



66
10/2

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

FACULTAD DE ARQUITECTURA AUTOGOBIERNO

PLAN DE ACCION URBANO ARQUITECTONICO SALINA CRUZ, OAXACA

T E S I S

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE :

A R Q U I T E C T O

P R E S E N T A N :

CELIS MORALES VICTOR MANUEL

LANDA JORGE MARCO ANTONIO

SANDOVAL ROSETE HECTOR ESTEBAN

WERNER PEREZ PETER ECAR

MEXICO D.F.

19 85



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
MARCO TEORICO
PRESENTACION
OBJETIVOS
POLITICAS
CONCLUSION

ZONA DE ESTUDIO
INTRODUCCION
CRITERIOS DE DELIMITACION
MEDIO FISICO NATURAL
GEOLOGIA
SISMOLOGIA
HIDROLOGIA
TOPOGRAFIA
METEOROLOGIA Y CLIMA
VEGETACION Y AGROLOGIA
EDAFOLOGIA
APTITUD TERRITORIAL
MEDIO FISICO MODIFICADO
USOS DEL SUELO
TENENCIA DE LA TIERRA
SINTESIS DEL MEDIO FISICO PRESCRIPCION - PLANO.
PROPUESTA ZONA DE ESTUDIO
ZONA DE TRABAJO

BREVE DESCRIPCION DE LA ZONA

TENENCIA (COLONIAS)

POBLACION

EVOLUCION HISTORICA

ESTRUCTURA DE LA POBLACION
Y COMPOSICION FAMILIAR

PROYECCION E HIPOTESIS

POBLACION ECONOMICAMENTE

ACTIVA

EVOLUCION

INGRESOS Y DISTRIBUCION

TENDENCIAS Y PROYECCION

DENSIDAD

VIVIENDA

INFRAESTRUCTURA

AGUA POTABLE

ALCANTARILLADO

ENERGIA ELECTRICA

VIALIDAD

EQUIPAMIENTO URBANO

CONCLUSION

TEMA ARQUITECTONICO

BREVE DESCRIPCION DE LA ZONA

SINTESIS Y PROPUESTA

URBANA DE LA ZONA

DESCRIPCION DEL TERRENO

ANALISIS DE LA VIVIENDA
Y CONJUNTO

CONDICIONES TOPOGRAFICAS

CONDICIONES AMBIENTALES

ACCESIBILIDAD

VIALIDAD

PROGRAMA ARQUITECTONICO

PROYECTO

PLANOS ARQUITECTONICOS

APUNTES PERSPECTIVOS

PLANOS DE INSTALACIONES

PLANOS ESTRUCTURALES

BIBLIOGRAFIA

INTRODUCCION

La presente tesis pretende esclarecer las repercusiones que por la implementación de los planes industriales en aquellas regiones que por la riqueza de sus recursos naturales principalmente energéticos, hidrocarburos y alimentos, adquirirán gran importancia en un futuro muy próximo debido a que se implementará y se desarrollará la industria a nivel masivo.

De los cuatro puertos industriales catalogados en el Plan Nacional de Desarrollo Urbano como prioritarios, es el puerto de Salina Cruz el único que actualmente se encuentra en etapa de planeación y debido a la importancia de su situación geográfica, ubicación estratégica para la atención a la gran parte de la industria del país, el que cobra más interés para realizar el siguiente estudio.

El puerto de Salina Cruz, al igual que otros (como Coatzacoalcos) y a pesar de su reciente desarrollo industrial, ha resentido de forma contundente los estragos de la falta de planificación. En un lapso de 3 años se tuvo un crecimiento poblacional del 20 % anual, con graves repercusiones socio-económicas, como el gran número de inmigrantes que trae consigo el problema de vivienda, provocando así un déficit en habitación y servicios como salud, educación, comercio, transporte, etc.,.

La necesidad de una planificación sistemática que permita el crecimiento ordenado y que conjunte de manera concreta y objetiva las necesidades primordiales del individuo como formador y componente de esta sociedad, es el estímulo fundamental que ha motivado a este equipo de tesis para la elaboración alternativa en el campo urbano-arquitectónico y lo

que es más importante, un avance en el aspecto organizativo,
político e ideológico.

M A R C O T E O R I C O .

La distribución de la población en México, se ha caracterizado por un acelerado crecimiento demográfico en los centros urbanos, y en centenares de localidades de escasa población. En condiciones deficientes y precarias de: Salud, Vivienda y Educación en la mayoría de los casos.

Alrededor de la cuarta parte de la población mexicana, se concentra actualmente en las ciudades de México, Guadalajara y Monterrey. Se estima que esta proporción podría elevarse al 37% al finalizar el siglo, si las inmigraciones internas mantienen su orientación actual. Alrededor del 60% del total de quienes abandonan cada año el medio rural, tienen como destino esos 3 grandes focos de atracción demográfica. Es obvio que el proceso de reproducción de capital de la economía mexicana, ha provocado esta centralización de actividades en pocos lugares, explicables por la naturaleza misma de la consecución de " PLUSVALIA " en condiciones preferentes, que aparentemente se han deteriorado.

P R E S E N T A C I O N .

Conforme a esta situación dentro de la ESTRATEGIA DEL PLAN DE DESARROLLO URBANO, se han planteado el Programa de Puertos Industriales, como instrumento importante para lograr los objetivos de: Descentralización Industrial, Redistribución de la Población, y Reactivación Económica Regional, - con base en el impulso a centros urbanos estratégicos ubicados preferentemente en zonas que posean abundancia de recursos naturales (P.N.D.U.), de hecho estos Centros Urbanos como se verá más adelante se encuentran cercanos a aldeas escogidas para la realización de los Puertos.

Si hacemos un análisis del programa de Puertos - Industriales, se observa que se marca como objetivo textualmente el siguiente:

"El P.P.I.* forma parte de la estrategia de Desarrollo Global, Industrial y Urbano del país que tiene como finalidad el establecimiento de Polos de Desarrollo Industrial en nuestros litorales, utilizando el transporte marítimo en el manejo de insumos o de productos terminados que estimulan el avance de los medios de transportación, generando empleos bien remunerados e impulsando el aprovechamiento integral de los recursos naturales de las regiones en que se ubican".

Este enunciado contrasta con lo dicho anteriormente, de tal manera que se pueden hacer las siguientes consideraciones:

Los objetivos y el contenido, solo hacen referencia a actividades a desarrollar y "BENEFICOS" a obtener a lo interno del País. Esta ideologización del discurso oculta la principal motivación inserta en la hipótesis expuesta: El reacomodo de capitales, buscando su concentración en un "Desarrollo Industrial" portuario, con la finalidad de establecer "Polos de Desarrollo".

Sin embargo habría que interpretar la innovación de los polos portuarios, como áreas territoriales concentradas donde la producción se encuentra en mejores condiciones objetivas para la obtención de ganancias. La industria principal, sus derivadas y complementarias contarán con las facilidades

* P.P.I. Programa de Puertos Industriales

de infraestructura (suelo, agua, carreteras, sistemas de -- transporte et.) exenciones fiscales, además de una intensa - Campaña Internacional y Nacional de PROMOCION .

Por otra parte, los Puertos Industriales tendrán una capacidad de recepción de transporte marítimo moderno a gran escala y por su situación geográfico-estratégica, funcio narán como puentes conectores para facilitar la exportación e importación de capitales con bajos costos en transporte.

Por último la nueva dinámica del intercambio internacional se encontraba con que México no contaba con ventajas para tal situación y en consecuencia el desarrollo portuario le permitiría hacer frente a las necesidades inmediatas y futuras de la expansión industrial transnacional, en áreas territoriales de inmejorables condiciones no sólo - por contar con grandes potenciales de recursos naturales (ma terias primas), sino también por las FACILIDADES para una utilización de fuerza de trabajo a bajos costos.

El Plan Nacional de Desarrollo Urbano y el Plan Nacional de Puertos Industriales, plantean conjuntamente un esquema de "Regionalización del País", a partir del cual se determinan como áreas privilegiadas asignándole la prioridad más elevada a 4 puertos: COATZACOALCOS, SALINA CRUZ, TAMPICO Y LAZARO CARDENAS. Reciben en los planes mencionados, la asignación sectorial de " Industriales " y la gracia de ESTIMULOS PREFERENCIALES (subsidios y exenciones fiscales).

Las razones que se esprimen para impulsar a las " Zonas y Centros Prioritarios " del Plan Nacional de Desarrollo Urbano, patentizan el deseo de controlar indirectamente el crecimiento calificado como DESMEDIDO de las areas metropolitanas y lograr la DESCONCENTRACION de la actividad económica de las zonas altamente industrializadas, como las anteriormente mencionadas. Para dar mayor importancia a zonas que además de ser congruentes con la política de Asentamientos Humanos; por su localización estratégica (Puertos Industriales), o por sus recursos naturales (Sureste), son consideradas prioritarias.

El proceso que ocasiona tales respuestas debiera contextualizarse dentro de un largo período de crisis a nivel internacional que viene experimentando el capitalismo, uno de cuyos intereses más significativos han sido los del petróleo y otro el trabamiento del sistema circulatorio de mercancías a nivel internacional. Otro elemento relevante de explicación es la aguda tensión Norte-Sur que empezó a perfilar una situación que pone en peligro la ventaja que el Imperialismo consi

deraba necesaria para preservar el "Equilibrio Mundial". Surge como consecuencia de ello entre otras medidas la trilateral, que presenta de hecho un trastocamiento de las hegemonías Internacionales. En Europa y otros puntos estratégicos, como - áreas naturales de reforzamiento del sistema capitalista, adquieren en esta situación una nueva función de pivote económico, en razón de la cual es necesario renovar y ampliar gran cantidad de infraestructura, entre la cual juega un papel - muy importante la Infraestructura Portuaria. Es así como se llevan a cabo dentro de una estrategia mundial, acciones para lograr los objetivos siguientes:

- a.) Agilizar el flujo de circulación de capital a nivel mundial, mediante el mejoramiento de las condiciones del comercio a grandes volúmenes de bienes intermedios, particularmente; minerales, energéticos y alimentos.
- b.) Renovar la implantación industrial orientando grandes inversiones hacia el establecimiento de plantas siderúrgicas, refinerías, plantas de química básica y petroquímica. Facilitar la industrialización de un sistema alimentario a nivel internacional.
- c.) Concomitantemente tales ENCLAVES portuarios, servirán como puntos claves de apoyo a la nueva estrategia de guerra.

Los puntos más significativos que han sido escenario de un rápido crecimiento después de la 2a Guerra Mundial son: Rotterdam, Amberes, El Hambre, Hamburgo, Londres y Fos en Europa; Tokio, Yokohama, Kobe, Kashima y Juran en Asia; Puerto Ordaz y Houston en América.

La estrategia realizada en los puertos ya mencionados, no incluyó a México que como área vecina al centro hegemónico del capitalismo mundial (con más de 3000 km. de frontera mutua) fué dejado aparentemente como área de reserva. Esto lleva a tratar de preservar hasta etapas coyunturales críticas, al territorio mexicano, pero estas se han manifestado recientemente y de ahí el interés extremo de impulsar un sistema portuario eficiente a los propósitos de política capitalista internacional, que se han recogido al interior del Edo. Mexicano, encubriéndolos ideológicamente como de beneficio propio.

Otra indicación del asentamiento y aprobación externa en este sentido lo constituyen las comunidades extendidas en el área de financiamiento y asesoría que se han otorgado a las agencias financieras tanto nacionales como internacionales.

En el marco nacional ésta concentración creciente de las aglomeraciones en los centros urbanos; éste desequilibrio entre los sectores productivos y su distribución territorial, acarrea un crecimiento constante de población sin recursos y su creciente empobrecimiento, dando origen a conflictos de carácter social, económico y urbano.

El proceso de urbanización se ha definido por un alto crecimiento de migración de las comunidades campesinas a los centros urbanos de trabajo. Este proceso no es otra cosa más que el reflejo y el modo de articulación especial a los procesos sociales y económicos, por lo tanto solo puede

ser entendido a partir de su especificación histórica y regional de la urbanización dependiente.

El estado ha emprendido nuevas acciones instrumentadas por un conjunto de planes y programas de los diferentes sectores económicos y administrativos del gobierno. La Planificación entendida como programación técnica, sirve de política económica y social al Edo. y en última instancia trata de absorber los efectos que provocan en las instancias de la formación social las contradicciones del sistema. Respondiendo así a los intereses de las clases dominantes en lo relativo a la acumulación del capital.

En este marco se inserta dentro del Plan Nacional de Desarrollo Urbano y el Plan Nacional de Desarrollo Industrial el **PROGRAMA DE PUERTO INDUSTRIALES**, cuyos objetivos esenciales se plantean hacia la creación de Polos de Desarrollo en los litorales del país, promoviendo de esta forma la generación de empleos, el reacomodo de la población en el territorio nacional y la generación de beneficios y ahorros sociales. Así manifestado por dichos planes.

A manera de hipótesis se puede afirmar que las necesidades de reciclar el movimiento de rotación y traslación de capitales de la periferia, en el ritmo de el "nuevo orden económico internacional" parecen obligar a las oligarquías y a las acciones políticas del Edo. Mexicano a emitir políticas que deriven en el reacomodo geográfico de capitales, facilitando con ello la dominación y el afianzamiento de la monopolización transnacional en la fase imperialista.

A N T E C E D E N T E S .

Al igual que en muchos países los Puertos Industriales en México, no se habían desarrollado por lo exiguo de el comercio y la marcada política de comercialización hacia el norte del país (2/3 partes). Y la inversión poco ó in existente en la creación y modernización de los puertos, manteniéndose al respecto al margen a nivel internacional y al interno de autoconsumo y transportación de mercancía a nivel muy bajo en la mayoría de los casos.

