienda y Vivienda
 - 230 Vivienda y Vivienda
 - 231 Vivienda y Vivienda
 - 232 Vivienda y Vivienda
 - 233 Vivienda y Vivienda
 - 234 Vivienda y Vivienda
 - 235 Vivienda y Vivienda
 - 236 Vivienda y Vivienda
 - 237 Vivienda y Vivienda
 - 238 Vivienda y Vivienda
 - 239 Vivienda y Vivienda
 - 240 Vivienda y Vivienda
 - 241 Vivienda y Vivienda
 - 242 Vivienda y Vivienda
 - 243 Vivienda y Vivienda
 - 244 Vivienda y Vivienda
 - 245 Vivienda y Vivienda
 - 246 Vivienda y Vivienda
 - 247 Vivienda y Vivienda
 - 248 Vivienda y Vivienda
 - 249 Vivienda y Vivienda
 - 250 Vivienda y Vivienda
- Escala: 1:4000



REESTRUCTURACION Y EQUIPAMIENTO URBANO
 taller 3 san francisco acuatla. mex.

tesis profesional
EQUIPAMIENTO URBANO

Escala: 1:4000
 Fecha: ABRIL / 84
OU
UNAM

Pre-primaria:

Diagnóstico.- Se observa que los habitantes de la zona de estudio carecen en un 42% de la población total en este nivel, puesto que únicamente cuentan con dos escuelas, cuya capacidad no es suficiente;

1).- Pre-primaria del pueblo.

Ubicación: Calle Francisco I. Madero y Av. Constitución.

Capacidad: 2 aulas en un turno.
70 alumnos.

2).- Pre-primaria de la colonia.

Ubicación: Calle Gral. Anaya y Av. Niños Héroes.

Capacidad: 4 aulas en un turno
140 alumnos.

Pronóstico.- Según redensificación para complementar este servicio al 100%, se necesitan 3 escuelas más con un radio de influencia de 350 m c/u.

1).- Pre-primaria del pueblo.

Ubicación: Calle Rayón y 16 de Septiembre.

Capacidad: 4 aulas en un turno
140 alumnos.



REESTRUCTURACION Y
EQUIPAMIENTO URBANO

taller 3 / San Francisco Acuautla, Mex.



tesis profesional

EDUCACION

78

ESTA TESIS NO DEBE
SALIR DE LA BIBLIOTECA

2).- Pre-primaria del pueblo.

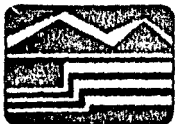
Ubicación: Carretera Ixtapaluca-Coatepec

Capacidad: 4 aulas en un turno
140 alumnos.

3).- Pre-primaria de la colonia

Ubicación: Calle Alvaro Obregón, entre Texalpa
y Josefa O. de Domínguez.

Capacidad: 4 aulas en un turno
140 alumnos.

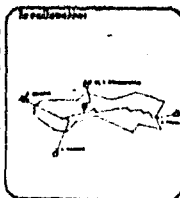
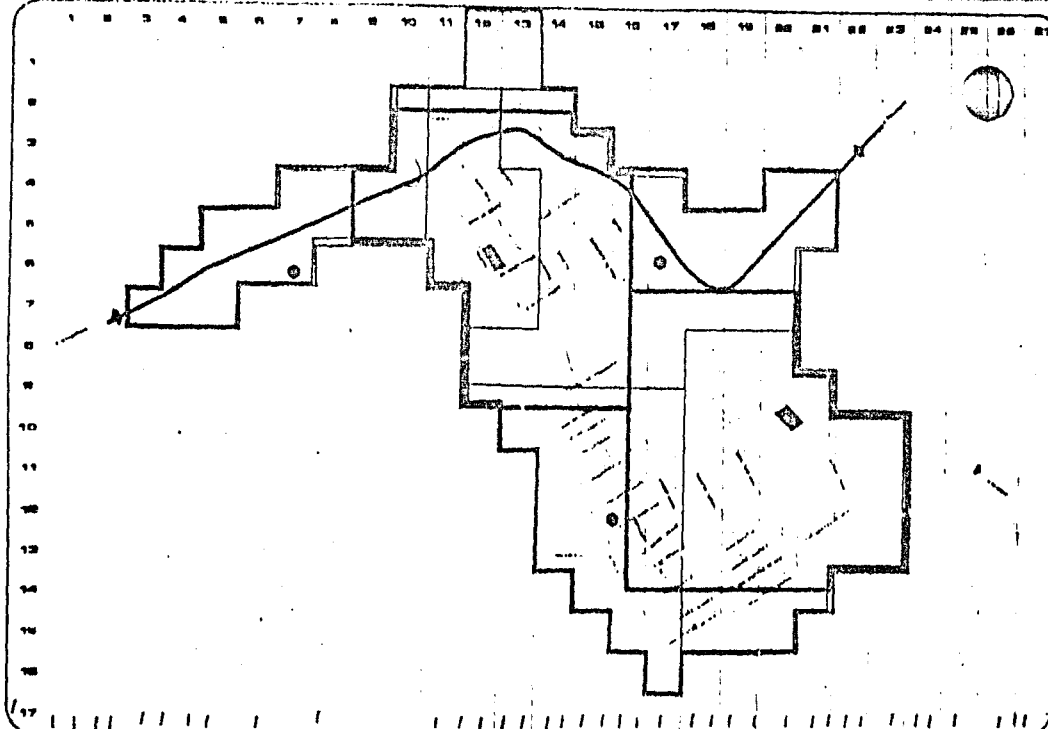


**REESTRUCTURACION Y
EQUIPAMIENTO URBANO**
taller 3
San Francisco acuatla, mex.



tesis profesional

plano EDUCACION



Topografía

SUBSISTEMA
educación
preprimaria
diagnostico

100 m de ancho de calle
200 m de ancho de calle
150 m de ancho de calle
100 m de ancho de calle

pendientes

500 m de ancho de calle
150 m de ancho de calle

zona de trabajo 100 ha



REESTRUCTURACION Y EQUIPAMIENTO URBANO
taller 3 / en Francisco Ceavalla, Mos.

tesis profesional
EDUCACION PREPRIMARIA

Creación
114000

Fecha
AUG 1984

Logo

Primaria:

Diagnóstico.- Se detectó así mismo, que este servicio es insuficiente para los habitantes de la zona, pues sola cubre un 60% de la población total a este nivel.

1).- Primaria del pueblo

Ubicación: Calle 5 de mayo y Av. Constitución

Capacidad: 16 aulas en un turno
800 alumnos
Radio de influencia 350 mts.

2).- Primaria de la colonia

Ubicación: Calle Porfirio Díaz y Av. Niños Héroes.

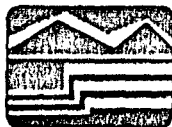
Capacidad: 14 aulas en dos turnos
1400 alumnos
Radio de influencia 350 mts.

Pronóstico.- Según redensificación para obtener el 100% de población servida, exclusivamente se requiere una unidad de servicio, con un radio de influencia de 350 mts.

1).- Escuela primaria del pueblo

Ubicación: Calle Rayón y 16 de Septiembre

Capacidad: 15 aulas en dos turnos
1500 alumnos.



**REESTRUCTURACION Y
EQUIPAMIENTO URBANO**

taller 3

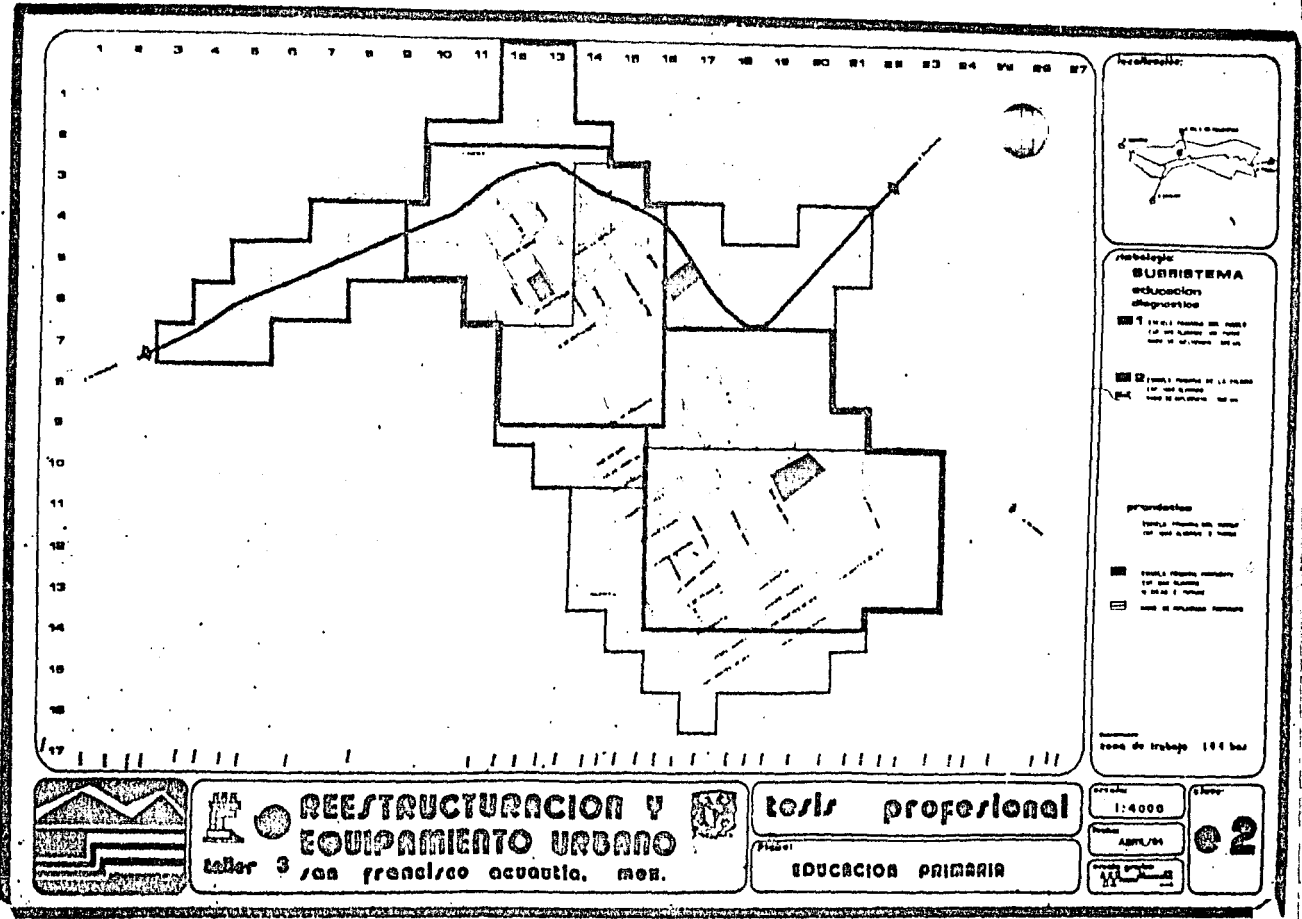
San Francisco acuatla. mex.



tesis profesional

curso

EDUCACION



REESTRUCTURACION Y EQUIPAMIENTO URBANO
 Taller 3 con Francisco Acuña, Mex.

tesis profesional
EDUCACION PRIMARIA

Escala: 1:4000
 Autor: AMM/SM

Hoja: 2

Secundaria:

Diagnóstico.- Por lo que respecta a este servicio, se detectó que la población servida llega al 80%, aunque cuentan con una unidad de servicio, el déficit es poco, por lo que es necesario complementarlo al 100%

1).- Escuela secundaria

Ubicación: Calle Rayón y 16 de Septiembre.

Capacidad: 11 aulas en un turno

550 alumnos.

Radio de influencia 670 mts.

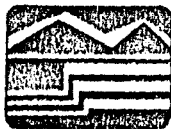
Pronóstico.- Como se puede observar, la ubicación de esta secundaria, así como la primaria y pre-primaria, se encuentran en el mismo predio, ya que aquí se cuenta con el terreno necesario para alojar a un centro escolar, su radio de influencia se propone abarcar toda la mancha urbana, es decir, las 144 Has. que la componen.

1).- Escuela secundaria

Ubicación: Calle Rayón y 16 de Septiembre

Capacidad: Ampliación a 2 aulas más en un turno

100 alumnos, para un total de 650 alumnos.



**REESTRUCTURACION Y
EQUIPAMIENTO URBANO**

taller 3 / san francisco acapulca. mex.