La creación de los PUERTOS INDUSTRIALES no es nue va en el ámbito internacional. México entra con 35 años de - retraso a este sistema, si bien por un lado ésta inmersión - tardía exige la **incorporación** inmediata de instalaciones y el funcionamiento de las mismas; se esperará en la década que comprende entre 1980-1990, la construcción y la etapa de fun cionamiento del sistema, teniéndose para 1990-2000, el mayor rendimiento del sistema (movimiento de capital).

La Planificación de estos puertos responde a características propias y organizativas por región y uso específico en el sistema de transportación marítima y fomento in dustrial, así tenemos en el ámbito nacional:

En el Océano Pacífico, Salina Cruz Oax., y Lázaro Cárdenas Mich. Son zonas de promoción, de nuevo desarrollo económico; Los del Golfo de México, Altamira Tamp., y - Ostión Ver. Son áreas de expansión. Debido al desarrollo industrial de la zona, de ahí que los puertos de Altamira y Os tión cercano a Coatzacoalcos constituyan sitios de desfogue, consolidación y expansión de la actividad industrial que ya

existe en ésta región.

De los 4 Puertos Industriales descritos anteriormente y catalogados en el Plan Nacional de Desarrollo Urbano como prioritarios, se desprende el Pto de Salina Cruz, por ser éste el único que actualmente se encuentra en etapa de planeación, por tal motivo y debido a características propias -- que presenta para su estudio se propone como Zona de Trabajo específico con las implicaciones tanto regionales, como urbanísticas y en sentido más amplio socio-económicas, para su estudio y elaboración alternativa Urbano-Arquitectónica, del grupo de tesis.

OBJETIVOS.

Conocimiento del Programa de Puertos Industriales, su inmersión en la Planificación a nivel nacional e importancia que tienen los Puertos Industriales en la economía nacional.

Análisis del Programa de P.I., contexto en el que surge tanto a nivel nacional como a nivel mundial y papel que desempeña en el intercambio comercial de capital.

Conocimiento de la REALIDAD NACIONAL en base al estudio y Planificación específico de la CD. y PTO de Salina Cruz Oax. Contemplando su inmersión dentro de los Planes y Programas de: Desarrollo e Industrial, contemplados tanto en el Plan Nacional de Desarrollo Urbano como el Programa de Puertos Industriales.

Inmersión del grupo de tesis en una alternativa real de planificación y desarrollo a un problema específico Urbano-Arquitectónico. En base al estudio y análisis de la información obtenida tanto en el campo como la recabada por otros medios.

Aprovechamiento de los recursos preferenciales que tiene la CD. y PTO de Salina Cruz, para la dotación, planeación y promoción de los sectores de servicios: Infraestructura, Equipamiento y Vivienda. Mediante la Planeación estructural de dichos sectores.

POLITICAS .

Vinculación del grupo de tesis, en base al conocimiento de las necesidades de la población; realizando los planteamientos de dotación de servicios tanto actuales, como futuros de los habitantes de la CD. y PTO. de Salina Cruz, Oaxaca.

Aprovechamiento de los Recursos Naturales en la zona, dando prioridad a las actividades primarias y secundarias existentes en la zona; aprovechando al máximo las zonas agrícolas, de pesca, ganadería y forestal. Así mismo dando impulso y conservación a los recursos ecológicos de la región en estudio.

Aprovechamiento de la Mano de Obra existente en la región, implementando los programas adecuados para la capacitación, adiestramiento y ubicación de dicha captación - de mano de obra, para dar solución al problema Micro-Regional existente, y por éste medio proporcionar un equilibrio social planificado al respecto.

CONCLUSIONES .

En la década de 1970-1980 surgen como medidas - resolutivas para el desarrollo del país, los Planes de Desarrollo tanto a nivel nacional, como regional y municipal según el caso. Apareados a éstos surgen los Programas de Puertos Industriales como planes prioritarios para la economía futura de la nación. Los fines primeramente son los de esparcir y fomentar nuevas zonas tanto productivas como demográficas en otras regiones del país. A esta nueva posición política se le da el nombre de nuevos Polos de Desarrollo. A ésta nueva asignatura se aplican los puertos de Altamira; Ostión; Salina Cruz y Lázaro Cardenas; manteniendo para éstos estímulos preferenciales dada su nueva codificación de "Prioritarios".

Esta nueva disposición de regionalización del País de acuerdo a una nueva estructuración productiva del mismo, nos hace pensar en la Economía Mundial y el papel que estos nuevos centros productivos tendrán en el futuro comercial de la zona, no sólo a nivel nacional sino también Internacional. Es realmente alarmante el trasfondo que tiene dicha creación estructural para esta nueva política, que si bien trae consigo muchos de los "Beneficios" descritos en dichos planes; por otro lado da al capitalismo nacional e internacional la oportunidad de la acumulación del mismo de forma y de manera más rápida y productiva con la menor inversión. Manteniendo en las zonas la compra, transformación y distribución de los materiales elaborados. Teniendo un claro ejemplo en la industria petro-química; y la clara política

comercial del Libre Comercio a etapas coyunturales por parte del Edo. mediante el endeudamiento público y la sujeción del sector productivo a niveles de subsistencia.

En el Pto de Salina Cruz al igual que en algunos - otros (Coatzacoalcos), se ha sentido de forma contundente los primeros estragos de la falta de planificación no sólo-Urbano-Arquitectónica, sino de preventivas del impacto que tendrían dichos programas. Mostrando en un lapso de 5 años un incremento desmesurado de población al no contemplarse y programarse de manera sistemática la economía micro-regional de las zonas en cuestión. Con sus repercusiones socio-económicas en los habitantes tanto natales como emigrados. Siendo éste el caso de Salina Cruz Oaxaca, donde en el lapso de 3 - años de 1975-1978, se tuvo un crecimiento social del 20% anual.

Es clara la política que se lleva actualmente - en materia demográfica y en lo relativo al sector industrial . Por un lado se plantea el desplazara estos nuevos polos de Desarrollo la actividad del país, promoviendo y estimulando al sector comercial (burguesía), a costa del sacrificio del sector productivo promoviendo su desplazamiento a - dichas zonas formando los cinturones de miseria de las zonas aledañas y abaratando su fuerza de trabajo al formar en estas condiciones el ejército de reserva que justifica dicho sistema de explotación.

La necesidad de una planificación sistemática - que permita el crecimiento y que conjunte de manera formal

y objetiva las necesidades primordiales del individuo como formador y componente de ésta sociedad, son el estímulo -- primordial que ha movido a este grupo de tesis para la elaboración alternativa en el campo Urbano-Arquitectónico de su labor profesional. Brindando por un lado a ellos; junto con los pobladores, la oportunidad de colaborar en un problema común que sirva de arma de unificación y de lucha para satisfacer sus necesidades primordiales en todos sus sectores ya sean de Vivienda, Equipamiento, Infraestructura o servicios. Siendo ésta la meta de la **Facultad** de Arquitectura Autogobierno de resolver y estudiar de acuerdo a nuestra responsabilidad como sector; la realidad del País y servir de enlace con el sector productivo del país llamémosle Vinculación Popular, conciencia de clase o de alguna otra manera alusiva a dicho compromiso.

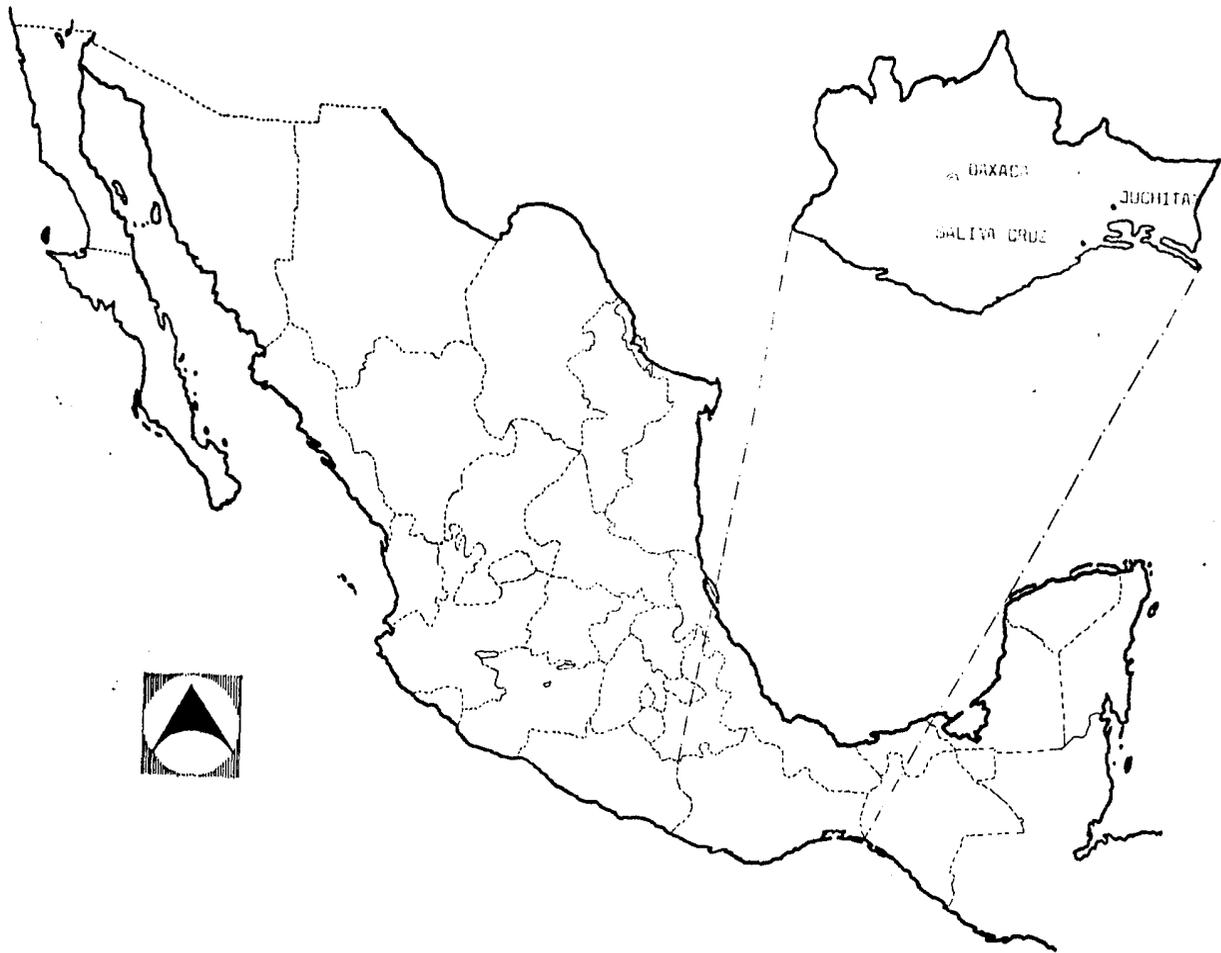
INTRODUCCION

El crecimiento acelerado al que se vió y se ve sometida la ciudad y puerto de Salina Cruz a raíz de la implantación, construcción y puesta en marcha de la refinería de Pemex en 1975-1978. Es claro reflejo de la política adoptada por el estado en relación a la promoción e industrialización de zonas específicas del país, como es el caso en Salina Cruz. Ocasionalmente la inmigración de las fuerzas de trabajo a los centros productivos, como es el caso de la desahogada sobrepoblación a la que se vió sometida la ciudad; teniendo como consecuencias lógicas los déficits en todos los sectores, tanto urbanos como sociales. Mismos que en el sector relacionado con la vivienda cobra características propias en la ciudad y puerto teniendo una población estimativa de 70 087 hab. (1982) y una conformación orográfica en el municipio de 2 zonas:

- a) Plana, que ocupó el 60% de la superficie. Y
- b) Accidentada, que ocupa el 40% de la superficie, formada por los cerros del Morro y las Salinas.

Obsérvase que por las características antes descritas, la ocupación de los cerros de manera y forma irregular e incontrolada como solución a los problemas habitacionales dentro de la ciudad, por tanto y de acuerdo al P.M.D.U.S.C (Plan Municipal de Desarrollo Urbano de Salina Cruz) de brindar servicios de infraestructura hasta la cota de nivel 80 m.s.n.m. Se pretende en primer término dar una alternativa de plan de desarrollo a nivel general y por sectores para la ciudad y puerto de Salina Cruz. Y en segundo, atacar el problema habitacional con el caso específico a solucionar arquitectónicamente, como medida resolutoria y organizativa para la dosificación y

pugna de los sectores populares de medidas reivindicativas a las que les asiste derecho.



CRITERIOS DE DELIMITACION.
ZONA DE ESTUDIO.

PROYECCION DE POBLACION. Actualmente la ciudad de Salina Cruz tiene un radio máximo de influencia para la zona urbana de 2.8 km, y una densidad neta de 90 hab/ha. Se espera que siguiendo ese patrón de crecimiento tendrá un radio de influencia de 9.05 km, con una población estimada - en 226,000 hab. **para el año 2000.**

MEDIO NATURAL. Por la situación de la ciudad - próxima al mar y enclavada entre los macizos cerriles del - Morro y Las Salinas. Se tiene una delimitación física natural de la zona de estudio: Al Este con el Río Tehuantepec, al Oeste con la sierra y los macizos cerriles; Marcando la delimitación al centro de las cumbres de el Cerro del Morro, Monte Macatlan y principio del Arroyo Nicaburra. Al Sur limitada de manera natural por el Océano Pacífico.

OTROS ASPECTOS. Se tomó la limitación al Norte con el Municipio de Tehuantepec como perteneciente a otra jurisdicción tanto política como legal. Y en base a la política de Municipalización tanto para Dotación de servicios - como de responsabilidades legales por P.M.D.U.S.C.

ZONA DE TRABAJO.

En específico se considera a la Cd. de Salina - Cruz como zona de trabajo. Por ser la conglomeración Urbana y Demográfica característica del Mpo. teniendo del mismo al 90% de la pob. Así por ser la principal afectada por el Programa tanto de Puertos Industriales como de Polos de Desarrollo

llo del Plan Nacional De Desarrollo Urbano.