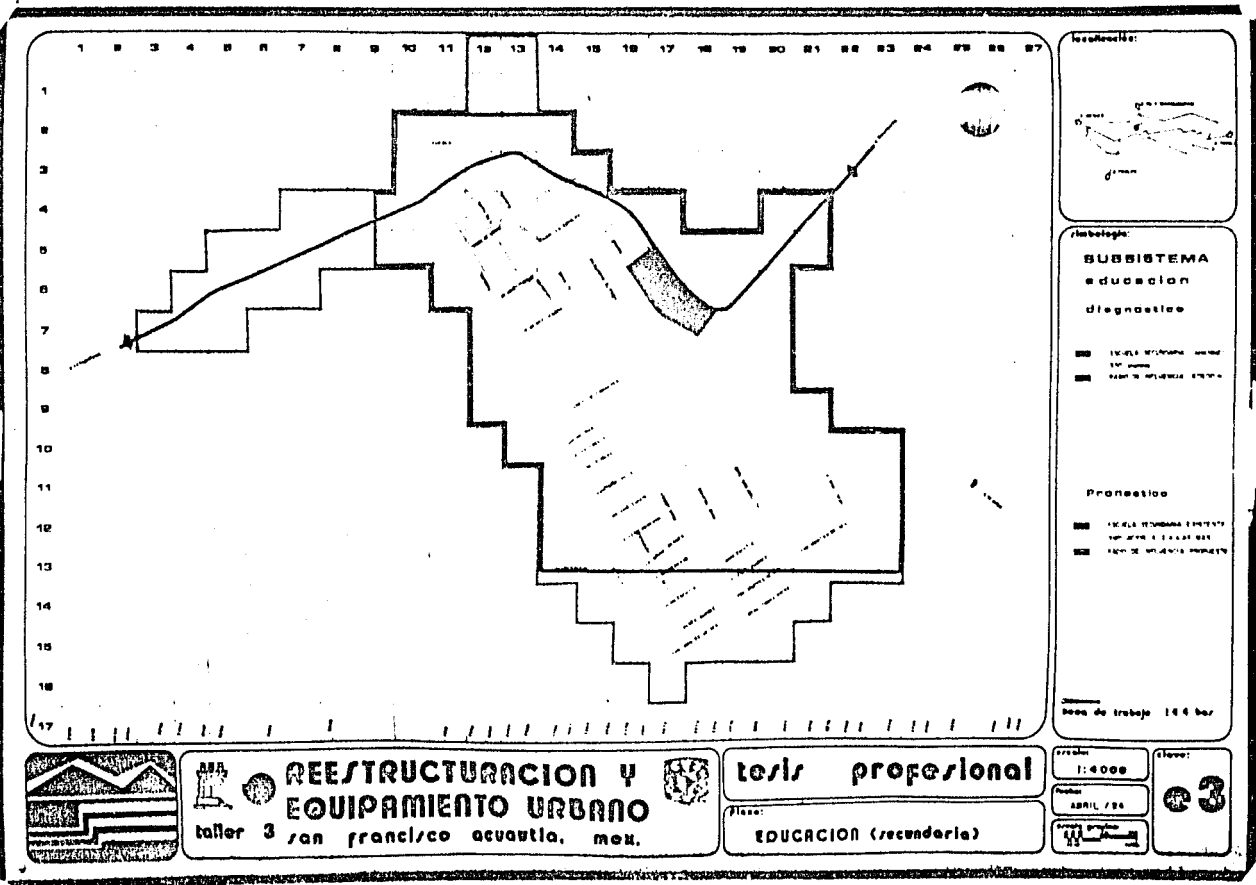


tesis profesional

plano

EDUCACION

85



REESTRUCTURACION Y EQUIPAMIENTO URBANO
 taller 3 san francisco acuautla, mex.

tesis profesional

Tema: EDUCACION (secundaria)

escala: 1:4000

fecha: ABRIL / 88

autor:

folio: 3

DESCRIPCION SECTOR EDUCATIVO

(Area Servida)

ELEMENTO	LOCALIZACION	DENSIDAD	USUARIOS /HA.	AREA SERVIDA	POBLACION SERVIDA	AREA DE INFLUENCIA
Preprimaria	Pueblo	62 Hab./Ha.	60 Alum./Ha.	36 Has.	1820 Hab.	r = 350 m
Preprimaria	Colonia	62 Hab./Ha.	44 Alum./Ha.	70 Has.	3640 Hab.	r = 350 m
Primaria	Pueblo	62 Hab./Ha.	11 Alum./Ha.	27.4 Has.	1425 Hab.	r = 350 m
Primaria	Colonia	62 Hab./Ha.	7 Alum./Ha.	48 Has.	2406 Hab.	r = 350 m
Secundaria	Unica	62 Hab./Ha.	13 Alum./Ha.	36 Has.	1820 Hab.	r = 350 m



**REESTRUCTURACION Y
EQUIPAMIENTO URBANO**

taller 3 / con francisco acuautla, mex.



tesis profesional

INTEC

SECTOR EDUCATIVO

05

DESCRIPCION SERVICIOS

(Educación y Salud)

SUBSISTEMA	ELEMENTO	UBICACION	UNIDAD Y SERVICIO	No. U. DE SERVICIO	SUP. TOTAL S/CONST.	SUP. TOTAL CONST.	POBLACION ATENDIDA	CALIDAD DE CONST.	OBSERVACIONES
Educación	Kinder	Pueblo	Aulas	2	484 m ²	180 m ²	70	Media	1 Turno
Educación	Kinder	Colonia	Aulas	4	2800 m ²	420 m ²	140	Buena	1 Turno
Educación	Primaria	Pueblo	Aulas	16	3150 m ²	825 m ²	576	Regular	1 Turno
Educación	Primaria	Colonia	Aulas	14	6600 m ²	1564 m ²	504(2) = 1008	Buena	2 Turnos
Educación	Secundaria	Unica	Aulas	11	6600 m ²	900 m ²	495	Buena	1 Turno
Salud	U. Médica	Unica	Consultorio	1	1000 m ²	200 m ²	7461	Buena	1 Turno



REESTRUCTURACION Y EQUIPAMIENTO URBANO

taller 3

San Francisco Acuautla, Mex.



tesis profesional

(1970)

SERVICIOS

86

Diagnóstico.- Actualmente la localidad cuenta con una unidad médica de primer contacto, se supone que tiene que atender al 100% de la población, situación que no se presenta ya que la población se ve en la necesidad de acudir a Ixtapaluca ó directamente al Distrito Federal.

1).- Unidad médica

Ubicación:

Camino a la mina

Capacidad:

Un consultorio

7,461. Hab. 100%

Radio de influencia 670 mts.

Pronóstico.- Para poder solucionar este problema es necesario contar con otra unidad médica, ya que la existente no se da a basto.

2).- Unidad médica de primer contacto

Ubicación:

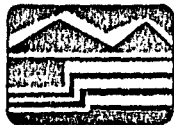
Carretera Ixtapaluca-Coatepec.

Capacidad:

Un consultorio dos turnos.

3,731. Hab. 50%

Radio de influencia 670 mts.



**REESTRUCTURACION Y
EQUIPAMIENTO URBANO**



taller 3

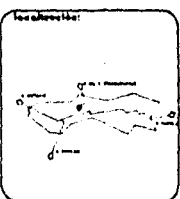
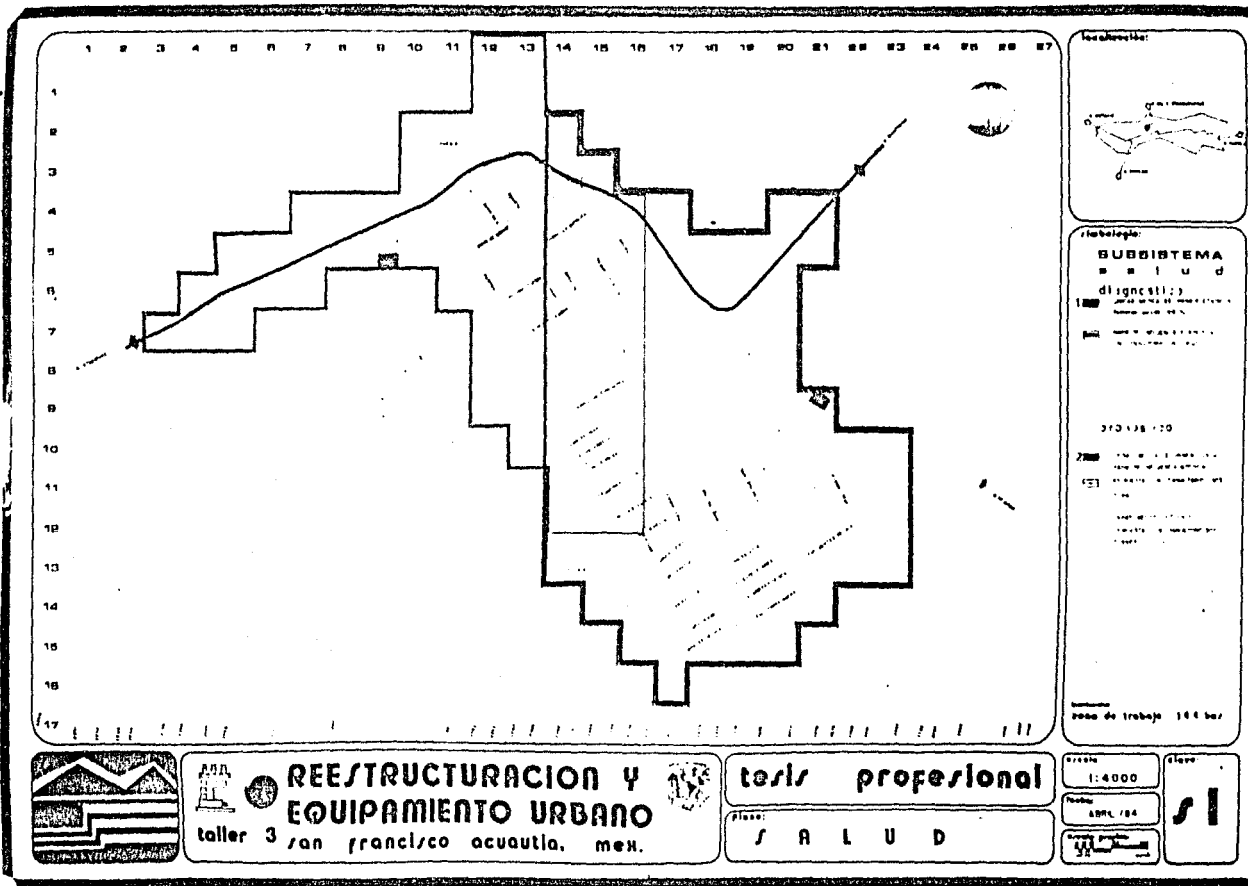
San Francisco acapulco, mex.

tesis profesional

OPINION

SALUD

87



Subsistema de salud
 diagnóstico:
 1. ...
 2. ...
 3. ...
 4. ...
 5. ...
 6. ...
 7. ...
 8. ...
 9. ...
 10. ...
 11. ...
 12. ...
 13. ...
 14. ...
 15. ...
 16. ...
 17. ...
 peso de trabajo 164 kg



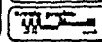
AAA
REESTRUCTURACION Y EQUIPAMIENTO URBANO
 taller 3 San Francisco Acuautla, Mex.

tesis profesional

Salud

Área: 1:4000

Fecha: 20/11/84



SI

Jerarquización de programas arquitectónicos, según prioridad de necesidades.

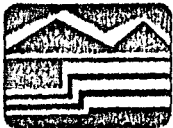
San Francisco ha sido una localidad un tanto olvidada por parte del municipio, en cuanto al suministro de equipamiento urbano, entre otras cosas, las carencias y necesidades han llegado a extremos álgidos, por lo que la comunidad consideró pertinente contar con un estudio completo de su poblado, para demostrar a las autoridades del municipio que las peticiones solicitadas no eran meramente caprichos, sino necesidades reales y urgentes para satisfacer a las mayorías que así lo requieran.

Estas peticiones se apoyan también en el hecho de que San Francisco, por su ubicación y su situación ante el resto de las demás localidades que conforman el municipio, juega un papel muy importante, ya que puede llegar a funcionar como cabecera municipal de la zona oriente de Ixtapaluca.

Conscientes de la gran importancia que implica el determinar qué tipos de elementos arquitectónicos requiere la comunidad y basándonos en las observaciones resultantes del análisis, del diagnóstico y de las peticiones de la comunidad, nos abocamos a enlistar los elementos que consideramos son preponderantemente prioritarios, según el orden que a continuación presentamos:

En el sector comercio las necesidades son:

Elemento;	Mercado
Población a atender:	Según normas 100%
Población servida:	14,868 Hab. (población redensificada).
Unidad de servicio existente:	Ninguna
Unidad de servicio requerida:	Una.
Capacidad de servicio:	121 Hab./Puesto.



**REESTRUCTURACION Y
EQUIPAMIENTO URBANO**

taller 3 / san francisco acuautila, mex.



tesis profesional

PROGRAMA DE
NECESIDADES

89

Elemento: Conasuper "A"
Población a atender: Según normas 100%
Población servida: 14,868. Hab. (población redensificada).
Unidad de servicio existente: Ninguna
Unidad de servicio requerida: Una
Capacidad de servicio: 100% de la población.

Elemento: Rastro
Población a atender: 100%
Población servida: 14,868. Hab.
Unidad de servicio existente: ninguna
Unidad de servicio requerida: una
Capacidad de servicio: 100% de la población.