La Mancha Urbana que comprende la Cd de Salina Cruz y Pto. tiene comprendidos dado que se han integrado - con el paso del tiempo, los siguientes poblados:

SALINA CRUZ

BOCA DEL RIO

SALINAS DEL MARQUES

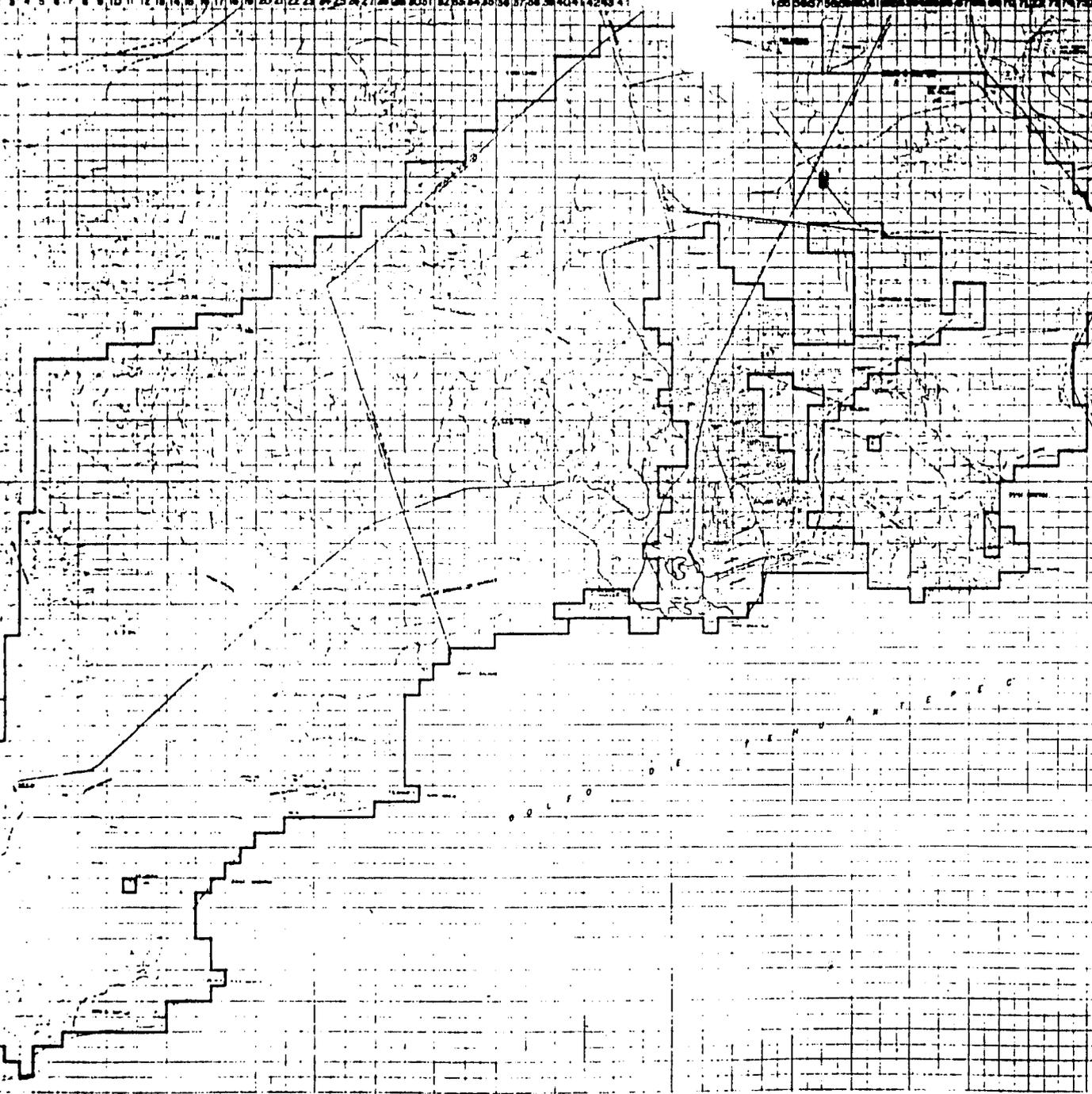
LA SOLEDAD

De acuerdo a datos y última foto aérea 1980. Así como la constatación en el campo del grupo de tesis .

0 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 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44

00 01 02 03 04 05 06 07 08 09 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44

0
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
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
38
39
40
41
42
43
44
45
46
47
48
49
50
51
52
53
54
55
56
57
58
59
60



MARCO FISICO - NATURAL .
GEOLOGIA .

La ubicación de las zonas geológicas define características Litológicas y áreas de permeabilidad, su vez condicionan el tipo de suelo y vegetación; que tienen que tener establecidos programas de uso racional y de conservación de los recursos del Suelo, Vegetación y Agua.

El marco Geológico de la Región se encuentra presentado por 3 tipos de rocas predominantes:

ROCAS SEDIMENTARIAS. Constituidas principalmente por sedimentos que conforman la llanura fluvial del Río Tehuantepec como las zonas bajas. Los sedimentos provienen de los aluviales de arena, limos y arcillas que son depositados en las desembocaduras y en las playas bajas arenosas de donde son transportados, primero por las corrientes litorales y después a la costa y más tarde, por el oleaje.

La continuidad de las playas arenosas se ve interrumpida por la presencia de pequeños tramos de costa de Litología Granítica muy alterada. A parte otros materiales sedimentarios, a base de guijarros y arcillas se distribuyen a manera de depósitos coluviales a través del terreno.

ROCAS IGNEAS. Se componen de granitos alterados por la meteorización. El carácter Litológico de esta roca tiene una gran influencia en el modelado, ya que la mayoría de estas rocas cristalinas y granosas, tiene una disgregación de partículas que da lugar a la formación de arenas gruesas.

MARCO FÍSICO-NATURAL.
GEOLOGÍA.

La ubicación de las zonas geológicas definen las características Litológicas y áreas de permeabilidad, que a su vez condicionan el tipo de suelo y vegetación; que permiten establecer programas de uso racional y de conservación - de los recursos del Suelo, Vegetación y Agua.

El marco Geológico de la Región se encuentra representado por 3 tipos de rocas predominantes:

ROCAS SEDIMENTARIAS. Constituidas principalmente por sedimentos que conforman la llanura fluvial del Río Tehuantepec, así como las zonas bajas. Los sedimentos provienen de los aportes pluviales de arena, limos y arcillas que son depositados en las desembocaduras y en las playas bajas arenosas de donde - son transportados, primero por las corrientes litorales para lelas a la costa y más tarde, por el oleaje.

La continuidad de las playas arenosas se ve interrumpida por la presencia de pequeños tramos de costa rocosa de Litología Granítica muy alterada. A parte otros materiales sedimentarios, a base de guijarros y arcillas se distribuyen a manera de depósitos coluviales a través del terreno.

ROCAS IGNEAS. Se componen de granitos alterados por la intemperización. El carácter Litológico de esta roca tiene gran - influencia en el modelado, ya que la mayoría de estas rocas cristalinas y granosas, tiene una disgregación de partículas que da lugar a la formación de arenas gruesas.

ROCAS METAMORFICAS. Representada por esquistos alterados no diferenciados, cuyo comportamiento se da por el carácter Litológico de exfoliación o de esquistocidad en el que los agentes de intemperización actuan para descomponer la roca, fragmentándola y disgregándola en capas y láminas delgadas. Esta alteración se lleva a cabo siguiendo los planos principales de exfoliación.

S I S M O L O G I A .

La ciudad de Salina Cruz contenida en la Zona de Estudio, se encuentra ubicada en la carta sísmica de la Rep. Méx. en una zona de naturaleza sísmica.

Entre las perturbaciones más importantes de 1905 a la fecha, se encuentran las de 1928, en marzo, abril y junio; con magnitud superior a los 7° grados Richter. Posteriormente en 1957, se tuvo otro sismo con magnitud de 6.2° y en 1965, se destruyeron varias poblaciones de la costa de Oaxaca. No obstante, los temblores registrados hasta la fecha - han sido de baja intensidad.

La frecuencia de 25 sismos registrados de 1905 a 1971, da muestra de la necesidad de tomar en consideración - las medidas de seguridad necesarias para prever y conservar la estabilidad de las construcciones.

H I D R O L O G I A

El dren más importante de la Región es el Río -- Tehuantepec. Cuyo gasto y volumen ha mermado a partir de 1961, cuando fué inaugurada la presa Presidente Juárez, que controla el cauce aguas arriba principalmente para riego. Ha reducido su caudal en su desembocadura al mar, lo que se ha reflejado en el abatimiento de los niveles freáticos de la zona, principalmente en los pozos de captación de agua potable para la CD. de SALINA CRUZ y los poblados cercanos.

El valle que se encuentra al Norte de la CD. de Salina Cruz, se drena por una red de pequeños arroyos que finalmente van a desembocar al cauce del Río Tehuantepec o al mar a través del estero de la Ventosa.

El valle donde se asienta la zona urbana de la CD. recibe agua de los escurrimientos naturales de los Cerros del Morro y Las Salinas, y del propio valle que se drena por la superficie, mediante arroyos superficiales que descargan a un canal paralelo a la vía ferrea que conduce las aguas directamente al mar.

TOPOGRAFIA .

La zona está constituida por una llanura de suave pendiente hacia el mar, limitada al Oriente por el Río Tehuantepec.

Frente a la costa, se levantan 2 prominencias divididas por una quebrada que da acceso a una zona plana frente al mar en donde se ubica la ciudad y el puerto. Hacia el Oriente de la zona urbana se ubica el Cerro del Morro, con una altura máxima de 130 m.s.n.m.

Hacia el Poniente se desarrolla una pequeña mesa montañosa que corre casi paralela a la costa dejando una zona plana en donde se forman estancamientos de agua salada -- que propician las Salinas del Marqués. Los cerros de las salinas tienen prominencias hasta de 300 m.s.n.m.

Las 2 prominencias forman pequeñas salientes al mar, conformándose entre ambas una escotadura que fue aprovechada para alojar el antepuerto y la darsena portuaria; y -- más al Oriente forma un entrante de playa entre el Cerro del Morro y el Río Tehuantepec.

Sobre la playa de la Ventosa, se forma tierra adentro un pequeño estero que recoge partes de las aguas de la llanura.

Las zonas aprovechables para el desarrollo urbano están limitadas por los cerros del Morro y las Salinas. Aunque la configuración de los cerros y su poca altura entre 150 y 300 m.s.n.m. los hace accesibles mediante la planeación apropiada; aún cuando el aprovechamiento de los mismos representa mayor costo de obras de infraestructura, construcción,

conservación y operación.

Para facilitar el estudio topográfico de la zona además de anexar el plano de curvas de nivel, es decir el que nos describe las diferentes alturas con que cuenta la superficie de la Zona de Estudio, a través de líneas; se incluyó el plano de análisis de pendientes que nos muestra a través de la medición de la separación horizontal de las diferentes curvas de nivel, los diferentes rangos de inclinación del terreno en la zona de estudio.

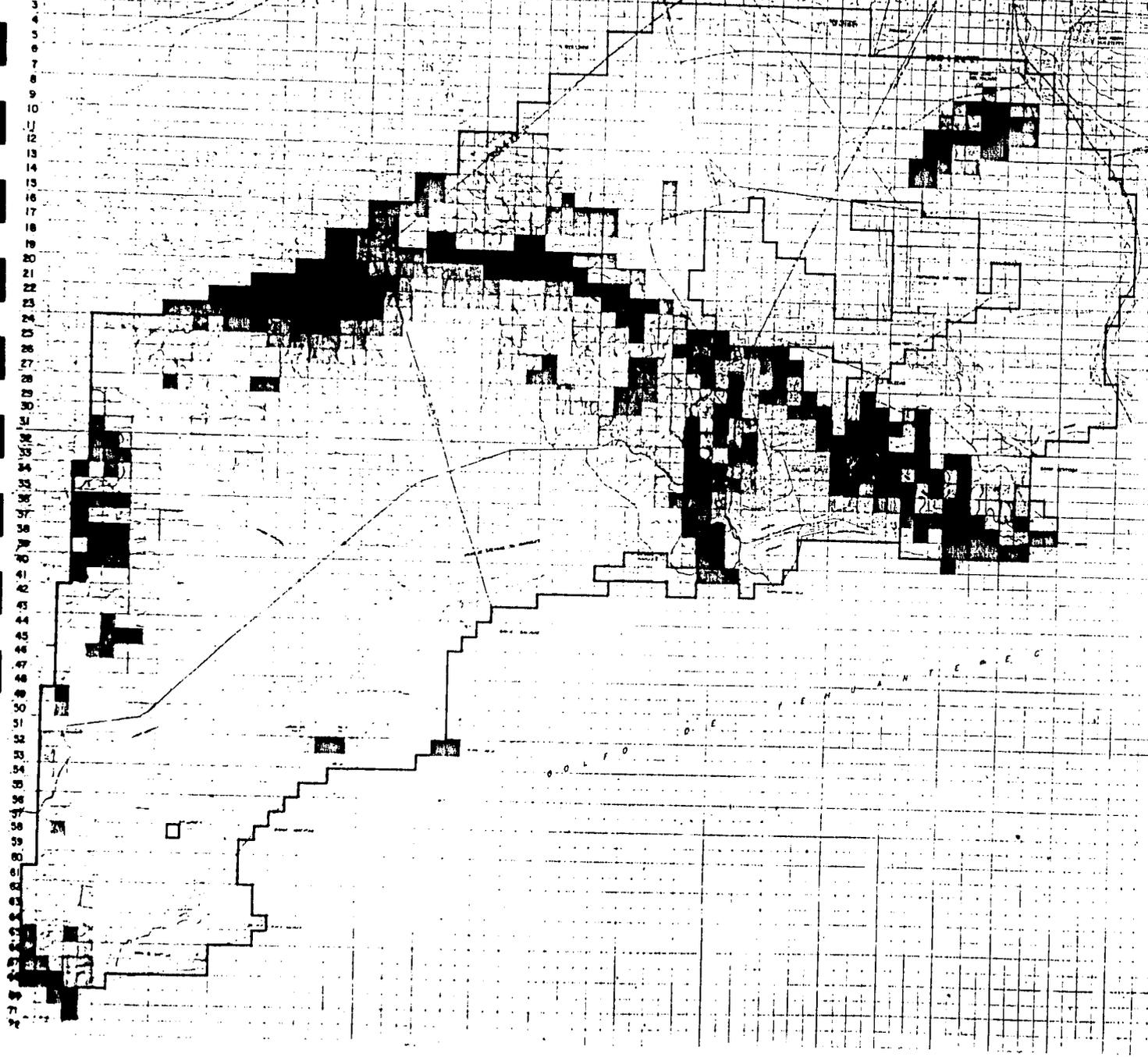
R A N G O S . (*)

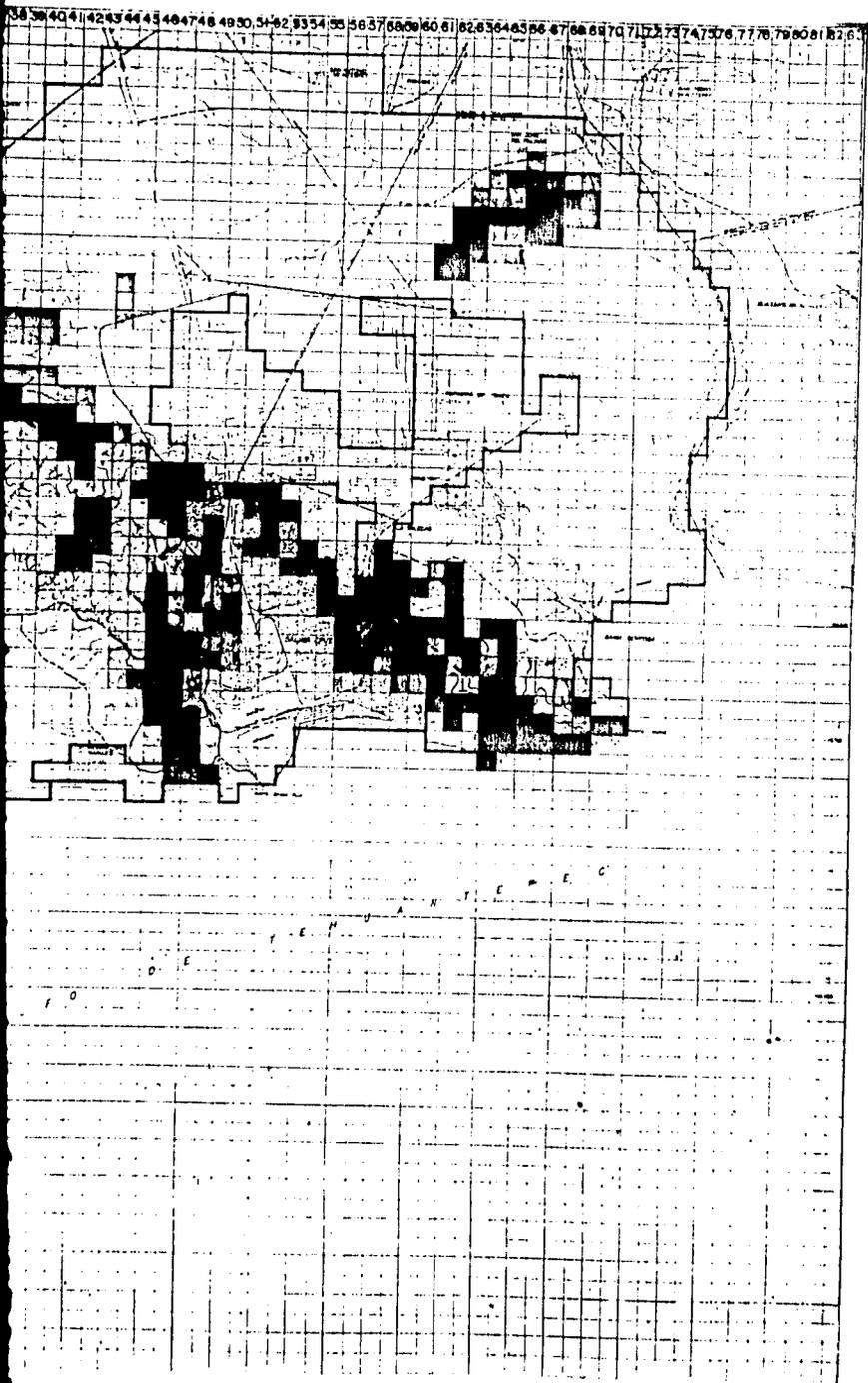
Pendiente.	Distancia en mts.
del 0% al 10%	200 a más.
del 10% al 20%	100 a 200
del 20% al 30%	66 a 100
del 30% ó más.	0 a 66

(*) Los rangos de pendientes utilizados, tienen una diferencia de nivel entre cada curva de 20 mts.

- Se utilizó, el cartabón como método analítico y práctico en la elaboración y resumen topográfico.

0 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 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52 53 54 55 56 57 58 59 60 61 62 63 64 65 66 67 68 69 70 71 72 73 74 75 76 77





PLAN DE

ACCION

URBANO RRA

SALINA CRUZ OAX.

TOPOGRAFIA

SIMBOLOGIA

RANGOS	HAS	%
0 - 10 %	11 981,5	71,6
10 - 20 %	2 456	14,7
20 - 30 %	1 044	6,2
30 %	1 256	7,5
	16 737,5	100 %

ESCALA
1:

A-3



ARQUITECTURA AUGUSTO

**ARQUITECTURA
AUGUSTO**

CLIMA. Tropical Subhúmedo, con lluvias en verano, con un coeficiente p/t* menor de 43.2. El porcentaje de lluvia (W) es menos del 5% anual y su clima se considera isotermal debido a que la OSCILACION DE TEMPERATURA ES MENOR DE 5°C. El mes más caliente se presenta en el mes de mayo.

LLUVIA. El máximo de precipitación pluvial se presenta al inicio del verano (Junio, con casi 275 mm.), para decrecer en el resto de la estación y aumentar en el mes de Septiembre con 266.29 mm. Este aumento se explica por las influencias ciclónicas que introducen masas húmedas, lo cual no significan un serio ataque al puerto.

La Precipitación Pluvial Máxima refleja con pequeños aumentos, la misma temporada de lluvias de Julio a Septiembre. (ver gráfica anexa.)

VIENTOS. En general el Pto y la CD. de Salina Cruz, está afectada por vientos septentrionales, los de mayor frecuencia del Norte y los de mayor intensidad del Norte y del Noroeste. Los vientos predominantes durante todo el año provienen del Norte, Noroeste y del Sur en los meses de Febrero a junio. Los constantes nortes operan como un poderoso agente erosivo que arrastra polvo y arena, tanto en las zonas planas como en las zonas de fuerte pendiente, y contribuyen al azolvamiento de la darsena y del puerto mismo.

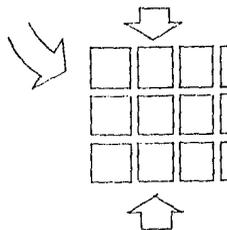
La velocidad media del viento es de 5.8 a 8.5 m/seg. siendo la menor de 5.8 a 6.3 m/seg. de Abril a Septiembre. Y la mayor de 7.5 a 8.5 m/seg. de Octubre a Marzo.

* P/T Precipitación anual en mm

Las velocidades máximas registradas tuvieron lugar en 1957, con dirección Noroeste de 27.7 m/seg. lo que significa una velocidad de 96 a 100 km/hora. Y un empuje por viento equivalente a 110 kg/m²., sobreesuperficies verticales, dato que deberá tomarse en cuenta en el reglamento para las construcciones.

V I E N T O . estudio 1950-1971.

Durante todo el año. (NW) Predominante Durante todo el año. (N)



De Febrero a Junio.
Predominante en Abril. (S)

Velocidad Promedio:

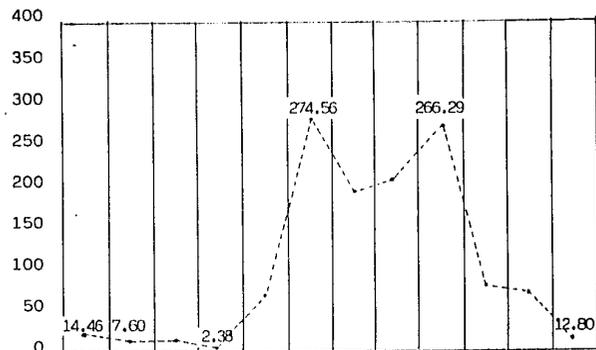
5.8 - 6.3 m/seg. De Abril a Septiembre.
7.5 - 8.5 m/seg. De Octubre a Marzo.

GRAFICA .-

PRECIPITACION PLUVIAL.

(EN mm.) estudio 1950-1971.

Mes Ene Feb Mar Abr May Jun Jul Ago Sep Oct Nov Dic



p/t* Precipitación Total Anual en (mm) / Temperatura Media Anual en ° C.

C I C L O N E S .

Existe escasa exposición del puerto a los ciclones que azotan las costas del Océano Pacífico.

De las observaciones realizadas por la Sec. de Marina se concluye que sólo 4 ciclones entraron en el puerto en el período de 1927 a 1970, sin que se mencionen efectos producidos.

1927 del 7 al 13 de Septiembre.

1939 del 30 de Sept. al 18 de Octubre.

1956 del 18 al 21 de Junio Y

1960 del 29 de Agosto al 8 de Septiembre.

T E M P E R A T U R A .

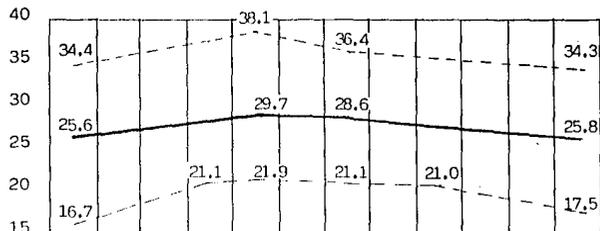
No existe amplitud térmica de importancia. Los cambios de temperaturas medias varían de los 25.6° en el invierno, a 25.7° grados centígrados, durante el mes de Mayo.

Esta estabilidad en la temperatura se debe a la influencia marítima que actúa como regulador y estabilizador de la temperatura en la zona.

Mes Ene Feb Mar Abr May Jun Jul Ago Sep Oct Nov Dic

Temperatura máx.
extrema.
40.2° Abril/1972.

Temperatura mín.
extrema.
12.6° Enero/1964.



A S O L E A M I E N T O Y O R I E N T A C I O N .

Debido a la Latitud en que se encuentra la CD. de S.C. (16° 09' 37") el día solar no tiene cambios conside rables, en el transcurso del año.

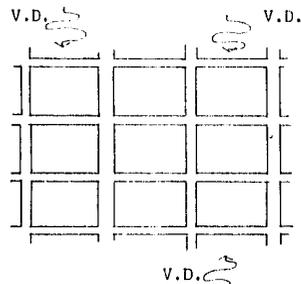
Durante los solsticios de Invierno y Verano el sol sale a las 6:30 a.m. y 5:30 a.m. respectivamente y la -- puesta del sol es a las 17:30 p.m. y 18:30 p.m., por lo que -- en el Invierno, el día tiene 11 hrs. de sol y en el Verano 13 horas.

El asoleamiento durante los meses de Septiembre a Marzo se proyecta por el Sur y de Abril a Agosto por el - Norte.

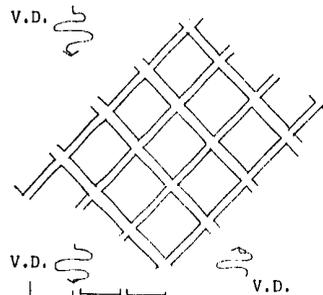
La orientación más conveniente para las construcciones es al Norte, debido a que el sol sólo tiene una incidencia menor a los 7°, en los meses de Abril a Agosto y la - fachada Norte recibe durante todo el año los vientos dominan tes que vienen de esa dirección.

Otra orientación conveniente es al Sur, que tiene características similares a la Norte, con asoleamiento duran te los meses de Septiembre a Marzo.

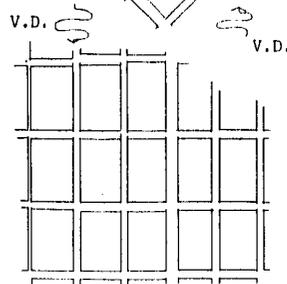
Las fachadas Oriente y Poniente son inconvenientes por carecer de vientos dominantes y recibir el sol duran te 6 horas al día por promedio. Y con un ángulo de incidencia del sol de 0° a 90°.



ORIENTACION CONVENIENTE.
sol Oriente - Poniente



ORIENTACION MEDIA .
Col. Miguel Hidalgo
Manzanas cuadradas.



ORIENTACION INCONVENIENTE.
Asoleamiento sin viento.

VEGETACION Y AGROLOGIA .

Se distinguen 2 tipos de vegetación:

- Vegetación Natural y
- Vegetación Inducida.

VEGETACION NATURAL. Esta representada por 3 tipos de asociaciones.

SELVA BAJA SUBPERENIFOLIA.

SELVA BAJA CADUCIFOLIA.

PASTIZALES.

SELVA BAJA SUBPERENIFOLIA. Se encuentra muy degradada. Localmente se distribuye de modo principal en las partes altas de los cerros del Morro y de las Salinas; está representada por capornales y mojoterías que son características del declive - Oeste del pacífico.