**REESTRUCTURACION Y
EQUIPAMIENTO URBANO**

taller 3

/an francoisco acuautla. mex.



tesis profesional

PROGRAMA DE
NECESIDADES

90

En el sector de asistencia social los requerimientos son:

Elemento:	Unidad médica de primer contacto
Población a atender:	100%
Población servida:	7,461. Hab. (actualmente).
Unidad de servicio existente:	Una
Unidad de servicio requerida:	4 (según redensificación).
Capacidad de servicio:	4,000. Hab./consultorio.

En el sector de servicios públicos las necesidades son:

Elemento:	Basurero municipal
Población a atender:	100%
Población servida:	14,868. Hab.
Unidad de servicio existente:	Ninguna
Unidad de servicio requerida:	una
Capacidad de servicio:	100% de la población.

Elemento:	Administración de Correos
Población a atender:	100%
Población servida:	14,868. Hab.
Unidad de servicio existente:	Ninguna
Unidad de servicio requerida:	Una
Capacidad de servicio:	100% de la población.

Elemento:	Oficina de telegráfos.
Población a atender:	100%



ABA
taller 3

REESTRUCTURACION Y
EQUIPAMIENTO URBANO
San Francisco Acuautla, Mex.



tesis profesional

OPRO

PROGRAMA DE
NECESIDADES

91

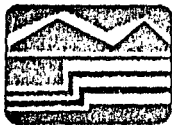
Población servida: 14,868. Hab.
Unidad de servicio existente: Ninguna
Unidad de servicio requerida: Una
Capacidad de servicio: 100% de la población.

Elemento: Estación de autobuses foráneos.
Población a atender: 100%
Población servida: 14,868. Hab.
Unidad de servicio existente: Ninguna
Unidad de servicio requerida: Una
Capacidad de servicio: 100% de la población.

En el área recreativa los requerimientos son:

Elemento: Cine
Población a atender: 80% de la población
Población servida: 12,786. Hab.
Unidad de servicio existente: Ninguna
Unidad de servicio requerida: Una
Capacidad de servicio: 150 butacas.

Elemento: Centro Social
Población a atender: 100%
Población servida: 14,868. Hab.
Unidad de servicio existente: Ninguna
Unidad de servicio requerida: Una
Capacidad de servicio: 100% de la población.



taller 3

REESTRUCTURACION Y
EQUIPAMIENTO URBANO

San Francisco Acuautla, Mex.



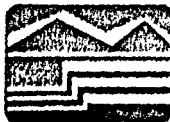
tesis profesional

PROGRAMA DE
NECESIDADES

98

Elemento: Centro Deportivo
Población a atender: 55%
Población servida: 8,177. Hab.
Unidad de servicio existente: Ninguna
Unidad de servicio requerida: Una
Capacidad de servicio: m²/cancha/usuario

13 "Parámetros de Diseño Urbano" S.A.H.O.P.



taller 3

REESTRUCTURACION Y
EQUIPAMIENTO URBANO

San Francisco Acuautla, Mex.



tesis profesional

OPRO

PROGRAMA DE
NECESIDADES

83

Justificación proyecto arquitectónico.

Las crisis que nuestras ciudades padecen cada vez con mayor frecuencia, como parte del fenómeno económico-político que acentúa sus contradicciones y por ende desequilibra en una forma más intensa las diferencias sociales, necesariamente se ven reflejadas en toda su magnitud en el campo profesional del arquitecto.

Es por ello que hoy resulta indispensable buscar formas de actuación acordes con nuestra realidad, que además sean lo suficientemente flexibles, como para amoldarse a situaciones imprevisibles.

Y una manera que realmente reúne estas posibilidades, es la participación activa en la solución de los problemas que en cuanto a espacios habitacionales o de recreo tienen las grandes mayorías de nuestra población. Porque laborar conjuntamente con las comunidades en la solución al problema de la vivienda, de la escuela, del edificio, de la salud, del bienestar social, etc., sin una liga con la ley de la oferta y la demanda, con la especulación de la tierra o con el alza inmoderada de los precios de los productos que intervienen en la construcción, representa para nosotros una búsqueda constante de soluciones a problemas ácidos, con enfoques realistas no especulativos y de verdadera función social.



taller 3

REESTRUCTURACION Y
EQUIPAMIENTO URBANO

en francoisco aguavilla. mex.



tesis profesional

JUSTIFICACION
PROYECTO ARQUITECTONICO

Es por ello indispensable que el futuro arquitecto sea conciente de su función social, de su responsabilidad en la solución, provección y construcción de las necesidades de las comunidades y en la modificación de sus estructuras sociales.

En base a la serie de datos que fueron resultando en el transcurso de desarrollo del trabajo, y tomando en consideración los problemas de equipamiento urbano — que no existen en la localidad, tales como: Mercado, plaza cívica, cine, rastro, basurero, terminal foránea, conasuro, telégrafos, correos, instalaciones deportivas, recreativas y culturales.

Se determinó conjuntamente con la comunidad que el elemento arquitectónico de mayor prioridad para ejecutar es mercado municipal, ya que actualmente en la localidad de San Francisco Acuatla, no existe ningún mercado ni centro de abastecimiento, — únicamente se presenta un mercado sobre ruedas un día por semana, el cual es insuficiente para sus necesidades, debido a esto los habitantes se ven en la necesidad de trasladarse a otras localidades para poder abastecerse adecuadamente.

Las localidades que prestan servicios de abasto dentro del municipio de Ixtapaluca y en particular a la localidad de San Francisco Acuatla, son Avotla e Ixtapaluca. Asu vez San Francisco Acuatla presta servicios a Chichilico, Jesús María y Coatepec.



**REESTRUCTURACION Y
EQUIPAMIENTO URBANO**

taller 3

San Francisco Acuatla, Mex.



tesis profesional

JUSTIFICACION

PROYECTO ARQUITECTONICO

Por lo antes mencionado se decidió que este proyecto se realizara en un conjunto que incluyera los elementos convenientes para satisfacer dichas demandas, diseñados de tal forma que la simplicidad fuera una condicionante pero, con el objetivo de cumplir con lo funcional, olvidándonos de lo decorativo, ya que se trata de un beneficio social pero con todas las exigencias y requerimientos integrales del proyecto, que dentro de su utilitarismo, llevase también la particularidad de ser acorde con la búsqueda formal, para abarcar técnica y teóricamente el espacio en su disponibilidad, tratando de llevar a la geometría a algunas de sus posibilidades de simplicidad y sintetismo, tomando en cuenta la tipología del lugar.

Pronomemos un mercado que constara de 124 puestos, para construirse en 1986 el cual será suficiente para satisfacer tanto a la población actual como a la población futura.

Para lo cual nos planteamos los siguientes objetivos, el análisis de los programas a satisfacer y su factibilidad de realización, tomando en cuenta los factores socio-económicos y técnicos que intervengan directamente, patrones modulares estandar de diseño en beneficio de la economía de la obra, se optimizaran los factores técnicos de funcionamiento, costos y servicios. Así como la adaptación de la unidad a la zona de ubicación con sus características básicas de localización y orientación.



taller 3

**REESTRUCTURACION Y
EQUIPAMIENTO URBANO**

San Francisco Acuavilla. Mex.



tesis profesional

INSTITUCION
PROYECTO ARQUITECTONICO

De tal manera, se prestó el debido interés para cada uno de los elementos que conforman el conjunto puedan ir creciendo (sistema constructivo por etapas), según sus necesidades y posibilidades económicas, el lugar escogido para el desarrollo del proyecto arquitectónico se encuentra en la parte noreste del pueblo, en una superficie de - - - - - 36,586.50 m². sobre la carretera federal Cotenepec-Ixtapaluca, dentro del límite policonal de la mancha urbana.

Su ubicación obedece a que este terreno actualmente no tiene ninguna función, está localizado dentro de la población en la zona de densidad más importante, está conectado a centros de abasto regionales por medio de vías de comunicación para transporte de productos, por medio de la carretera federal antes mencionada.

El terreno se considera sensiblemente plano ya que su pendiente escasamente — llega al 2%, el escurrimiento es hacia el sureste, por su localización en esquina permite fácil acceso y distribución, además se observa una gran perspectiva con una visual enviable, desde este lugar se aprecian extraordinariamente los volcanes y los valles que lo circundan por un lado y por el otro se localiza una hacienda del siglo XVI, de la cual tomamos elementos tipológicos característicos, que nos permitieron realizar una analogía de diseño, en base a sus conformaciones.



**REESTRUCTURACION Y
EQUIPAMIENTO URBANO**

taller 3

San Francisco Acuatla, Mex.



tesis profesional

JUSTIFICACION PROYECTO
ARQUITECTONICO

La unidad está orientada de acuerdo con las características climáticas de la zona y deberá de tener protecciones contra vientos e incidencia de la luz solar. Como tenemos clima templado, la orientación es suroeste y contaremos con barrera protectora en el sureste y protección contra asoleamiento al sureste.

Tenemos circulaciones amplias y fluidas, tanto externas como internas, favoreciendo la integración de las diferentes zonas del edificio. La articulación entre espacios internos y externos, se dió por medio de espacios de transición y elementos visuales que delimitan a las diferentes zonas.

Se dió una distribución interna acunando a las diferentes zonas del edificio de acuerdo a las características de su función y en torno al comercio de primera necesidad, enfatizando el valor funcional de las áreas de usuarios por medio de accesibilidad y jerarquía espacial de las mismas, ubicando en áreas de receso entre vía pública y el edificio los accesos peatonales, por medio de una plaza de acceso, la cual también es de transición, ésta se caracteriza por ser un espacio público, el cual sirve como centro de integración e interrelación de las diferentes áreas del mercado.



taller 3

REESTRUCTURACION Y
EQUIPAMIENTO URBANO

con franquicia acapulco, mex.



tesis profesional

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MEXICO
JUSTIFICACION
PROYECTO ARQUITECTONICO

98

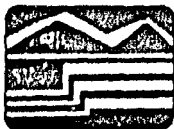
Como remates visuales emplearemos elementos que apoyen a la integración y den posibilidad de adaptación interzonal, como luminarias (alumbrado público) las cuales - - cumplirán con las siguientes funciones: seguridad a vialidades, intensificación del uso - espacial nocturno y diferenciación ambiental. Así como mobiliario urbano (Bancas y arriates) como elementos decorativos, protección de vegetación y como delimitación visual, jerarquizando determinadamente a los elementos de cada zona de actividades.

Los elementos componentes por cada zona de actividades son:

Area de Ventas; que constará de tres tipos de puestos, los cuales están agrupados tomando como base la relación entre métrica, forma y espacio, los tres grupos son los siguientes: puestos en isla, - puestos adosados y puestos en pasaje (aquí se incluyeron alimentos preparados).

Area de Servicios; cuenta con zona de abastecimiento, mantenimiento, subestación eléctrica y núcleo de sanitarios.

Areas Exteriores; tendremos estacionamiento público, plazas y áreas verdes, - así como una oficina administrativa.



taller 3

**REESTRUCTURACION Y
EQUIPAMIENTO URBANO**

San Francisco Acuaviva. Mex.



tesis profesional

JUSTIFICACION
PROYECTO ARQUITECTONICO

PRONOSTICO :

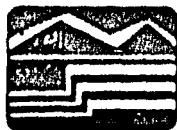
Después de hacer el análisis de requerimientos y necesidades, se ve como importante, para atender de inmediato, la necesidad de elaborar un proyecto de mercado municipal para satisfacer a la población y así poder crear fuentes de trabajo y retención de ingresos para elevar el nivel económico de la localidad de San Francisco Acuatla, México.

Para elaborar este proyecto, analizaremos primero las necesidades actuales:

San Francisco Acuatla

Población actual 1983 - - - - -	7461 Habitantes
Unidad de servicio - - - - -	No existe
Requerimientos por unidad de servicio - - - - -	62 Puestos
Capacidad por unidad - - - - -	121 Hab./puesto
Superficie por local - - - - -	12.6 M ² .

El área para tianquis debe considerarse aparte del área de 30 puestos.



REESTRUCTURACION Y
EQUIPAMIENTO URBANO

taller 3

San Francisco Acuatla, Mex.



tesis profesional

ANÁLISIS DE ÁREAS

100

El área para tianquis se proveerá a razón de $4m^2$. y una superficie similar para circulaciones.

Suma de área 1984:

Población actual	-----	7461 Habitantes
Requerimientos	-----	62 Puestos
Capacidad por unidad	-----	121 Hab./puesto
Superficie por local	-----	$12.6 m^2$.
Requerimiento por superficie	-----	$62 \times 1.26 = 781.60m^2$ (Área rentable)
Tianquis	-----	$4m^2 \times 30 = 120m^2$
Circulaciones	-----	$120 = 120 m^2$

Corto Plazo:

Población	-----	10,433 Habitantes
Requerimiento	-----	87 Puestos
Existentes	-----	62 Puestos, defi cit 25 puestos
Área sup.	-----	$25 \times 12.6 = 315 m^2$.