Se observa la presencia del árbol llamado Ramón y Mojú, Mojote etc., del género Brosimum Alicastrum, que generalmente está asociado con elementos Subcaducifolios o Caducifolios como el Chicozapote (ahcras-zapota), el tempisque (sideroxylon tempsquite), el palo de tinte o de Campeche (haematcylon campechianum) y el pucté (bucida buceras).

SELVA BAJA CADUCIFOLIA. Ocupa las vertientes de los cerros y continua hacia los llanos, se encuentra más conservada y solamente se le ha desmontado o quemado en las partes llanas, para aprovechar los suelos en pastizales o en cultivos.

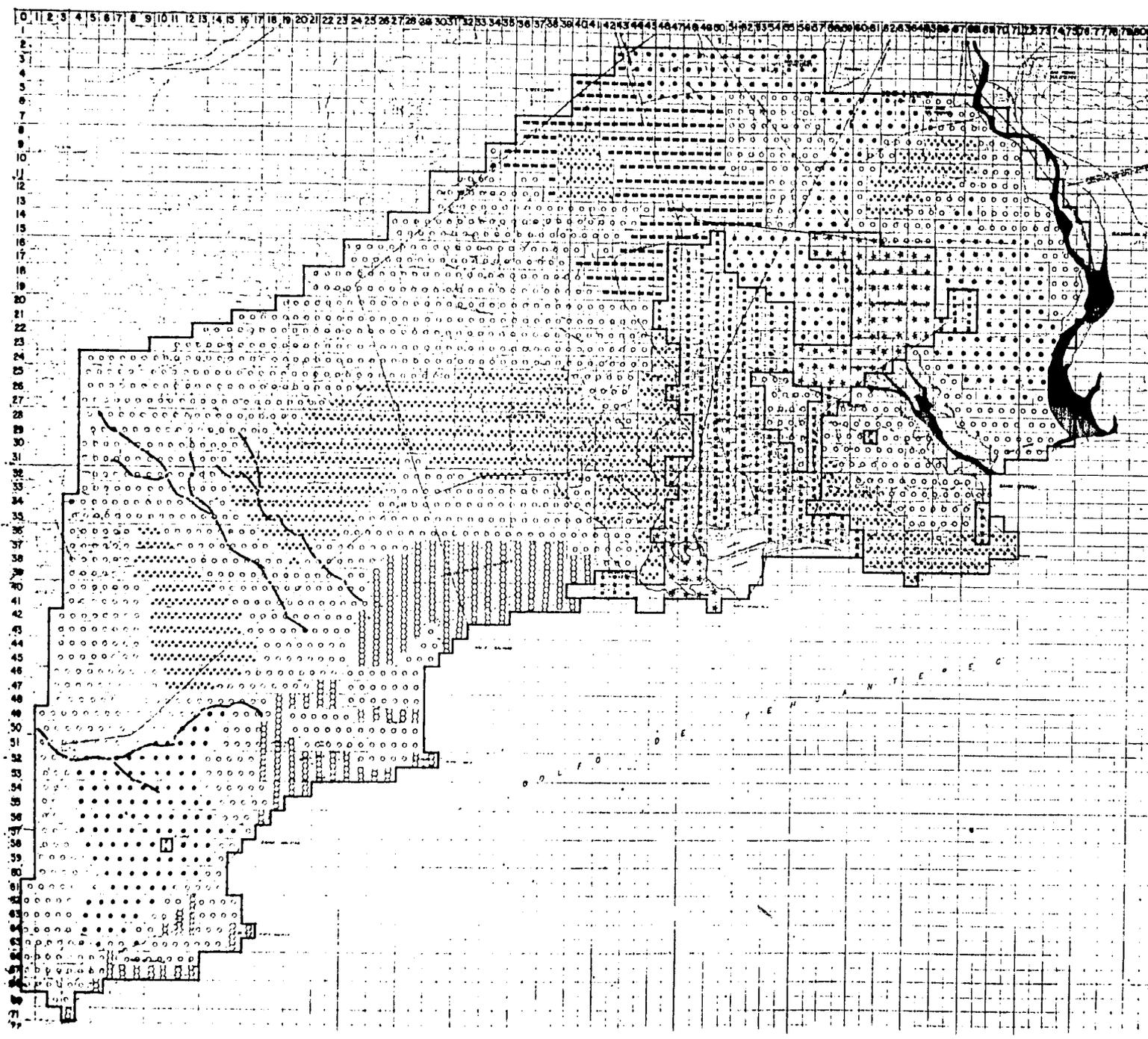
Dominan como especies el Tepeguaje (lysiloma ke-llermanni), el Copal (bursena excelsa) y en las partes bajas de las planicies del Istmo, abunda el Cuachalalate (juliana adstringens), muy usado con fines medicinales.

EL PASTIZAL. Es una asociación de transición. Se distribuye de manera irregular sobre las vertientes y sobre los llanos. Su proliferación se realiza a base de pastos naturales, principalmente. La fácil adaptación a este medio Morfo-climático hace de ellos un potencial aún no explotado.

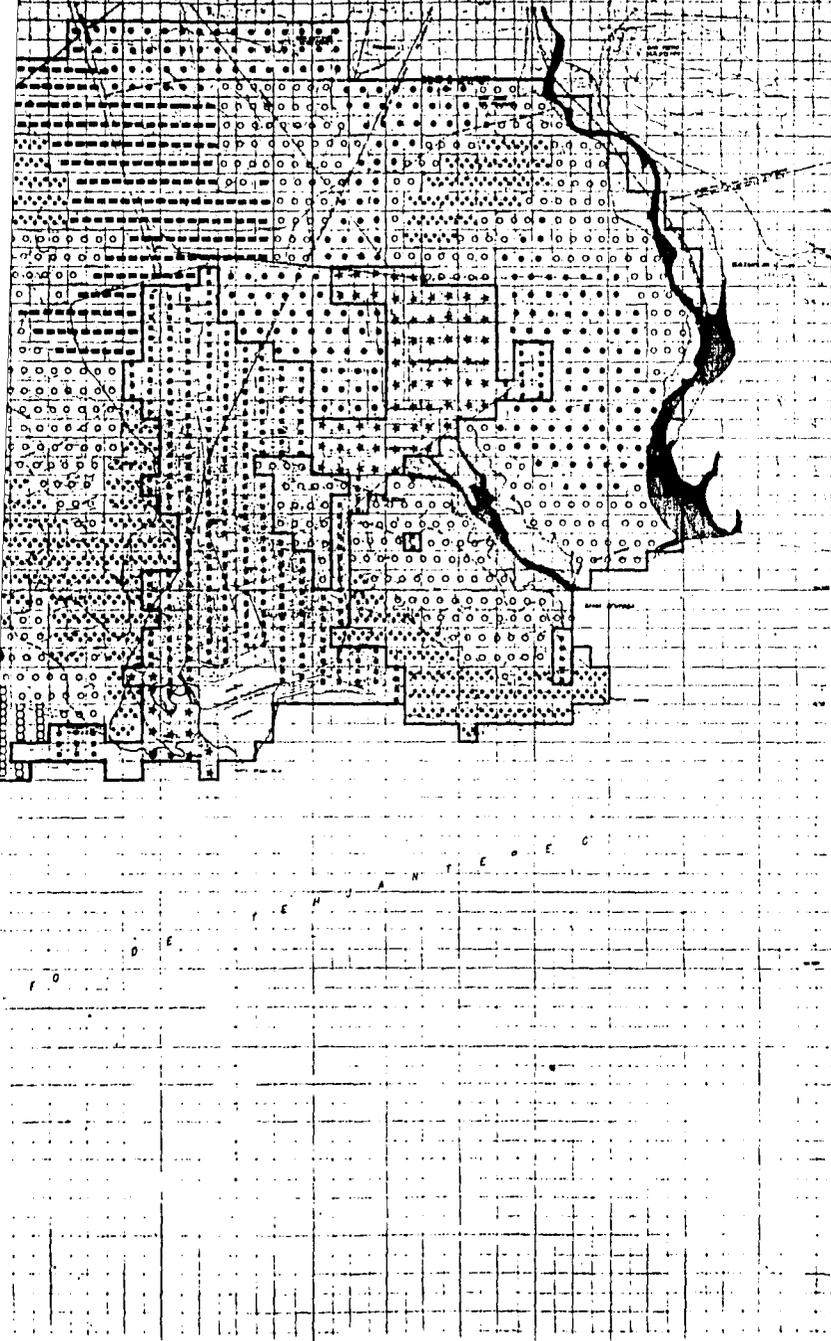
EL MANGLAR. Se encuentra en plena decadencia y se localiza en el Estero y en las Salinas del Marqués.

VEGETACION INDUCIDA. Son todos los cultivos anuales y frutales localizados en toda la parte llana, sobre suelos con diferentes calidades agrológicas.

El mejor de estos suelos se ubica en ambos margenes del Río Tehuantepec, justamente en la llanura inundable.



04142434443444744448034921354325667800906182A3043386678881817071037374737877787080818283

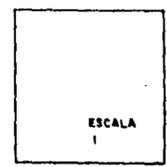


PLAN DE ACCION URBANO SALINA CRUZ OAX.

VEGETACION

SIMBOLOGIA

	HAS.	%
	7 687.5	43.9
	1 230	7.5
	2 806.25	15.6
	906.25	5.7
	400	2.4
		
	1 135	6.8
	740	4.4
	1 962.5	11.7
AREA TOTAL	18 737.5	100.00



A-6



ARQUITECTURA AUGUSTO

EDAFOLOGIA .

Los suelos de la zona de estudio se pueden clasificar en 2 tipos:

Los Autóctonos (Litosoles y de Gley), que son los suelos desarrollados en el lugar.

Y los Halógenos (Vertisoles, Coluviales y Aluviales), que son del tipo de suelo de transportado.

LITOSOLES. Estos suelos se localizan sobre los cerros y las colinas, como en el Cerro del Morro y de las Salinas; además de los cerros de la zona Noroeste y Oeste de la zona de estudio. Se encuentran constituidos por la erosión de una roca madre, siendo de una capa delgada y generalmente en una fase pedregosa.

Su textura es variable, según las condiciones topográficas del lugar. Este tipo de suelo por su escaso valor agrológico, solo permite la sustentación de una vegetación boscosa o arbustiva.

GLEY. Estos suelos se desarrollan en un medio anaerobio y por la desecación que se efectúa; contienen gran cantidad de sales y manganeso, que afectan la calidad agrológica del suelo.

Se encuentran localizados en el estero y las Salinas del Marqués, y en un antiguo brazo del río Tehuantepec ahora convertido en estero y que se localiza en la parte sureste de la zona de estudio. Su valor agrológico es nulo.

VERTISOLES. Son los transportados sobre las vertientes y por lo tanto muy delgados, esto hace que los suelos tengan mala calidad agrológica y solo sean aptos para pastos y arbustos.

Se encuentran localizados en las laderas de los cerros del Morro el de las Salinas, y de todos los cerros de la zona de estudio. Su valor agrológico es malo.

COLUVIALES. Estos tipos de suelos se encuentran depositados al pie de las vertientes y son precisamente la acumulación - que se forma de las partículas que bajan por dichas vertientes y que en ocasiones llegan más lejos del pie de éstas.

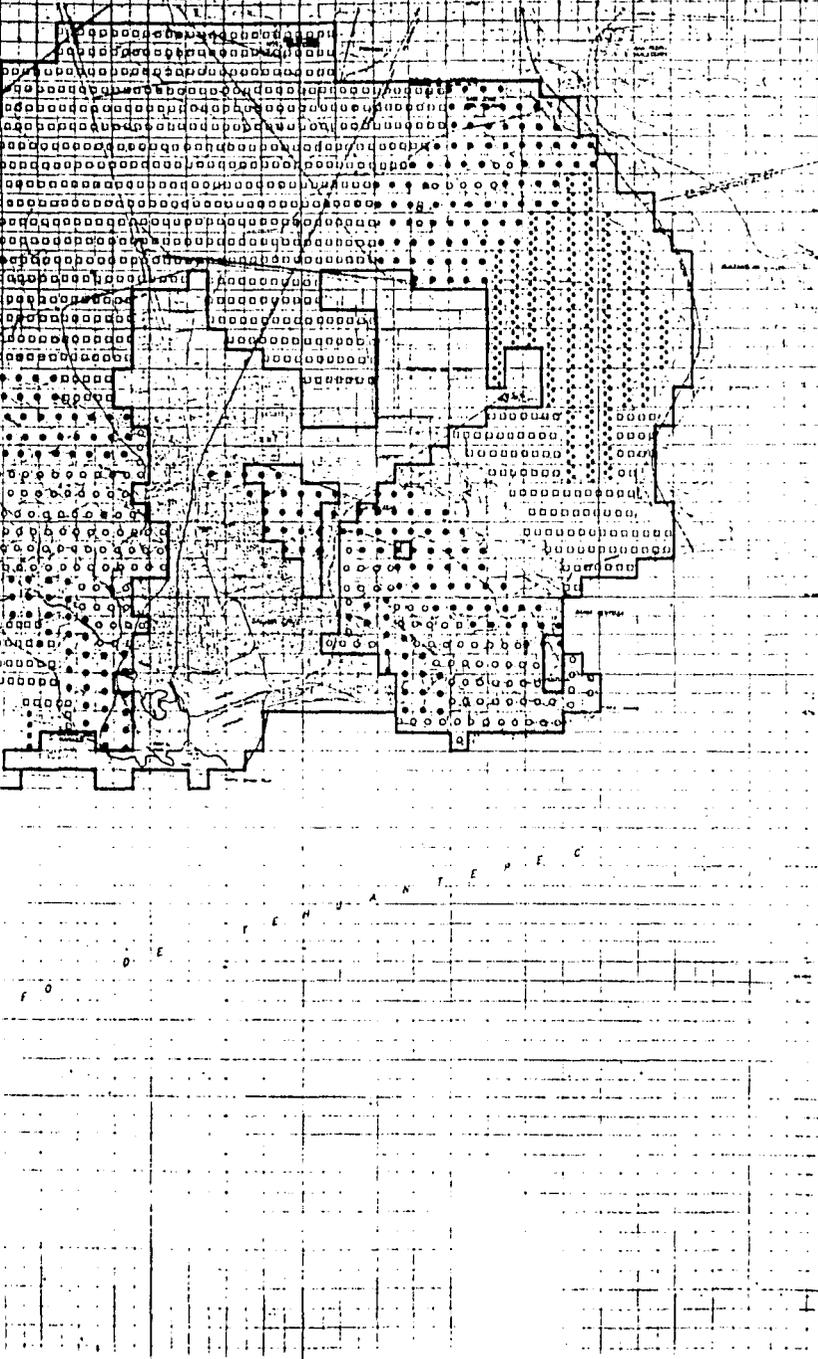
Su textura varía según la combinación de Limos, de Arcillas y de Arenas.

Están localizados en la parte Norte de la zona - de estudio, a ambos extremos de la carretera a Tehuantepec y en la parte Sur y Sureste del Cerro de las Salinas. Su calidad agrológica es buena.

ALUVIALES. Son los suelos transportados por una corriente fluvial. En este caso el río Tehuantepec creó una llanura de inundación muy importante, en la que los suelos siguieron desarrollándose.

Se encuentran constituidos por Limos, Arenas y - Arcillas. Se localizan en una amplia zona a ambas orillas del río Tehuantepec. Su calidad agrológica resulta óptima y la - mejor constituida.

4041 4243 4445 4647 48 49 50 51 52 53 54 55 56 57 58 59 60 61 62 63 64 65 66 67 68 69 70 71 72 73 74 75 76 77 78 79 80 81 82 83



PLAN DE ACCION URBANO SALINA CRUZ OAX.

EDAFOLOGIA

SIMBOLOGIA

		Ha.	%
	COLUVIALES (2)	3868.75	23.1
	VERTISOLES (3)	4568.75	27.3
	ALUVIALES (1)	1425	8.5
	LITOSOLES (3)	2793.75	16.7
	SALINAS Y GLEY (4)	2206.25	13.2

CALIDAD AGROLOGICA
 (1) EXCELENTE (3) MALA
 (2) BUENA (4) NULA



A-4



ARQUITECTURA AUGUSTO

APTITUD TERRITORIAL.

Se obtiene la aptitud física del territorio de la zona de estudio, en base a la tabla de análisis de uso natural del suelo. De acuerdo a sus condicionantes y calidades propias de su: evolución, constitución y calidad; propia del terreno.

ASPECTOS NATURALES.

U S O .

VEGETACION

URBANO

HIDROLOGIA

AGRICOLA

TOPOGRAFIA

FORESTAL

EDAFOLOGIA

AGROPECUARIO

GEOMORFOLOGIA

INDUSTRIAL

P E S C A

CONSERV. ECOLOGICA

RECREATIVO

Para la clasificación en la siguiente tabla. Se procedió a la ordenación de los anteriores aspectos. Por un lado los Asp. Naturales, y por el otro los Usos que se adecuan a cada rubro. Utilizándose la siguiente simbología:

S I M B O L O G I A .

O APTITUD FISICA,

(1) Desmonte y quema para siembra Pastos y Cultivos.

() CONDICIONAMIENTO.

(0) Con desmonte, para Cultivos.

(2) Vegetación Arbustiva y Boscosa.

TABLA DE COMPATIBILIDAD Y APTITUD TERRITORIAL.

ASPECTOS NATURALES.		USO URBANO.	USO AGRICOLA.	USO FORESTAL.	USO AGROPASTORIL.	USO INDUSTRIAL.	PESCA.	CONSERVA. ECOLOGICA.	RECREATIVO.
VEGETACION	S.B. SUBPERENIFOLIA.			0				0	()
	S.B. CADUCIFOLIA.		(1)	0				0	
	P A S T I Z A L.		(0)		0				
	CULTIVO (Inducido)		0		0				
HIDROLOGIA	RIOS Y LAGUNAS.						0		
	M A R.						0		
	ESCURRIMIENTO.							0	0
TOPOGRAFIA	DEL 0 - 10 %	0	0	0	0	0		0	0
	DEL 10 - 20 %	0	0	0	0	()		0	0
	DEL 20 - 30 %	()	()	0	()			0	0
	DEL 30 o más.	()		0				0	0
EDAFOLOGIA	LITOSOLES.			(2)				0	0
	SALINAS Y DE GLEY.					0		0	
	VERTISOLES.				0				
	COLUMIALES Y ALUVIALES.		0						
GEOMORFOLOGIA	TIERRAS ALTAS GRANITICAS. PIE DE MONTE COLUMIAL GR.			0				0	0
	TIERRAS ALTAS ESQUISTOSAS PIE DE MONTE COLUMIAL ESQ.			0					0
	L L A N O S.	0	0		0				
	LLANURA DE INUNDACION.		0						
	MARISMA O ESTERO (Ventosa)	0							
	SALINAS DEL MARQUES.						0		0

MEDIO FISICO-MODIFICADO .

USO AGROPECUARIO .

Las áreas de alta capacidad agrológica se encuentran localizadas en terrenos Aluviales, sobre las márgenes - del río Tehuantepec.

Las áreas agropecuarias se localizan en terrenos de potencial agrícola de 2ª. importancia, en terrenos Aluviales al Poniente del río Tehuantepec y al Norte de las prominencias de el Morro y las Salinas.

USO FORESTAL .

No existe en la zona en forma específica para la explotación planeada, sin embargo es sabido que se explota - en todos los terrenos que tienen árboles maderables para el autoconsumo de la población.

Pueden apreciarse algunas áreas que tienen vegetación natural de chaparral, en algunos casos sumamente degradada. Estas áreas se localizan al Oriente del estero de la Ventosa, sobre una prominencia al Sur de Sn. José del Palmar y en la zona plana al Oriente de éste poblado.

Dominan como especies: el Tepeguaje, el Copal y el Cuachalalate, en el Cerro del Morro; Y en el Cerro de las Salinas, dominan como especies: el árbol llamado Ramón, Mojú, Pucté y el Palo de Campeche.

USO INDUSTRIAL PORTUARIO .

Se localiza al Sur de la ciudad, en torno a la - Dársena y el Antepuerto. Al extremo Oeste de la Dársena se ubica la terminal de Petróleos Mexicanos. La terminal recibe productos petroleros, que llegan a través de un poliducto prove-

niente de la refinería de Minatitlán, Veracruz y de la refinería del Pacífico.

Estos productos son almacenados en los tanques - terminal, localizados sobre el Cerro de las Salinas, de donde son enviados por gravedad a la boya universal localizada mar adentro y de ésta, a los barcos tanque. Al Noroeste de la Dársena se localiza la zona pesquera con una longitud de atraque de 226 mts. con 7 muelles de madera.

Al Noroeste se localiza el astillero para la construcción y reparación de embarcaciones, tiene una Sup. de 15.3 has., en donde se ubican las instalaciones del Dique Seco y del sicroelevador, que prestan servicio principalmente a la flota petrolera de PEMEX y a empresas extranjeras. Esta industria aunque restringida en su crecimiento, cuenta para su ampliación con el área ocupada por el sector naval.

Existen además en la Zona Industrial Portuaria, otros astilleros y varaderos particulares en donde se construyen o prestan servicios embarcaciones pesqueras.

Al Sur de la Dársena se localizan las instalaciones para carga general de la zona franca, sección 1. Cuentan con un muelle de 450 mts. de longitud y 3 bodegas de 4,032 mts²/ cada una.

La zona ind. portuaria tiene limitado su crecimiento por la Dársena actual y la cercanía de la ciudad al puerto; imposibilitando el uso adecuado del mismo. El puerto está limitado al requerimiento que ocupa actualmente. Que pue-

de mejorarse e intensificar su uso hasta un límite que proviene la ubicación del mismo en un período corto, dada la importancia que reviste en el futuro la ciudad de Salina Cruz. Como futuro Puerto Industrial y futura base terminal de desembarco e intercambio comercial contemplado en el programa trans-istmico alfa y omega.

La superficie aproximada que ocupa la zona portuaria es de 100 hectáreas.

ZONA INDUSTRIAL DE LA REFINERIA DEL PACIFICO.

Al Noroeste de la ciudad se localizan las instalaciones. Con una planta de tratamiento para afluentes industriales y con una zona de expedición y venta de productos.

Con una Sup. de 580 has. en una área reservada de 800 has. aproximadamente. Y ocupando sus instalaciones poco menos de 2/3 partes del terreno con 793 has.

"La demanda del combustóleo, destilados y gas licuado, ha sido creciente en el país y la disponibilidad de materias primas debido a los campos descubiertos recientemente en Tabasco y Chiapas, originaron la necesidad de construir nuevas refineries. Estos centros de producción fueron localizados estratégicamente de acuerdo a las facilidades de suministro y distribución de productos ".....(1)

(1) . Petróleos Mexicanos, Boletín refinería S.C.
México D.F. 1977. Gerencia de Refinación.

La refinera se localizó en Salina Cruz, Oaxaca; obedeciendo a los siguientes factores: Infraestructura en la zona, inversión necesaria de obras para su justificación, - vías de comunicación existentes y características de Litoral - para instalaciones portuarias. Dichos estudios realizados por PEMEX en base a la política adoptada por parte del Edo. de utilización de recursos, en sustitución de la fomentación y ayuda planificada a los centros productores existentes.

El papel de la refinera del Pacífico, es el de elaborar los productos destilados del petróleo y residuos necesarios para la distribución a los diferentes puertos en la costa del pacífico, integrando dichas plantas a los principales centros productivos ó de distribución del país, como es el caso.

Esta política de descentralización industrial a los centros productivos; nueva en su aplicación (en México) y vieja en su concepto. A traído sus repercusiones sociales en la Ciudad. S.C., rompiendo totalmente con el crecimiento - normal de la población, no previendo el crecimiento social acelerado de manera cuática y física. (1975-1980.) mismos años que corresponden a la construcción y puesta en marcha de la Refinería del Pacífico, que se encuentra localizada al Norte de la ciudad y que ahora se encuentra absorbida por la ciudad misma de Salina Cruz.

U S O M I N E R O .

La única explotación al respecto en éste sector es la Sal, la cual se obtiene de la zona de Las Salinas del Marqués cuya ecología se encuentra muy alterada, por lo que el estero frente al mar tiende a desaparecer.

La desecación ha dado lugar a la formación de mantos salinos explotados por los concesionarios de "El Fraile" y la Sociedad Cooperativa de Salineros del Marqués, S.C.L., Cuenta con una superficie de 415 has.

U S O U R B A N O .

U S O H A B I T A C I O N A L .

La habitación predominante en la ciudad es unifamiliar. Se caracteriza por tener entre 1 y 2 cuartos por lote. Con un nivel alto de hacinamiento, entre 5-6 miembros por familia, mezclándose la buena calidad de vivienda con otras de materiales poco durables, sin servicios de alcantarillado y/o agua potable. Este tipo de habitación representa prácticamente el 70% de las viviendas y se localiza de la forma siguiente:

AL ORIENTE. En el Cerro del Morro, la construcción se establece con poco orden, a veces sin alineamiento fijo y con baja densidad de construcción. Algunos barrios como los de Santa Rosa, San Francisco, Las Hormigas, Col. 1 de Mayo, Independencia y los Pinos se establecen en terrenos con pendientes considerables de hasta el 30%, llegando hasta la cota 65 m.s. n.m.

AL SUR-ORIENTE. Se inicia el desarrollo de la col. Sn. Martín

y Sn. Juan, con baja densidad de construcción.

AL PONIENTE. Las viviendas se ubican sin orden sobre las fal das del Cerro de las Salinas. Esta área que agrupa las colo nias de Sn. Pablo, Guadalupe, Barrio Nuevo, 5 de Febrero, Mo relas, Lomas de Galindo y Jesús Rasgado. Carecen de trazo re gular y servicios de agua. Y la construcción en su mayoría - esta realizada con materiales poco durables; no obstante en las colonias Guadalupe y Sn. Pablo existen construcciones de buena calidad, sin redes de agua potable y alcantarillado.

ZONA CENTRAL. La vivienda unifamiliar se combina con la vi -vienda plurifamiliar, mezclándose la buena calidad de construc ción con la de mala calidad; ambas provistas de agua potable y alcantarillado. La zona tiene una densidad que sobrepasa a los 200 hab/ha y un promedio de 2 niveles por construcción, con lotes de 600 m² de superficie.

AL NORTE. También predominan la viv. unifamiliar, que posee la clase de estratos económicamente débiles. Se localiza en las colonias: Miguel Hidalgo, sobre terrenos del ejido de S.C. Esta área con trazo reticular, carece de alcantarillado y la construcción se esparce con baja densidad. Se mezcla la buena calidad de construcción con la de mala calidad.

Se explica este fenómeno debido a que es una colonia bien localizada, pero aún no regularizada. Predominan las viv. de baja calidad y de construcción reducida, en lotes promedio de 300 m² y una densidad promedio de 60 hab/ha.

USO COMERCIAL.

Abarca principalmente la zona central de la ciudad, limitado por las calles de Coatzacoalcos, Puerto Angel, Frontera y Av. Tampico.

En la zona se encuentran ubicadas: oficinas, comercios, edificios públicos y de gobierno, servicios asistenciales y escolares. El comercio menor de comestibles existe en forma tradicional mezclado con la habitación, sin que se establezca en zonas especiales prestando un servicio cotidiano. Las concentraciones comerciales más significativas se localizan en torno al mercado ubicado sobre la av. 5 de Mayo - entre las calles de Guaymas y Mazatlán. En diversos sectores de la ciudad se establecen tianguis en la vía pública.

Dada la centralización del comercio es por tanto necesario una reforma en este aspecto, para la dosificación de las zonas comerciales que cubran el total de la población.