**REESTRUCTURACION Y
EQUIPAMIENTO URBANO**

taller 3 / en francoisco ocuautla, mex.



tesis profesional

ANÁLISIS DE ÁREAS

151

Mediano Plazo:

Población - - - - -	15,600 Habitantes
Requerimientos - - - - -	129 Puestos
Existentes - - - - -	87 Puestos, <u>défi</u> cit 42 puestos.
Area Sup. - - - - -	42 x 12.6 = 529.20m ²

Largo Plazo:

Población - - - - -	23,325 Habitantes
Requerimiento - - - - -	193 Puestos
Existentes - - - - -	129 Puestos, <u>défi</u> cit 64 puestos
Area Sup. - - - - -	64 x 12.6 = 806.40m ²

Normas de Localización:

Nivel de servicios: Medio, Mínimo Básico

Radio de Influencia: 15 km ó 30 minutos (Regional)

Radio de Influencia: 670 mts. (Intraurbano)

Localización en la estructura urbana: Centro de Barrio



**REESTRUCTURACION Y
EQUIPAMIENTO URBANO**

taller 3

San Francisco Acuautla. Mex.



tesis profesional

ANALISIS DE AREAS

102

Normas de Dimensionamiento:

Población a atender - - - - - Total de la población

% Respecto a la población total - - - - - 100%

Unidad de Servicio - - - - - Puesto

Cap. por unidad de Servicio - - - - - 120 a 160 Habitantes



**REESTRUCTURACION Y
EQUIPAMIENTO URBANO**

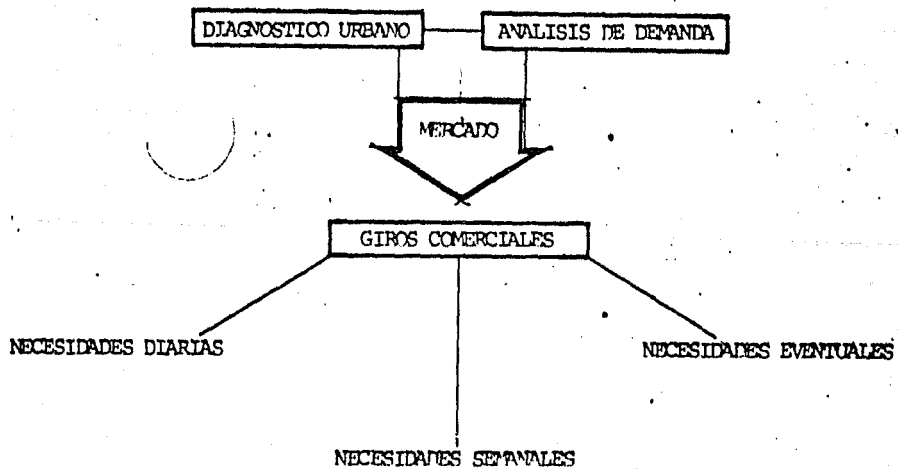
taller 3 / en Francisco A. Múzquiz, Mex.



tests profesional

ANÁLISIS DE APEAS

109



**REESTRUCTURACION Y
EQUIPAMIENTO URBANO**

teléfono 3 / en Francisco Asenjo, Mex.



tesis profesional

ANÁLISIS DE ÁREAS

167

El proyecto arquitectónico está compuesto por las siguientes áreas:

1.- Area de Ventas

Constará de 3 tipos de puestos, los cuales están agruados tomando como base la relación entre métrica, forma y espacio.

Puestos adosados	522.00 m ²
Puestos en isla	540.00 m ²
Puestos en pasaje (aquí incluimos alimentos preparados)	324.00 m ²
Circulaciones interiores	729.00 m ²

Superficie construida ■ 2

2.- Area de Servicios

Area de abastecimiento (carga y descarga, lavado, bodega y patio de maniobras)
Mantenimiento (basura, cuarto de aseo, cisterna, tanque elevado, cuarto de máquinas, gas estacionario y subestación eléctrica).

Sanitarios Hombres	18.00 ■ 2
Sanitarios Mujeres	18.00 ■ 2
Cuarto de aseo	9.00 ■ 2

Superficie construida ■ 2
1,82500 m²



taller 3

**REESTRUCTURACION Y
EQUIPAMIENTO URBANO**
/ en franquicia exclusiva. mex.



tesis profesional

ANALISIS DE APEAS

103

3.- Areas exteriores

Estacionamiento público	1,100.00
Plazas de acceso y de transición	17,460.00
Areas verdes	2,050.50

Superficie construida 20,640.50 m²

4.- Area Administrativa

Oficina administrativa	2 00
Toilet	20:00

Superficie construida m²

Resumen de áreas.

Superficie cubierta

1.- Area Ventas	2,115.00	m ²	8.8	%
2.- Area Servicios	425.00	m ²	2.0	%
3.- Areas exteriores	0.00	m ²	0.0	%
4.- Area administrativa	20.00	m ²	0.2	%
Sub Total	2,630.00	m ²	11.00	%



**REESTRUCTURACION Y
EQUIPAMIENTO URBANO**

taller 3 con francisco acosta. mon.



tesis profesional

ANÁLISIS DE ÁREAS

1986

Descripción sistemática del proyecto relacionando el cometido, la forma y la técnica en cada uno de los subsistemas.

Requerimientos particulares por subsistemas:

Definen las características físicas y espaciales que deben cumplir las diferentes componentes del edificio (sub-sistemas) para satisfacer las necesidades del proyecto planteadas en los objetivos.

Subsistema Administrativo

a).- Ubicación

- 1.- Se requiere comunicación directa con las zonas de acceso y abastecimiento.
- 2.- Deberá tener una posición intermedia entre las zonas de ventas, servicio y abastecimiento.

b).- Funcionamiento

- 1.- Se requiere línea directa, visual entre el área de administración y las distintas áreas componentes del mercado.

c).- Construcción

- 1.- Deberá tener una altura mínima de 2.40 mts.
- 2.- Se requiere claro mínimo de 5 mts.



**REESTRUCTURACION Y
EQUIPAMIENTO URBANO**

taller 3

San Francisco de Asís, Méx.



tesis profesional

REQUERIMIENTOS PARTICULARES

100

3.- Los pisos deberán ser de materiales resistentes al uso, impermeabilizados en áreas de humedad y de fácil mantenimiento.

d).-Percepción

- 1.- Se requiere dominio visual de la administración a las áreas de abastecimiento y ventas.
- 2.- Se requiere línea visual de la administración con la zona y con accesos principales.

Subsistema Ventas:

a).-Ubicación

- 1.- Deberá tener acceso directo a la zona de estacionamiento de usuarios.
- 2.- Se requieren accesos directos de la vía pública para usuarios, locatarios.
- 3.- Se requiere crear un área de transición en los accesos entre el edificio y la vía pública.
- 4.- Se requiere una posición adecuada por tipos de comercio partiendo de la agrupación de los locales estables de consumo constante.
- 5.- Estará ligado directamente a la zona de abastecimiento, evitando desniveles escalonados.



**REESTRUCTURACION Y
EQUIPAMIENTO URBANO**

taller 3 / en Francisco de Asís, Mex.



tesis profesional

por

RECUERDAMIENTOS PARTICULARES

109

6.- Deberá tener liga directa con área de servicios sanitarios y locales de mantenimiento.

7.- Se requiere liga amplia de mayor valor jerárquico, que todo el conjunto.

b).- Funcionamiento

1.- Se requiere fluidez en circulaciones de usuarios no interferida por alot merados en el área de artículos expuestos.

2.- Se requiere que el movimiento y circulación de locatarios sea independiente y no obstaculice la circulación de usuarios.

3.- Deberá localizarse la circulación de abastecimientos a locales sin que interfiera la circulación de usuarios.

4.- Deberá preverse la comunicación entre diferentes grupos de productos.

5.- Se requiere circulación controlada entre áreas de usuarios y área interior de locales.

c).- Construcción

1.- Se requiere una altura mínima de 6.00 mts. en la zona de artículos de primera necesidad.

2.- Se requiere un claro que permita alojar sin interrupción las diferentes áreas de ventas estables.



taller 3

**REESTRUCTURACION Y
EQUIPAMIENTO URBANO**

San Francisco avaulta. mex.



tesis profesional

REQUERIMIENTOS PARTICULARES

110

- 3.- Los risos deberán colocarse con pendiente de 1% de máximo, hacia rejillas de drenaje.
- 4.- Se requiere que la techumbre o cubierta sea integral a la estructura de materiales rígidos y con posibilidad de quedar aparentes que permita alojar instalaciones, deberá tener una inclinación de 15% de pendiente mínima.
- 5.- Se requiere prever la instalación de elementos para guardado de mercancías.
- 6.- Se requiere que las puertas o elementos de control del edificio sean de materiales rígidos, incombustibles, de fácil accionabilidad de abatimiento hacia el exterior, deberán tener dimensiones mínimas de 2.50 mts. de ancho por 2.50 mts. de altura como mínimo.
- 7.- Se requiere la colocación de instalaciones:
Eléctrica, sanitaria e hidráulica, gas y equipo contra incendio.
- 8.- Se requiere la colocación de campanas para extracción de humo en cocinas.

d).- Percepción

- 1.- Se requiere dominio visual en toda el área de ventas.
- 2.- Se requiere amplitud visual, en el área de comedores y cocinas, que podrá prolongarse a la zona de ventas y a la calle con paisaje urbano.



taller 3



**REESTRUCTURACION Y
EQUIPAMIENTO URBANO**

en francoisco aguavilla. mex.



tesis profesional

PEQUEÑOS PARTICULARES

iii

- 3.- Se requiere un nivel de iluminación natural.
- 4.- La zona de ventas deberá de estar orientada en posición opuesta a los vientos dominantes y con protecciones al asoleamiento.

Subsistema de Servicios

a).- Ubicación

- 1.- Se requiere acceso de vehículos directo a patio de maniobras, deberá estar localizado hacia una calle de servicios en la que no entorpezca el tránsito de vehículos.
- 2.- Deberá tener acceso directo de áreas exteriores y de la vía pública.
- 3.- Se requiere diferencia e independencia en circulaciones de abastecedores en el andén y área de descarga.
- 4.- Deberá estar ligado por circulaciones directas con el área de ventas.
- 5.- Deberán estar ligadas las áreas de andenes con las áreas de tratamiento de productos.
- 6.- Se requiere contacto directo del área de andenes con el área de bodegas a través de un local de control de productos.
- 7.- Se localizará dentro del sistema tomando en cuenta la dirección de los vientos dominantes de la región para evitar que estos introduzcan los olores propios de estos locales a otras partes del mercado.



taller 3

**REESTRUCTURACION Y
EQUIPAMIENTO URBANO**

con franquicia exclusiva, mex.



tesis profesional

REQUERIMIENTOS PARTICULARES

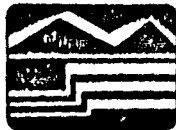
112

b).- Funcionamiento.

- 1.- Se localizará en un extremo del edificio en contacto directo a la vía pública.
- 2.- El tanque elevado y las cisternas podrán estar ubicadas dentro del área del edificio a una distancia máxima de 30 mts.
- 3.- El área de mantenimiento deberá dar servicio a todas las partes del sistema y algunas áreas de futuras expansiones.
- 4.- Deberá creerse el funcionamiento de sanitarios y mantenimiento, para dar servicio a áreas exteriores.

c).- Construcción

- 1.- En áreas de sanitarios y mantenimiento de altura mínima podrá ser de 2.50 mts.
- 2.- Se requiere en área de abastecimiento y bodegas, pisos duros, reforzados para tránsito pesado y con pendiente de 1% hacia rejillas de desague.
- 3.- Se requieren pisos resistentes impermeables con pendientes de 1% máximo hacia rejillas de drenaje.
- 4.- Se requiere que las rejillas de drenaje se localicen fuera de las áreas de circulación.



**REESTRUCTURACION Y
EQUIPAMIENTO URBANO**

taller 3 / en Francisco Avendaño, MEX.



tesis profesional

REQUERIMIENTOS PARTICULARES

T13

5.- Se requieren techos fijos, de materiales rígidos su estructura y cubierta deberán quedar aparentes al interior y/o al exterior. Deberán poder alojar instalaciones y preparaciones para colocar ganchos, deberán tener pendiente de 30%.

6.- Se requiere la colocación de instalaciones y equipo: Hidráulica, sanitaria, eléctrica, refrigeración, congelación y equipo contra incendio.

d).- Percepción:

1.- Se requiere protección visual a la zona de sanitarios.

Subsistema Areas Exteriores:

a).- Ubicación

1.- Se requiere acceso directo del estacionamiento.

2.- Se requiere zonificar las áreas de abastecimiento relacionándolas con las áreas de andenes y descarga del mercado.

3.- Se requiere acceso directo de la vía pública y amplia comunicación con el área estable de ventas.

4.- Deberá tener liga directa con las áreas de sanitarios, con área de andenes y con área de servicios administrativos.