PARQUES.

Existen 2 parques públicos que dan servicio a toda la población, localizados ambos en el centro de la ciudad con 1 ha. y 0.1575 has. de sup. respectivamente.

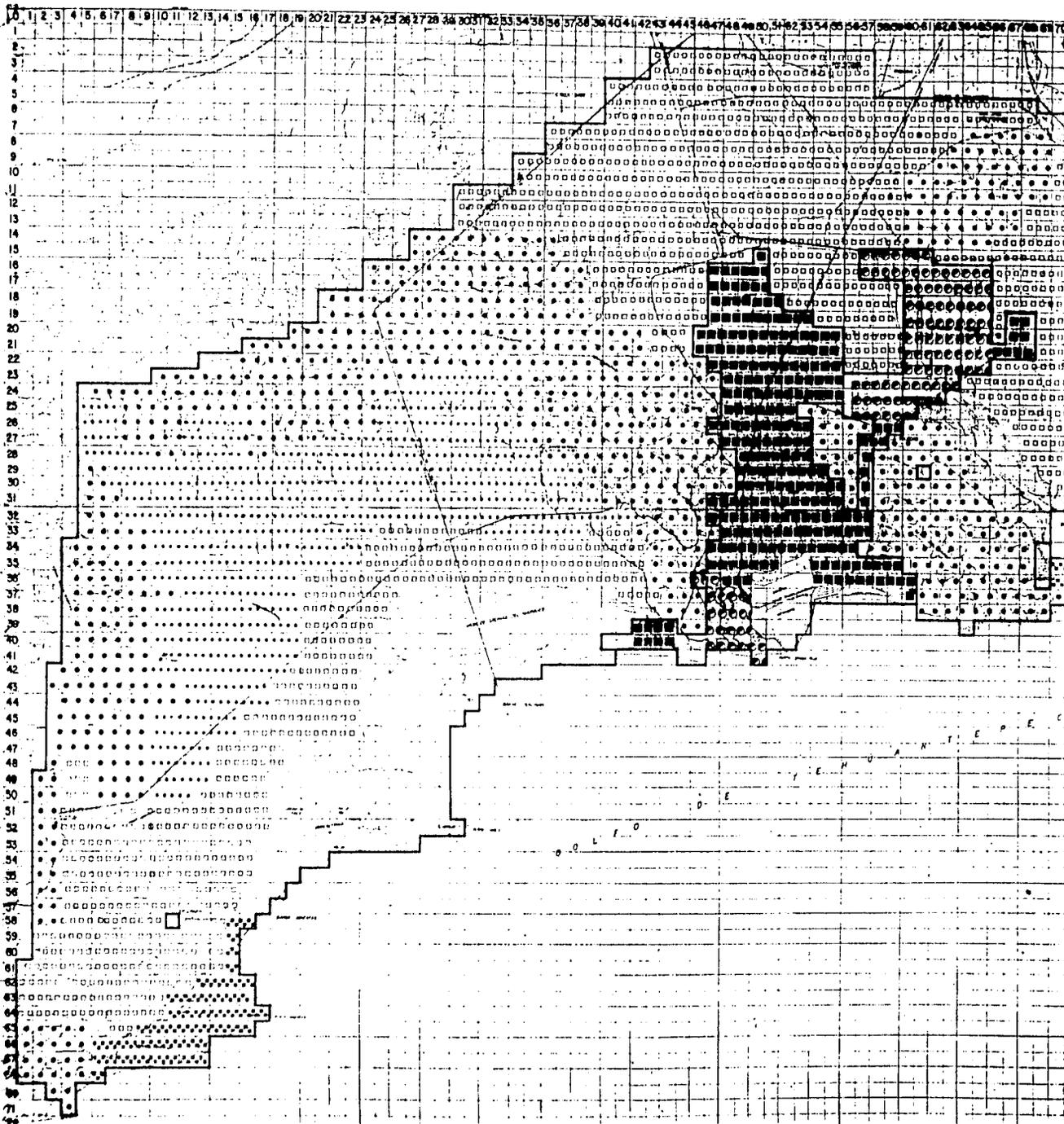
Son utilizados principalmente como espacios cívicos, más que como espacios de juego y de recreo. Teniendo como principal espacio recreativo la zona arbolada o parque forestal, localizada al Sur de la ciudad y de frente a la playa Este. El área estimada actual es de 1.75 has.

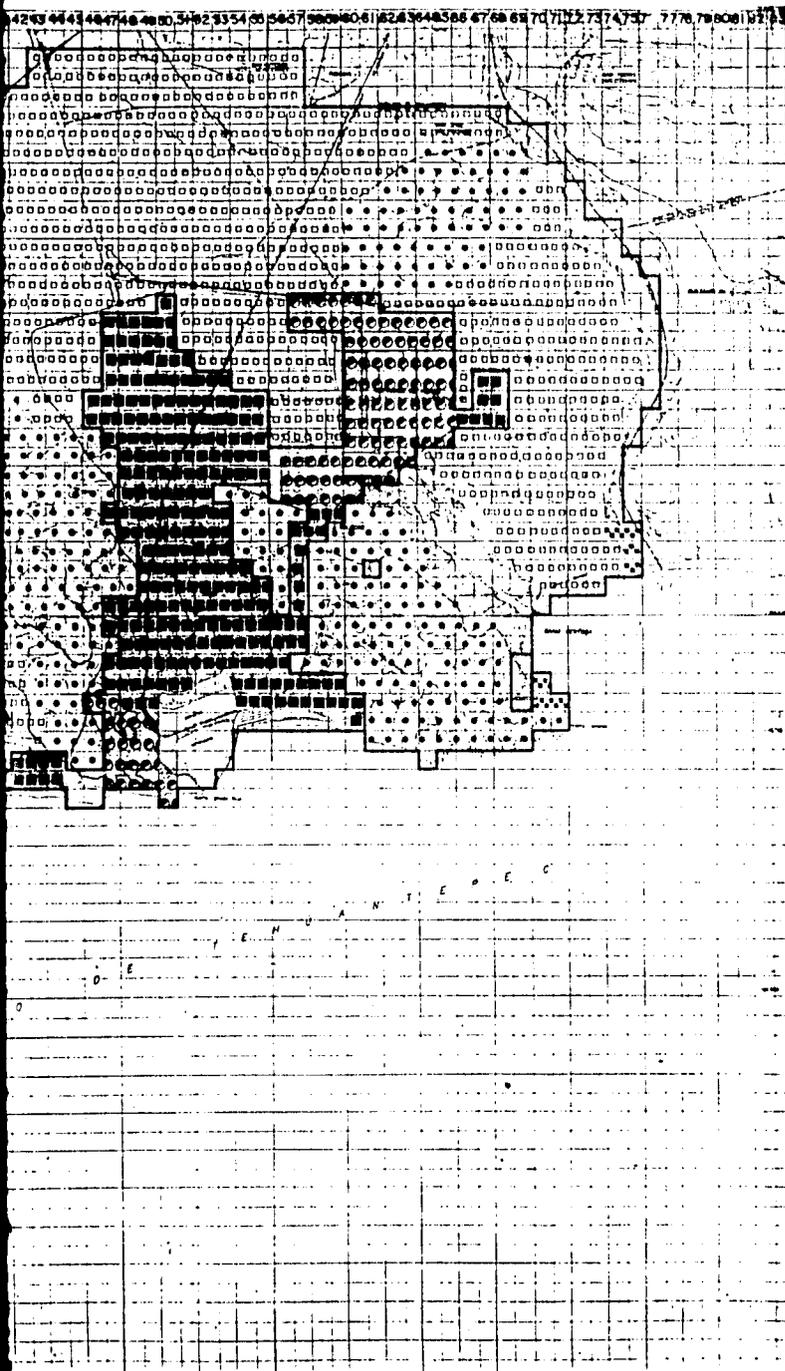
Actualmente los parques existentes trabajan de manera poco satisfactoria por lo que se propone la dosificación de los mismos y la reforestación de los cerros para su uso.

CEMENTERIOS .

El único cementerio de la ciudad es el panteón municipal que se encuentra localizado al Sureste de la ciudad frente a la playa y al Norte de la colonia Sn. Juan.

Actualmente se encuentra saturado por lo que es necesario disponer de reservas territoriales, para la prevención y satisfacción de este servicio. La superficie actual del cementerio se estima es de 2.5 has.





PLAN DE ORDEN URBANO DE SALINA CRUZ OAX.

USOS DEL SUELO

SIMBOLOGIA

	MANCHA URBANA	1135	6.0
	USO INDUSTRIAL REFINERIA	572	3.4
	USO FORESTAL	45875	27.4
	USO AGROPECUARIO	5237.5	31.3
	USO URBANO (PASTIZAL)	2344	14
	USO INDUSTRIAL EXTRACCION DE SAL	19625	11.7
	USO RECREATIVO	331	2
	ZONA DE ANTEPUERTO Y DARSENA	168	1
	ZONA DE INUNDACION Y RIOS	400	2.4

ESCALA
1

A-7



ARQUITECTURA AUTOGUBERNO

T E N E N C I A D E L A T I E R R A .

TENENCIA DE LA TIERRA. El municipio de Salina Cruz tiene una superficie de 16737.50 hectáreas que se encuentran divididas en: Propiedad Federal, Propiedad Municipal y Propiedad Particular.

Propiedad Federal. Los ejidos de propiedad federal suman 13806.25 hectáreas que sumadas a las propiedades federales incluidas en la zona urbana, ocupadas por las instalaciones federales, principalmente portuarias y otras superficies de terreno en las zonas federales costeras ribereñas y de los esteros de las salinas del Marqués y Ventosa, que son 1237.50 hectáreas, que dan un total de propiedad federal de 15043.75 hectáreas.

Propiedad Municipal. Fuera del fundo legal de 1972 el gobierno federal se reserva sobre los cerros de Salinas y el Morro una superficie de 475 hectáreas, sin fijar su utilidad en el desarrollo urbano, estos terrenos fueron cedidos a propiedad del municipio de Salina Cruz, originando con ello la propiedad municipal.

Propiedad Particular. Las propiedades rurales particulares tienen una superficie de 835.75 hectáreas incluida la propiedad privada del área urbana y considerando también una zona agrícola entre los ejidos de Salina Cruz, Boca del Rio y el Rio Tehuantepec, de 383 hectáreas, dan un total de 1218.75 hectáreas de propiedad privada, contemplando dentro de esta área a las actuales zonas de asentamientos irregulares y zonas en proceso de expropiación.

Como podemos apreciar puede decirse que aproximada

mente el 90% de la tierra del municipio es actualmente de propiedad federal.

DESARROLLO DE LA TENENCIA DE LA TIERRA. La ciudad se desarrolla sobre terrenos federales adquiridos a fines del siglo XIX para la construcción del puerto. En 1973 se decretó el primer fondo legal con lo cual el gobierno federal regularizó la tierra urbana, vendiendo o cediendo los terrenos a sus ocupantes.

Pero el crecimiento de la ciudad fue más allá de los límites del fondo legal a terrenos federales y ejidales, constituyendo problemas de invasión y ventas ilegales, por lo que en 1972 se amplió el fondo legal para regularizar nuevamente la propiedad de la tierra invadida.

Fuera del fondo legal y como reserva territorial para el desarrollo de la población, el gobierno federal se reservó sobre los cerros de Salinas y el Morro una superficie de 475 hectáreas sin fijarse un uso de suelo determinado, mencionando solo su utilidad en el desarrollo urbano.

Estos terrenos fueron cedidos en propiedad al municipio de Salina Cruz, para que el Ayuntamiento los use de acuerdo a las necesidades de desarrollo. Debido al crecimiento acelerado de la población, causada en parte por la refinera del Pacífico y que no satisface las necesidades de habitación del puerto, ni la refinera, ni el municipio, estos terrenos han sido invadidos por asentamientos espontáneos.

La zona rural que fue de propiedad particular, se --

expropió durante los años de 1929 a 1934 para destinarse a -- tres ejidos, el de Salina Cruz, el de Boca del Rio, y el de -- San José del Palmar, los cuales abarcan una superficie total- de 15043.5 hectáreas, constituyendo practicamente el 80% del área municipal.