**REESTRUCTURACION Y
EQUIPAMIENTO URBANO**

taller 3

San Francisco avaulta. mex.



tesis profesional

REQUERIMIENTOS PARTICULARES

114

5.- Se requiere que el área exterior de ventas esté protegida contra el viento.

b).- Funcionamiento

- 1.- Se requiere circulación abierta hacia el área de ventas del mercado.
- 2.- Se requiere circulación espontánea entre los diferentes espacios, nave, pasaje, comidas y servicios.

c).- Construcción

- 1.- Se requiere pisos duros, resistentes a la interperie de materiales de la región ó de las regiones y fácilmente transportables.
- 2.- Se requiere prever colocación de rejas, barandales o puertas que delimiten las áreas exteriores del mercado, para lo que se podrán utilizar elementos rígidos y resistentes al interperismo, en las puertas o accesos, estos elementos podrán ser desplazables, con abatimientos o mixtos.
- 3.- Se requiere la colocación de instalaciones: Hidráulicas, sanitarias, eléctricas y alumbrado.

d).- Percepción

- 1.- Se requiere dominio visual de las áreas de estar y comer.
- 2.- Se requiere dar amplitud de perspectiva visual a las áreas desde la vía pública.



**REESTRUCTURACION Y
EQUIPAMIENTO URBANO**

taller 3 / San Francisco Avenue. Mex.



tesis profesional

REQUERIMIENTOS PARTICULARES

115

AREA	ELEMENTO	ILUMINACION	VENTILACION	DIMENSIONES	(MOBILIARIO)	FUNCION	RELACION CON OTROS ESPACIOS	ORIENTACION
VENTAS	Local en ISLA	Natural	Natural		Plancha de exhibición de concreto.		Area de ventas, locales adosados, en pasaje y servicios.	Sur-Oeste
	Giros:	Artificial			Tarja Repisa Bascula Mielera & pileta	Servicio de venta al público		
	Frutas Legumbres Vicerias Pescado Pollo Hierbas Chiles secos							
VENTAS	Local ADOSADO	Natural	Natural		Refrigerador Camara de refrigeración		Area de ventas, locales en isla, en pasaje y servicios.	Sur-Oeste
	Gros:	Artificial			Mostrador Anaqueles Rebanadora Sierra Molino de carne Bascula Tarja	Servicio de venta al público		
VENTAS	Local en PASAJE	Natural	Natural		Aparador Mostrador Exhibidor Anaqueles Bascula Mesa de corte Barra de servicio Tarja Refrigerador Licuadora Extractor Hornillas Mesa de preparación Alcenas		Area de ventas, locales en isla, adosados, servicios / plaza de acceso.	Oeste
	Giros:	Artificial			Mostrador Exhibidor Anaqueles Bascula Mesa de corte Barra de servicio Tarja Refrigerador Licuadora Extractor Hornillas Mesa de preparación Alcenas	Servicio de venta al público y servicio de alimentos prep.		
SERVICIOS	Abastecimiento	Natural	Natural		Equipo subestación eléctrica.		Al conjunto en general	Nor-Este
	Mantenimiento Sanitarios Subestación Electrica	Artificial			Muebles sanitarios Lavaderos	Carga y descarga de mercancía Lavado Mantenimiento en general		



REESTRUCTURACION Y EQUIPAMIENTO URBANO

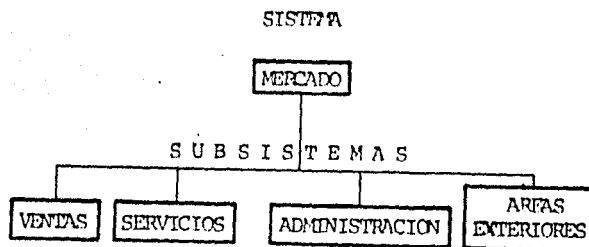
taller 3 san francisco aguascalientes, mex.



tesis profesional

116

DIAGRAMA DE FUNCIONAMIENTO



El criterio para diferenciar espacios, es crear uno para cada función. Para lo cual tendremos 4 zonas de actividades.

- a) Ventas
- b) Servicios
- c) Administración
- d) Areas exteriores



taller 3

**REESTRUCTURACION Y
EQUIPAMIENTO URBANO**

en franco/cos ecuat. mon.



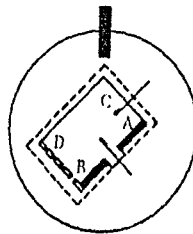
tesis profesional

DIAGRAMA DE FUNCIONAMIENTO

Localización de Subsistemas:

Para la localización de los diferentes subsistemas, tomamos como base, la localización geográfica de la zona de trabajo, concretamente los aspectos climatológicos y en ésta tenemos un clima templado subhúmedo.

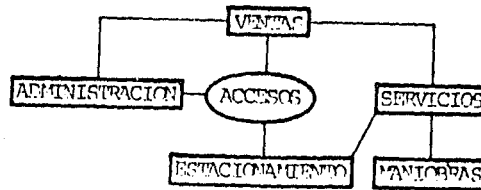
- A Administración
- B Ventas
- C Servicios
- D Areas exteriores



SIMBOLOGIA

- Ventilación limitada
- Filtro solar
- Ventilación franca
- Barrera asoleamiento
- Barrera externa (vientos asoleamiento)

DIAGRAMA DE RELACIONES



REESTRUCTURACION Y EQUIPAMIENTO URBANO

taller 3

en franjeado oculto. mon.



tesis profesional






DIAGRAMA DE RELACIONES

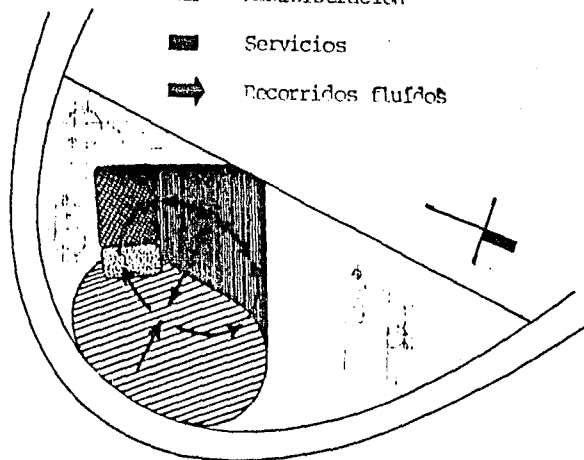
118

Zonificación:

Para la zonificación de espacios, se tomarán en cuenta los siguientes aspectos:

Por requerimientos funcionales, por funciones complementarias, necesidad de servicio, por instalaciones mutuas y secuencia de usos.

-  Áreas exteriores
-  Ventas
-  Administración
-  Servicios
-  Recorridos fluidos



**REESTRUCTURACION Y
EQUIPAMIENTO URBANO**

taller 3

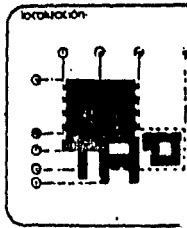
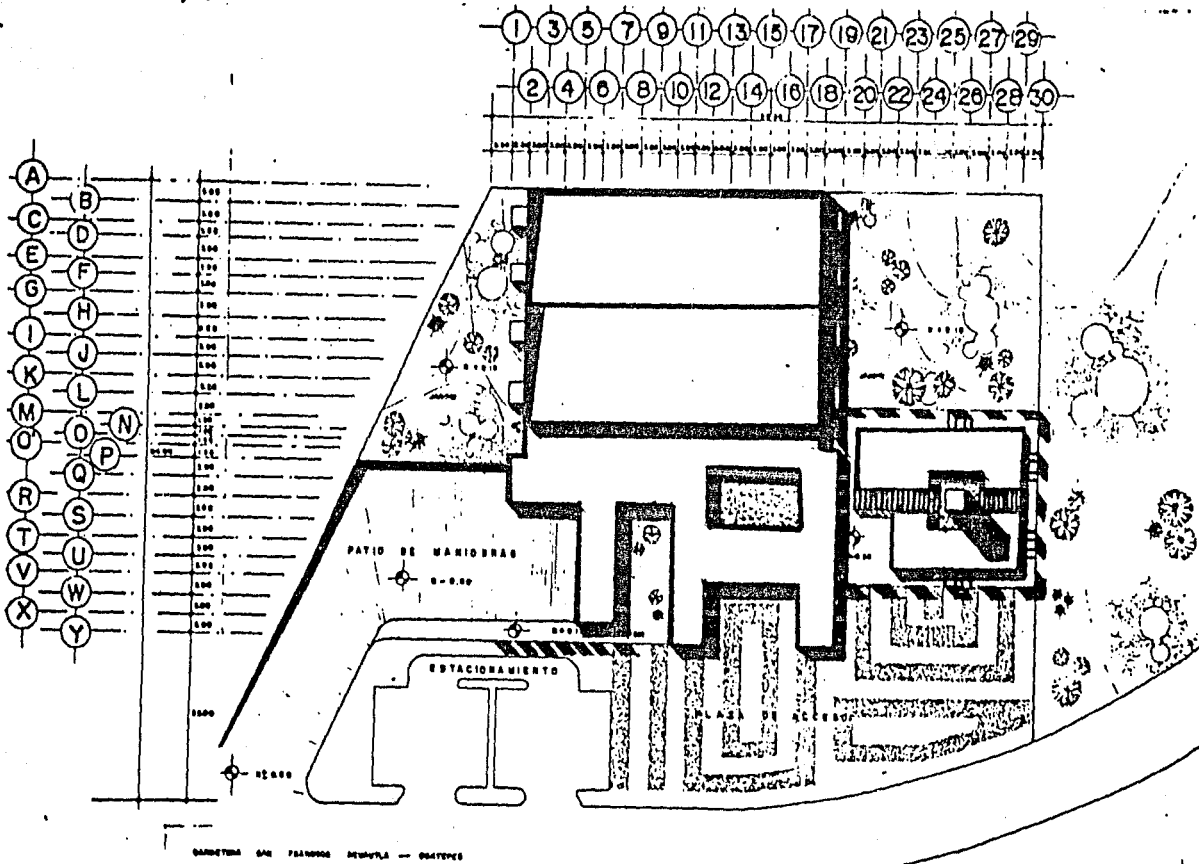
San Francisco de Asís, Méx.



tesis profesional

ZONIFICACION

119



ubicación

escala

1:400

fecha: SEPT. 1984

escala gráfica

MERCADO

CONJUNTO ARQUITECTÓNICO



REESTRUCTURACION Y EQUIPAMIENTO URBANO

taller 3 san francisco acapulco, mex.



tesis profesional

plano:

ARQUITECTÓNICO

escala:

1:400

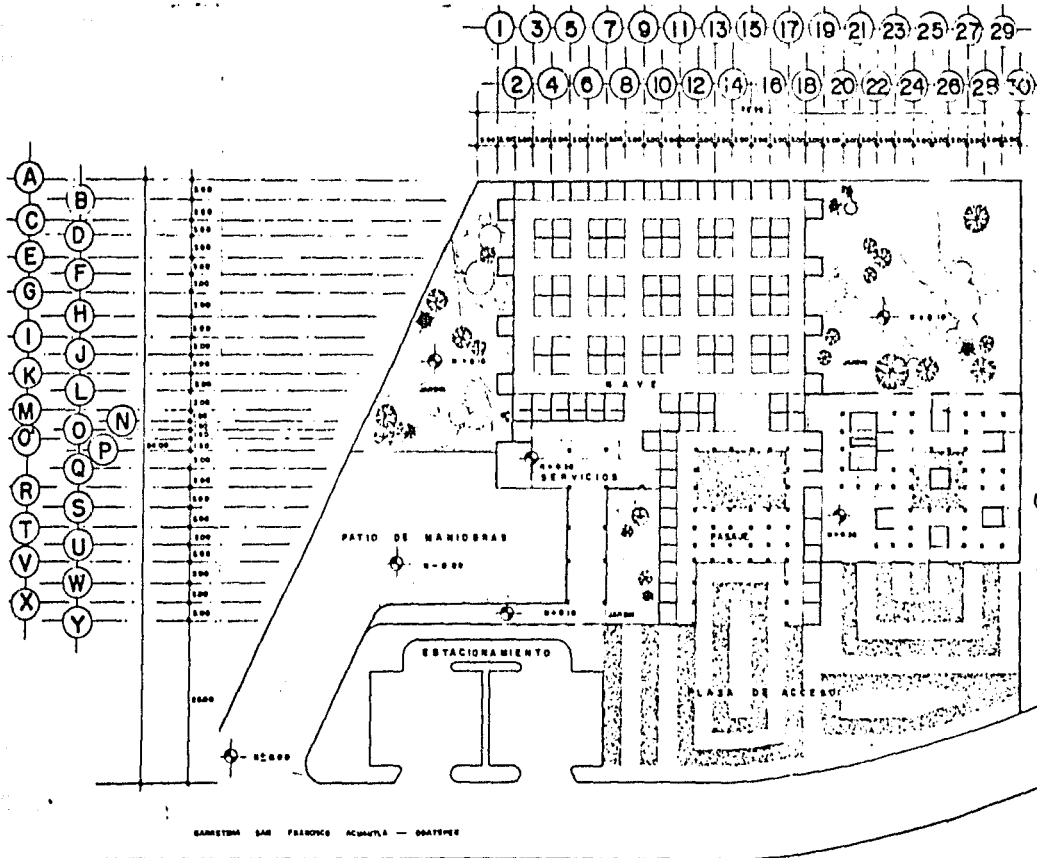
fecha:

SEPT. 1984

escala gráfica

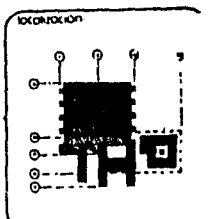
1:400

100m



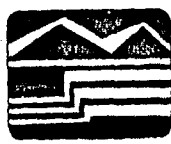
SAN FRANCISCO ACUAUTLA - OAXTEPEC

CONJUNTO ARQUITECTONICO



Introducción

MERCADO



ARRA
 taller 3
REESTRUCTURACION Y EQUIPAMIENTO URBANO
 san francisco acuautla, meh.

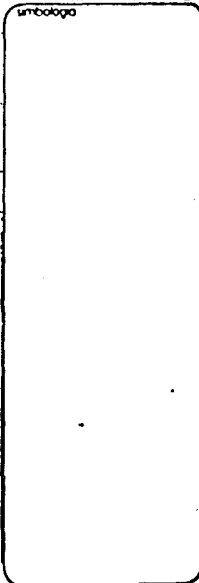
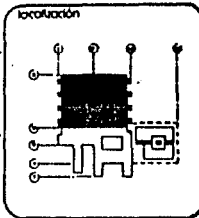
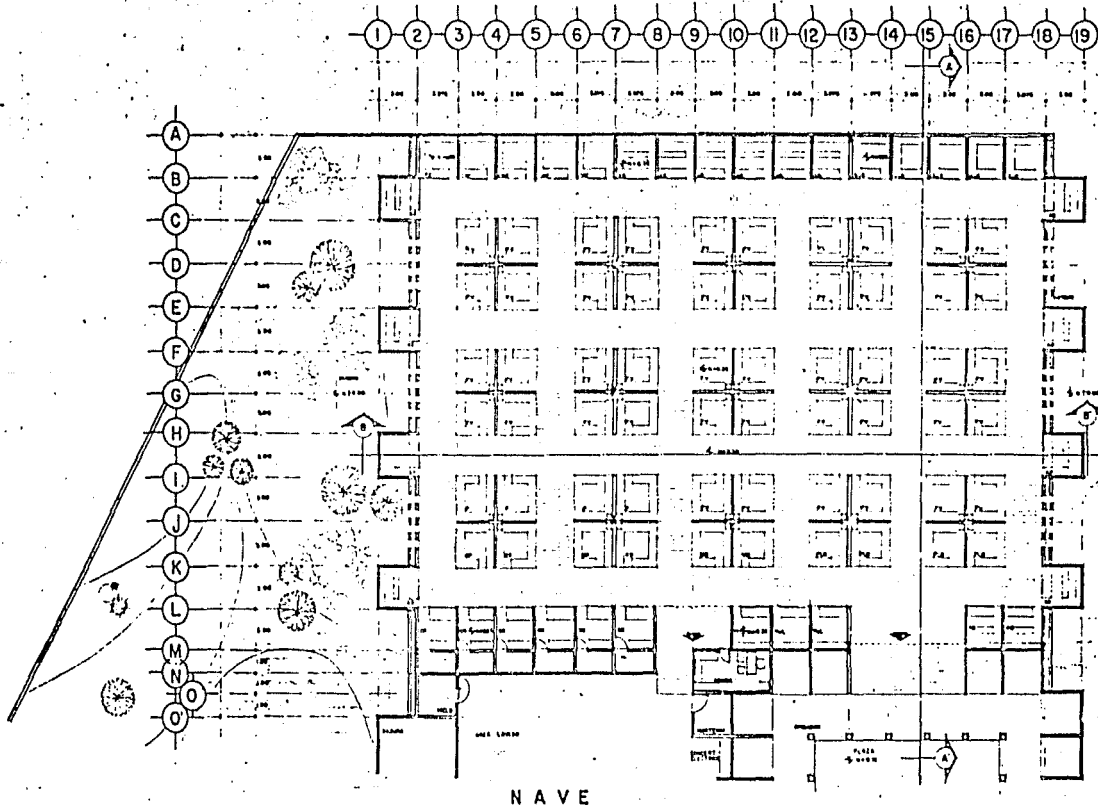


tesis profesional

plano:
 ARQUITECTONICO

escala:
 1:400
 fecha:
 SEPT. — 1984
 dibujo grafico:
 F.V.

Notas



**REESTRUCTURACION Y
EQUIPAMIENTO URBANO**

taller 3 con franquicia aergetta, Mex.



tesis profesional

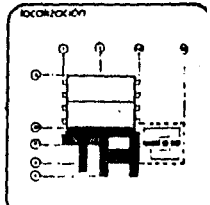
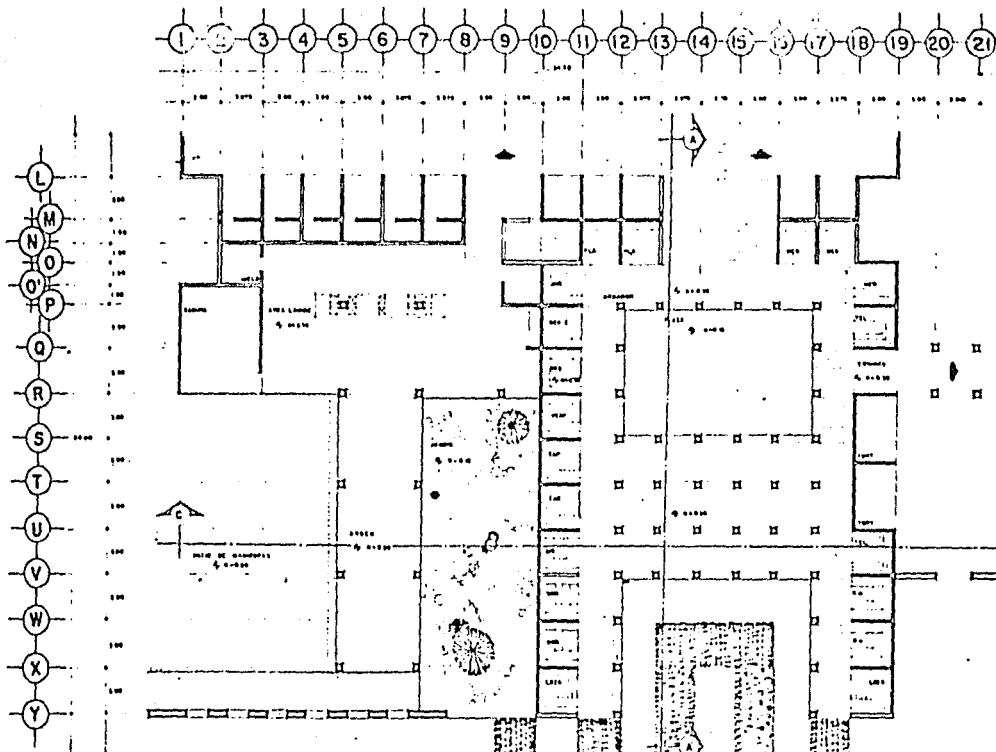
plano NAVE (PLANTA)
ARQUITECTONICO

escala
1:100

fecha
SEPT - 1964

escala gráfica

clave



simbología

1	Columna
2	Columna
3	Columna
4	Columna
5	Columna
6	Columna
7	Columna
8	Columna
9	Columna
10	Columna
11	Columna
12	Columna
13	Columna
14	Columna
15	Columna
16	Columna
17	Columna
18	Columna
19	Columna
20	Columna
21	Columna
A	Columna
B	Columna
C	Columna
D	Columna
E	Columna
F	Columna
G	Columna
H	Columna
I	Columna
J	Columna
K	Columna
L	Columna
M	Columna
N	Columna
O	Columna
P	Columna
Q	Columna
R	Columna
S	Columna
T	Columna
U	Columna
V	Columna
W	Columna
X	Columna
Y	Columna

PASAJE Y SERVICIOS

MERCADO

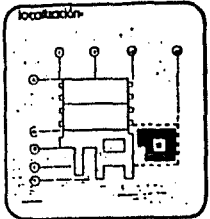
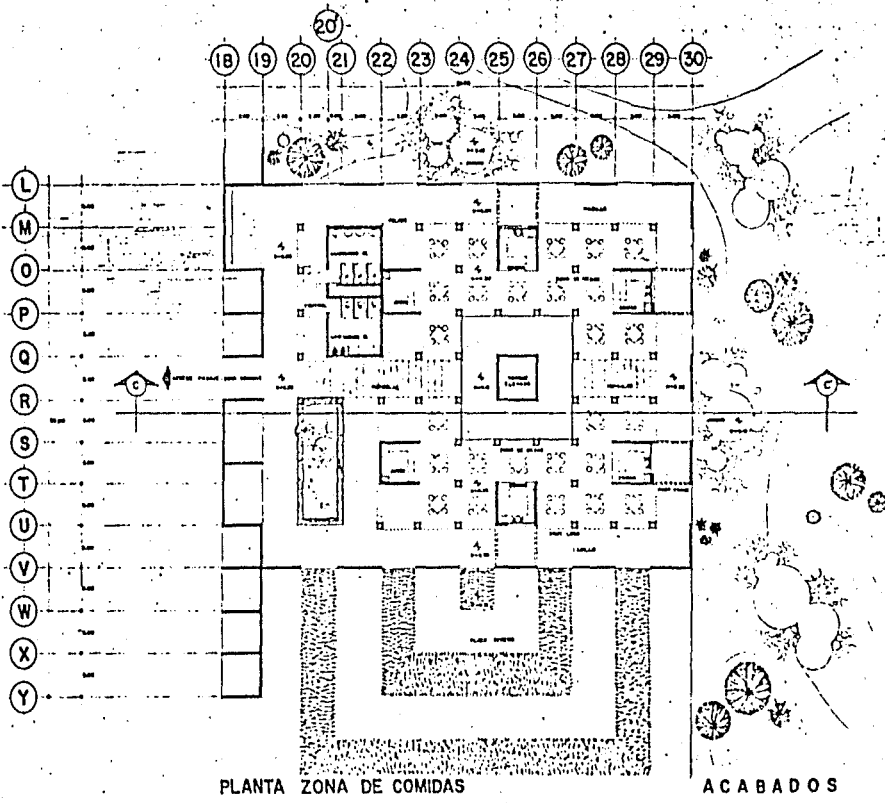


REESTRUCTURACION Y EQUIPAMIENTO URBANO
 taller 3 San Francisco acuatlla, mex.



tesis profesional
 plano PASAJE (PLANTA)
 ARQUITECTONICO

escala:	1:100
fecha:	SEPT. 1984
escala gráfica:	1:100



ubicación

arbitrio

MERCADO



REESTRUCTURACION Y EQUIPAMIENTO URBANO

taller 3 san francisco acuatla, mex.

tesis profesional

plano

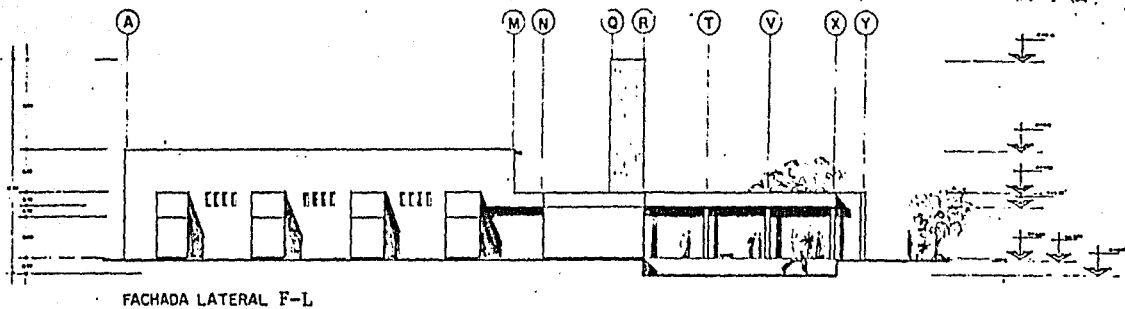
ARQUITECTONICO

escala 1:100

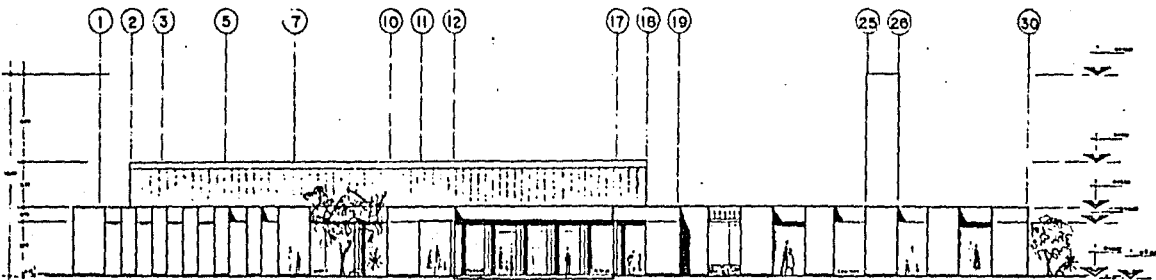
fecha SEPT - 1986

clave **AC-3**

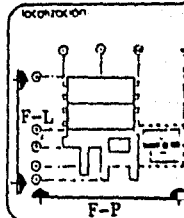
escala gráfica



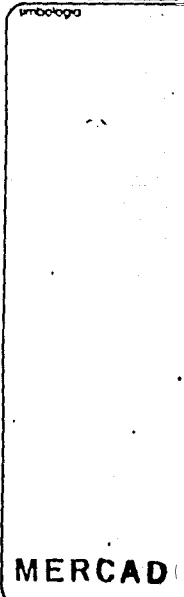
FACHADA LATERAL F-L



FACHADA PRINCIPAL F-P



ubicacion



MERCADO



taller 3

REESTRUCTURACION Y EQUIPAMIENTO URBANO

con francisco acuautla, meh.



tesis profesional

plano:

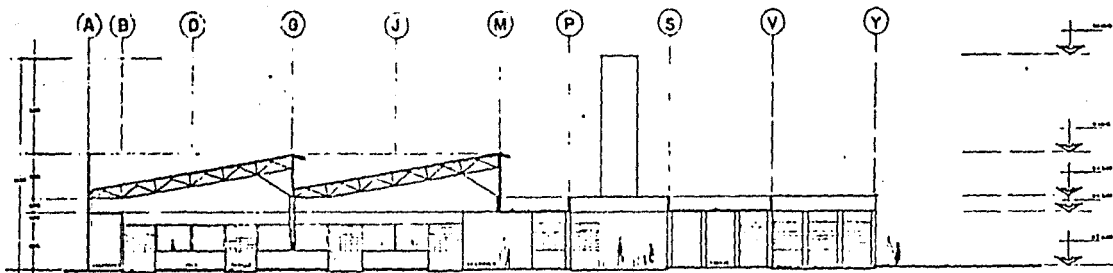
ARQUITECTONICO

escala: 1:400

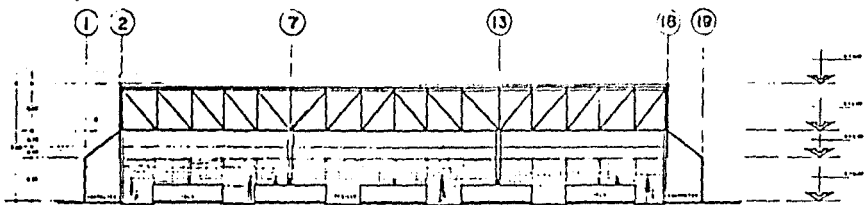
fecha: SEPT. 1984

escala grafica

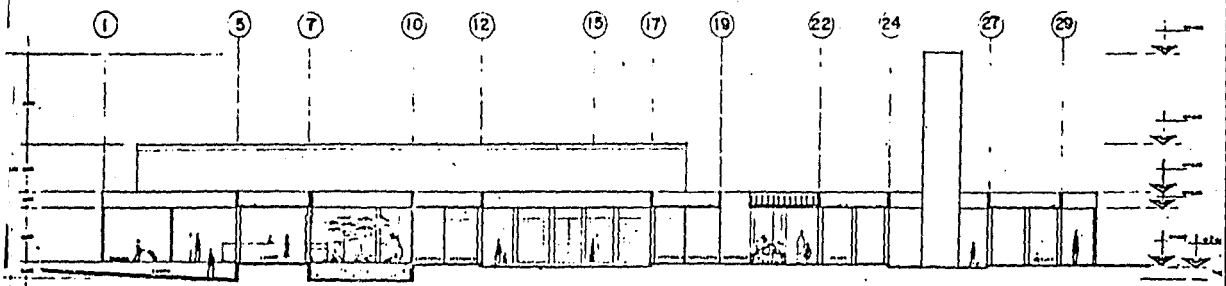
1/000



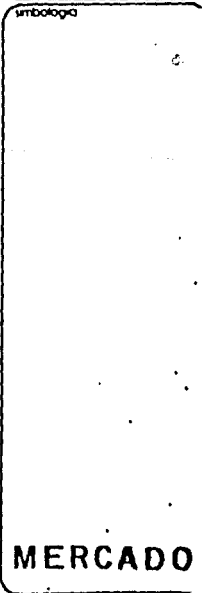
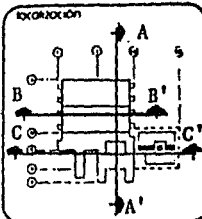
CORTE A-A'



CORTE B-B'



CORTE C-C'



AAA
Taller 3

REESTRUCTURACION Y EQUIPAMIENTO URBANO
taller 3 / an. francisco acuatla, mex.

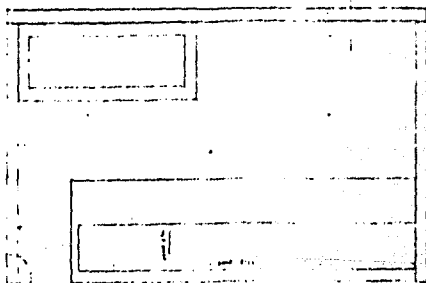


tesis profesional

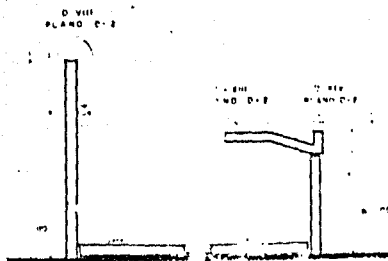
plano: ARQUITECTONICO

escala: 1:100
fecha: SEPT. 1988
escala gráfica: 1:100

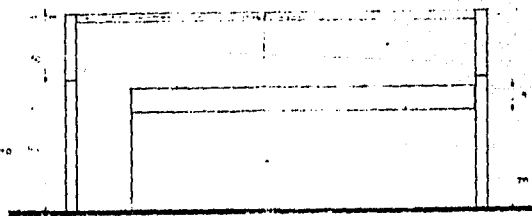
folio: 1



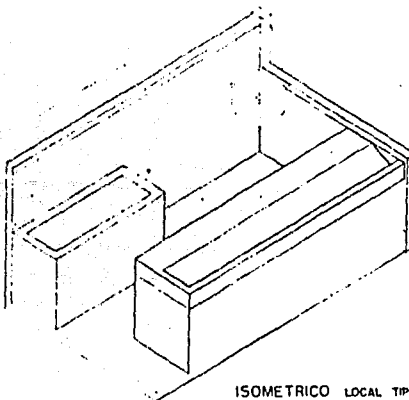
PLANTA
LOCAL TIPO I



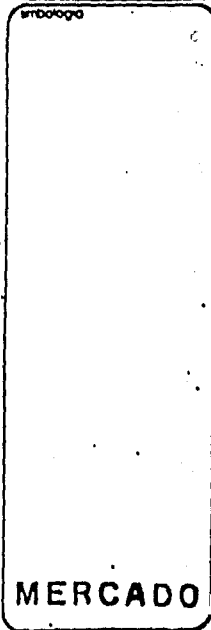
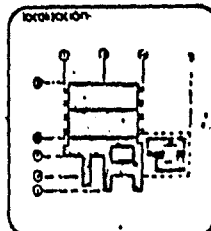
CORTE a a'
LOCAL TIPO I



ALZADO
LOCAL TIPO I



ISOMETRICO LOCAL TIPO I



**REESTRUCTURACION Y
EQUIPAMIENTO URBANO**
taller 3 / an francoisco acuautla, mex.



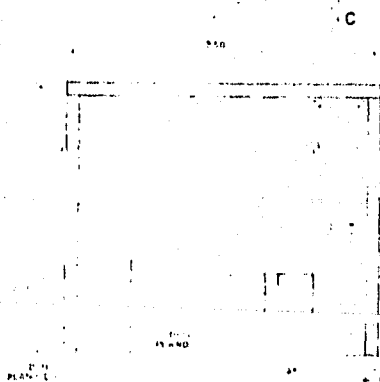
tesis profesional

plano: **DETALLES**
ARQUITECTONICOS

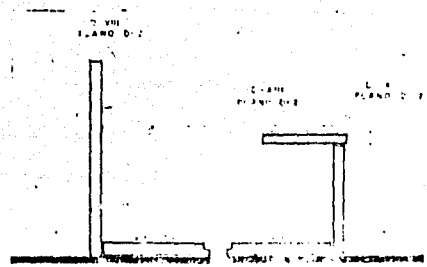
escala:
INDICADA

fecha:
SEPT. - 1984

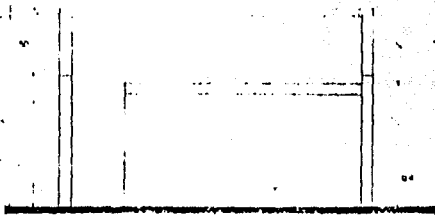
escala grafica:



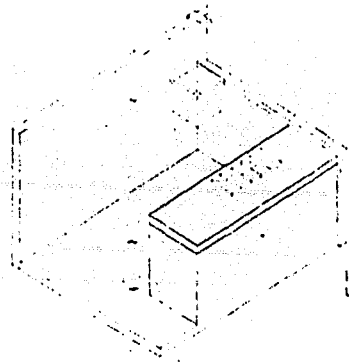
PLANTA
LOCAL TIPO 2



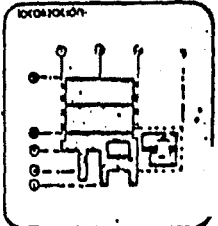
CORTE C-C
LOCAL TIPO 2



ALZADO
LOCAL TIPO 2



ISOMETRICO
LOCAL TIPO 2



embolaga

MERCADO



**REESTRUCTURACION Y
EQUIPAMIENTO URBANO**

taller 3 /an praelico acuatla. meh.

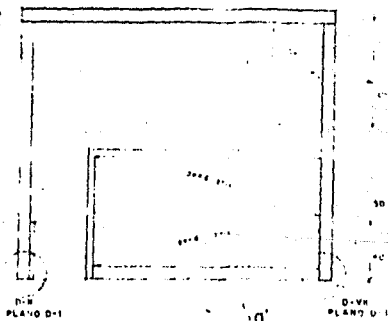


tesis profesional

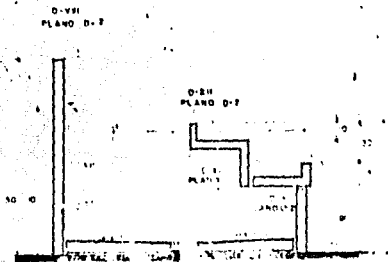
planes
**DETALLES
ARQUITECTONICOS**

escala:
UNDICADA
fecha:
SEPT. - 1986
escala gráfica:

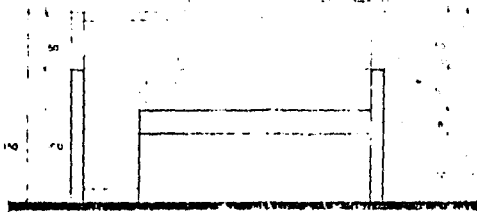
lugar:



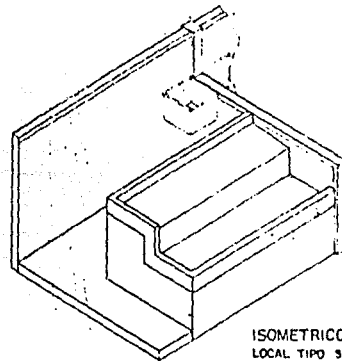
PLANTA
LOCAL TIPO 3



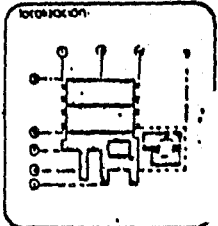
CORTE a-a'
LOCAL TIPO 3



ALZADO
LOCAL TIPO 3



ISOMETRICO
LOCAL TIPO 3



INTRODUCCION

MERCADO



**REESTRUCTURACION Y
EQUIPAMIENTO URBANO**

taller 3 San Francisco Acuautla, MEX.



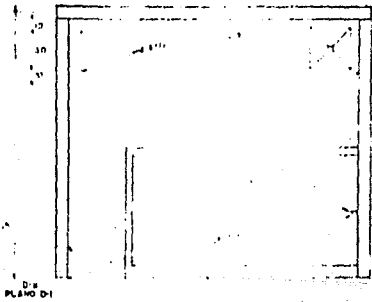
tesis profesional

tema: **DETALLES
ARQUITECTONICOS**

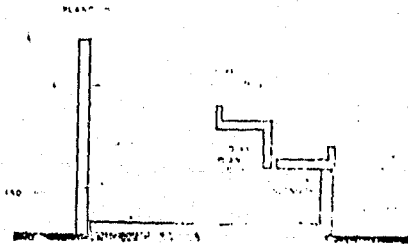
estado: **INDICADA**

fecha: **SEPT. 1980**

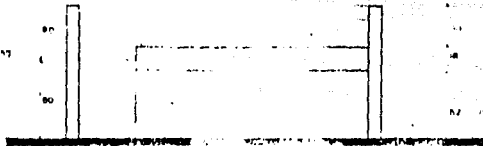
escala grafica



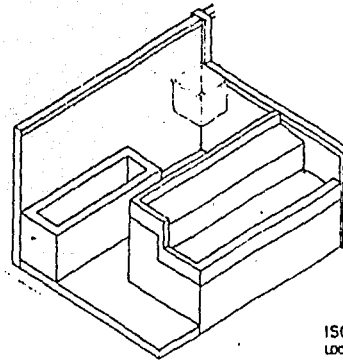
PLANTA
LOCAL TIPO 4



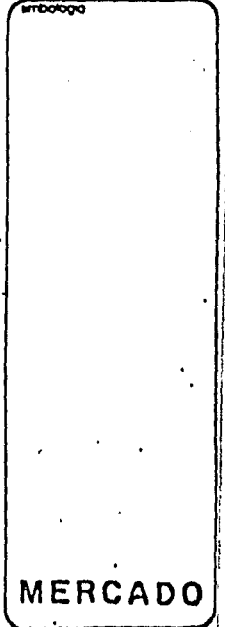
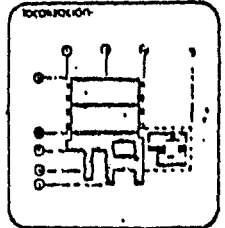
CORTE C-C''
LOCAL TIPO 4



ALZADO
LOCAL TIPO 4



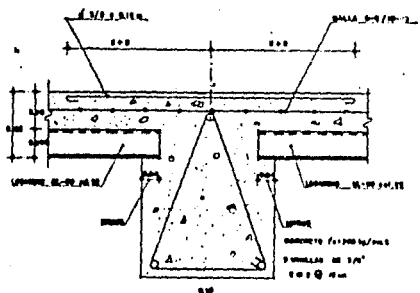
ISOMETRICO
LOCAL TIPO 4



REESTRUCTURACION Y EQUIPAMIENTO URBANO
taller 3 / an francoisco acuatilla, mex.

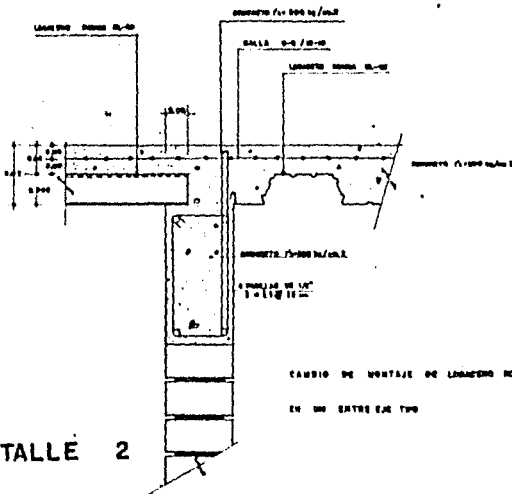
tesis profesional
plano: **DETALLES**
A QUITECTONICO

INDICADA
FECHA: SEPT. 1988
Escala gráfica:



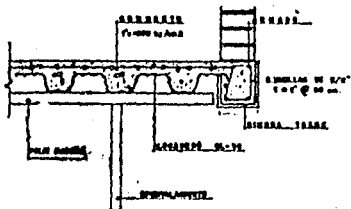
COLAR INTENCIONALMENTE LA CADENA Y LA LOSA
REQUIERE APUNTALAMIENTO TEMPORAL AL CENTRO DEL CLAVO

DETALLE 1



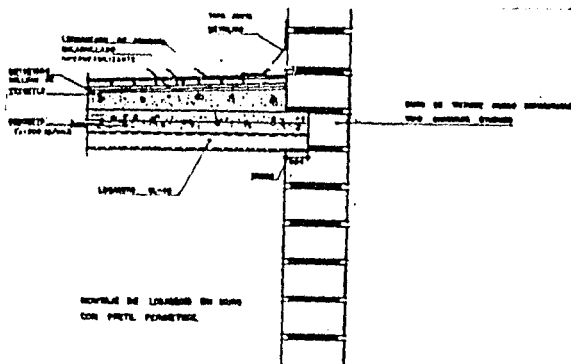
CAMBIO DE MONTAJE DE LADRILLO COMUELO
EN UN BARRIO EN TPO

DETALLE 2



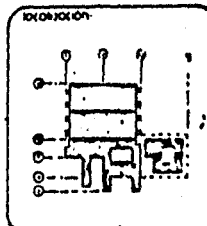
EL CLAVO DEBIE SER REEMPLAZADO CON
BARRAS DE CONCRETO

DETALLE 3



REEMPLAZO DE LADRILLO EN BARRIO
CON PARED PERMITESE

DETALLE 4



Imbongo

MERCADO



REESTRUCTURACION Y
EQUIPAMIENTO URBANO

taller 3 / an francoisco acuautla. meh.



tesis profesional

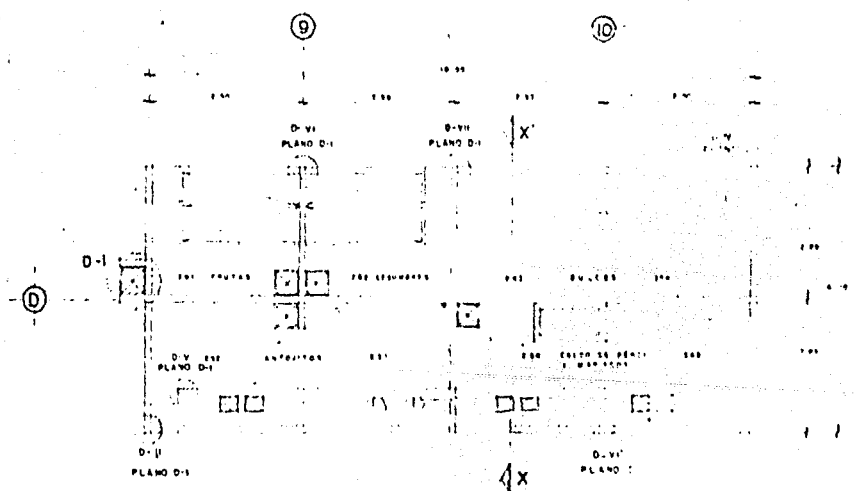
plano: DETALLES
ARQUITECTONICO

escala:
INDICADA

fecha:
SEPT. - 1984

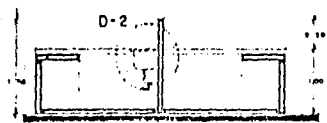
escala precio

1000

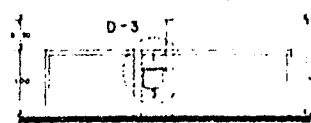


PLANTA

ISLA CON TABLA PARA USO GENERAL
 ESC. 1:40 COT. 5 MTS.

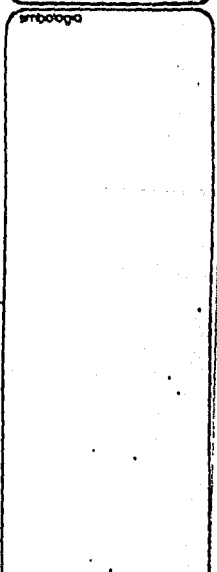
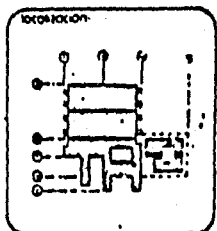


CORTE X-X'



ALZADO LATERAL

ESC. 1:40 COT. 5 MTS.



MERCADO



REESTRUCTURACION Y EQUIPAMIENTO URBANO
 taller 3 San Francisco Acuautla, MEX.

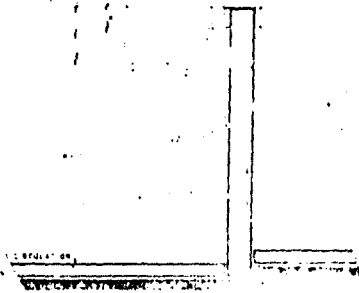
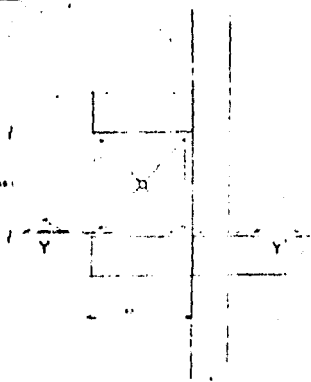


tesis profesional

plano: DETALLES ARQUITECTONICO

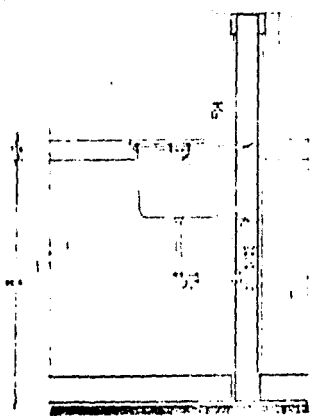
ESCALA:
 INDICADA
 NÚMERO:
 SEPT. 1988
 CADA PROYECTO

10/88

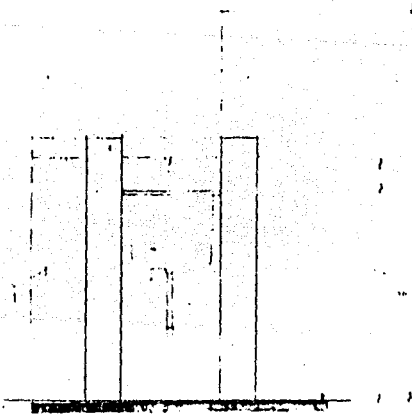


CORTE Y-Y
ESC. 1/10 COT. cm.

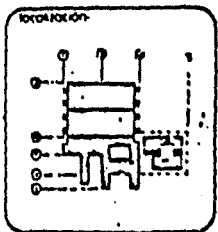
DETALLE 1



DETALLE 2
ESC. 1/10 COT. cm.



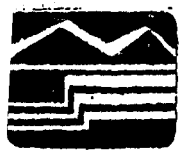
DETALLE 3
ESC. 1/10 COT. cm.



INTRODUCCIÓN

INTRODUCCIÓN

MERCADO



REESTRUCTURACIÓN Y EQUIPAMIENTO URBANO
 taller 3 / en francisco acuautla, mex.

tesis profesional

planes: **DETALLES ARQUITECTONICO**

número: **INDICADA**
 fecha: **SEPT. - 1980**
 escala gráfica:

FLORES EDMUNDO	"TRATADO DE ECONOMIA AGRICOLA" F.C.E. MEXICO 1964.
SAARINEN ELIEL	"LA CIUDAD, SU CRECIMIENTO, SU DECLINACION Y SU FUTURO", EDIT. LIMUSA MILEY, S.A., MEXICO 1967
LE CORBUSIER (LA CARTA DE ATENAS)	"PRINCIPIOS DE URBANISMO" EDIT. ARIEL 1971
KONIGSBERG JACOBO	"URBSNISMO CON SENTIDO COMUN" EDIT. ORBUS. 1974
BENEVOLO LEONARDO	"INTRODUCCION A LA ARQUITECTURA" EDIT. TEKNE 1967
GUADARRAMA LEONIDES	"LOS ESPACIOS CONSTRUIDOS DE MEXICO" EDIT. ARTE Y TECNICA 1969
BIBLIOTECA SALVAT	"FUNCION DE LA ARQUITECTURA MODERNA" EDIT. SALVAT 1973
FLORES HORACIO	"BASES PARA LA PLANEACION, ECONOMICA Y SOCIAL DE MEXICO" EDIT. SIGLO XXI.
LEYES Y CODIGOS DE MEXICO	"LEY GENERAL DE ASENTAMIENTOS HUMANOS" EDIT. PORRUA 1982.



REESTRUCTURACION Y
EQUIPAMIENTO URBANO

taller 3

San Francisco Acuaviva, Mex.



tesis profesional

BIBLIOGRAFIA

134

GOBIERNO DEL ESTADO DE
MEXICO

CATELLS MANUEL

CARTAS DETENAL

S.A.H.O.P.

UNIKEL LUIS

BANOBRAS

"PLAN MUNICIPAL DE DESARROLLO URBANO"

"LA CUESTION URBANA"
EDIT. SIGLO XXI

"GUIA CARTOGRAFICA DEL ESTADO DE
MEXICO

"PARAMETROS DE DISEÑO URBANO"

"EL DESARROLLO DE MEXICO"
EDIT. COLEGIO DE MEXICO.

"NORMAS DE MERCADOS MUNICIPALES"



REESTRUCTURACION Y
EQUIPAMIENTO URBANO



taller 3 / san francisco acapulco, mex.

tesis profesional

BIBLIOGRAFIA

135