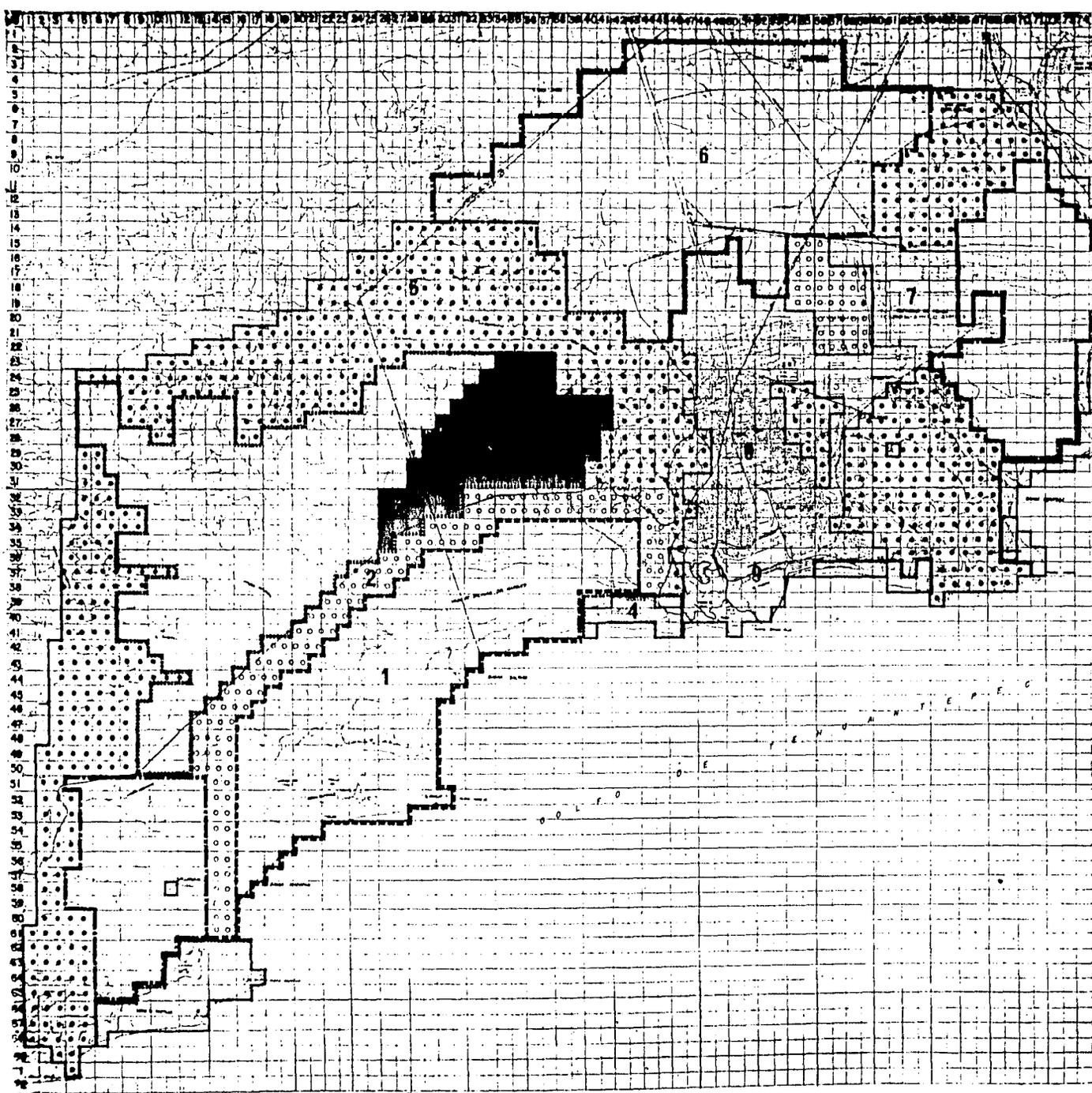
El ejido de Salina Cruz con una extensión de 6760 - hectáreas representa el 42% del área municipal ubicado en re- giones clasificadas como zonas graníticas y esquistosas, con- vocaciones de suelo exclusivamente forestal, y solo el 12.5% son tierras susceptibles de ser utilizadas agrológicamente con bajos rendimientos. El crecimiento de la ciudad hacia el nor- te, ha aprovechado terreno del ejido y se ha establecido la - colonia Miguel Hidalgo en una superficie de aproximadamente - 160 hectáreas y otras extensiones urbano ejidales aprovecha-- das por los ejidatarios como fraccionamientos.

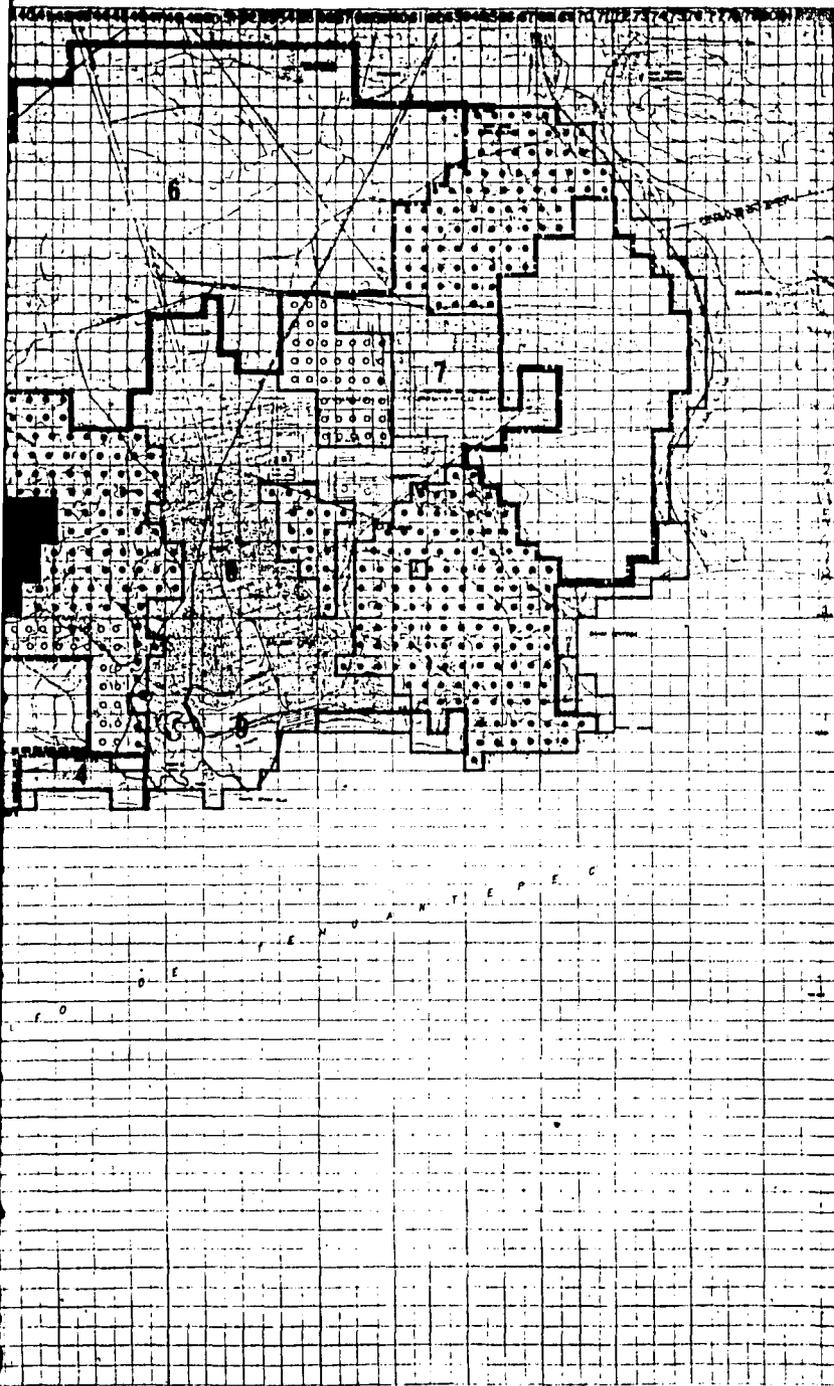
Al ejido de Boca del Rio cuya superficie era de --- 2004 hectáreas le fue expropiada por causa de utilidad públi- ca y a favor de PEMEX, una superficie de 530 hectáreas aproxi- madamente, que se destinaron a la construcción de la refine-- ría del Pacífico.

La superficie restante del ejido se localiza al --- oriente entre la población de Salina Cruz y al margen iz---- quierdo del rio Tehuantepec en la llanura de inundación con - características físicas altamente calificadas para la agricul- tura.

El ejido de San José del Palmar estaba constituido- por una superficie de 140 hectáreas de las cuales solo 47 o - sea el 33% estaban constituidas por tierras de labor para la

construcción de la refinería del Pacífico también le fue ex--
propiada por causa de utilidad pública, una superficie de 84-
hectáreas a favor de PEMEX, con lo que su extensión se redujo-
a 57 hectáreas.

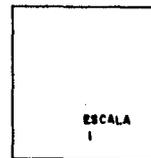




PLAN DE ADON LIBRO A-9 SALINA CRUZ OAX.

PROPUESTA DE USO DEL SUELO SIMBOLOGIA

	HAB.	%	
1	ZONA PARA PUERTO INDUSTRIAL	808	11.10
2	ZONA DE AMORTIALLAMIENTO	109	6.20
3	ZONA PARA NUEVOS ASENTAMIENTOS	3088	16.48
4	ZONA PARA USO RECREATIVO	473	2.83
5	ZONA PARA USO FORESTAL	4700.5	26.1
6	ZONA DE USO AGRICOLA	379	22.22
7	ZONA DE USO INDUSTRIAL	372	3.42
8	ZONA DE USO HABITACIONAL	1135	6.78
9	ZONA DE DARSENA Y ANTEPUERTO	48	1
		16737.3	100 %



A-9



ARQUITECTURA AUTOGUBERNO

SINTEISIS DEL MEDIO FISICO .

El principal objetivo del análisis del medio físico de nuestra zona de estudio, es que de acuerdo con esto, en donde se analizaron las características diversas de tipo geomórfico, formaciones superficiales, tipo de suelo, vegetación y comportamiento hidrológico, se determinó la aptitud del suelo, para conservar y proteger el medio ecológico y usar con mayor provecho el ambiente natural.

Básicamente el análisis contemplo la conjunción de los geosistemas como parte del medio físico y de los ecosistemas como parte del medio biológico, de dicha conjunción resultaron las bases de la vocación natural de las diferentes zonas, a partir de lo cual se cuenta con un marco adecuado para definir el uso y conservación del medio natural, basándonos en este estudio clasificaremos nuestros suelos como sigue:

ZONAS EXCLUIDAS DEL DESARROLLO URBANO. De acuerdo a las políticas y objetivos a nivel federal, estatal y municipal, de determinaron zonas a ser excluidas para el desarrollo urbano, las cuales se describen a continuación:

Zonas Federales de Protección a Cuerpos de Agua. Incluye la configuración del Vaso de Salinas del Marqués, situadas al oeste del puerto y al sur del cerro de Salinas, la línea de playa costera que va desde Punta Conejo al oeste de la región hasta la margen izquierda del Río Tehuantepec son la bahía de la Ventosa, en la zona portuaria el antepuerto y la dársena, el estero de la Ventosa localizado al norte del cerro del Morro y el Río Tehuantepec ubicado al este de la zona de estudio.

Zonas de Salinas. Incluye la zona de Salinas del Marquéz al oeste del puerto y la zona de Salinas del Estero de la Ventosa al norte del Cerro del Morro.

Dunas Costeras. Es el corchón litoral expuesto en general al mar abierto, localizado a todo lo largo de la costa.

Zonas de Alta Calidad Agrícola. Se localizan al norte y oeste de los poblados de San José del Palmar y Pishishi, y sobre la llanura de inundación en ambos márgenes del río Tehuantepec, en donde justamente la derecha sirve de asiento al ejido de Boca del Río. En esa zona de suave pendiente los suelos aluviales constituidos principalmente por limos, arcilla y arena, son de óptima calidad agrológica debido a su buena textura y drenaje por lo que deben preservarse del desarrollo urbano.

Zonas de Conservación del Medio Ambiente. Estas zonas también deben preservarse del desarrollo urbano y son: al norte del cerro del Morro y colindando con el estero de la ventosa se localiza una zona constituida por materiales de arrastre sujeta constantemente a la erosión esta cubierta de vegetación de matorral, y de acuerdo a su vocación debe destinarse a un uso de reforestación.

Otra zona colinda al norte de las instalaciones de tratamiento de afluentes líquidos de la refinería de PEMEX y con el estero de la Ventosa en donde se vertirán las aguas pluviales de dichas instalaciones, lo que resulta inconveniente para el desarrollo urbano debido a los efectos contaminantes.

Al norte de Salinas del Marquéz y colindando con la

zona de almacenamiento de tanques de PEMEX, se localiza un área forestada de 55 hectáreas que aísla al poblado mencionado de las instalaciones de alta peligrosidad por lo cual debe de ser preservada, además de que es una de las pocas zonas arboladas de la ciudad.

Sobre el valle localizado al norte de la ciudad --- existe una zona forestada de aproximadamente 400 hectáreas en suelos de baja calidad agrológica, es el área forestada más significativa de la región, debe preservarse del desarrollo urbano y aprovecharse como espacio libre recreativo, además de servir de aislante entre las zonas de habitación que se desarrollen paralelas a la carretera transistmica y la futura zona industrial conexas a PEMEX.

Así mismo se ha excluido del desarrollo urbano el promotorio que se localiza entre las instalaciones de la refinería de PEMEX y el costado sur del poblado de San José del Palmer, el cual es apto para realizar un programa de forestación.

Zonas Industriales. Corresponden a las zonas que ya tienen un uso predeterminado como son la terminal de PEMEX localizada al extremo oeste de la dársena, y la zona industrial de la Refinería del Pacífico localizada al noreste de la ciudad.

Zona Portuaria. Se localiza al sur de la ciudad entorno a la dársena y el antepuerto en ella se ubican las instalaciones de la zona industrial pesquera, el astillero, y las instalaciones para carga general.

Zonas de Captación de Agua. Se localiza cerca del poblado de San José del Palmar a unos 200 mts. de la margen derecha del río Tehuantepec en donde se realiza la captación por medio de pozos.

Zona Para el Desarrollo Urbano. Después de haber excluido de la zona de estudio las zonas no aptas para el desarrollo urbano, aquellas que si son aptas se clasificaron en esta actividad, de acuerdo a los factores que inciden en ellas, como: Tierra utilizable con costo ordinario, y Tierra utilizable con costo extraordinario.

Las causas que inciden principalmente para realizar la clasificación anterior son; la lejanía a los servicios de infraestructura, como el sistema de agua potable y el de alcantarillado, el de energía eléctrica, la red vial, la topografía y pendientes del suelo y el valor de la tierra.

Zonas Utilizables con Costo Ordinario. Se localizan sobre la planicie que se extiende al norte de la ciudad y al poniente de la Refinería del Pacífico, en terrenos planos con pendientes no mayores de 3% y resistencia superior a 10 t/m^2 en esta zona se localizan en la actualidad áreas de pastizal natural sin alguna explotación permanente. Así mismo la localización de esta zona permite que las construcciones queden expuestas al disfrute de los vientos dominantes que vienen del norte, normalmente y sur.

Zonas Utilizables con Costo Extraordinario. Se localizan al norte del Vaso de Salinas del Marqués y sobre las faldas del cerro de las Salinas, en suelos cuya pendiente va-

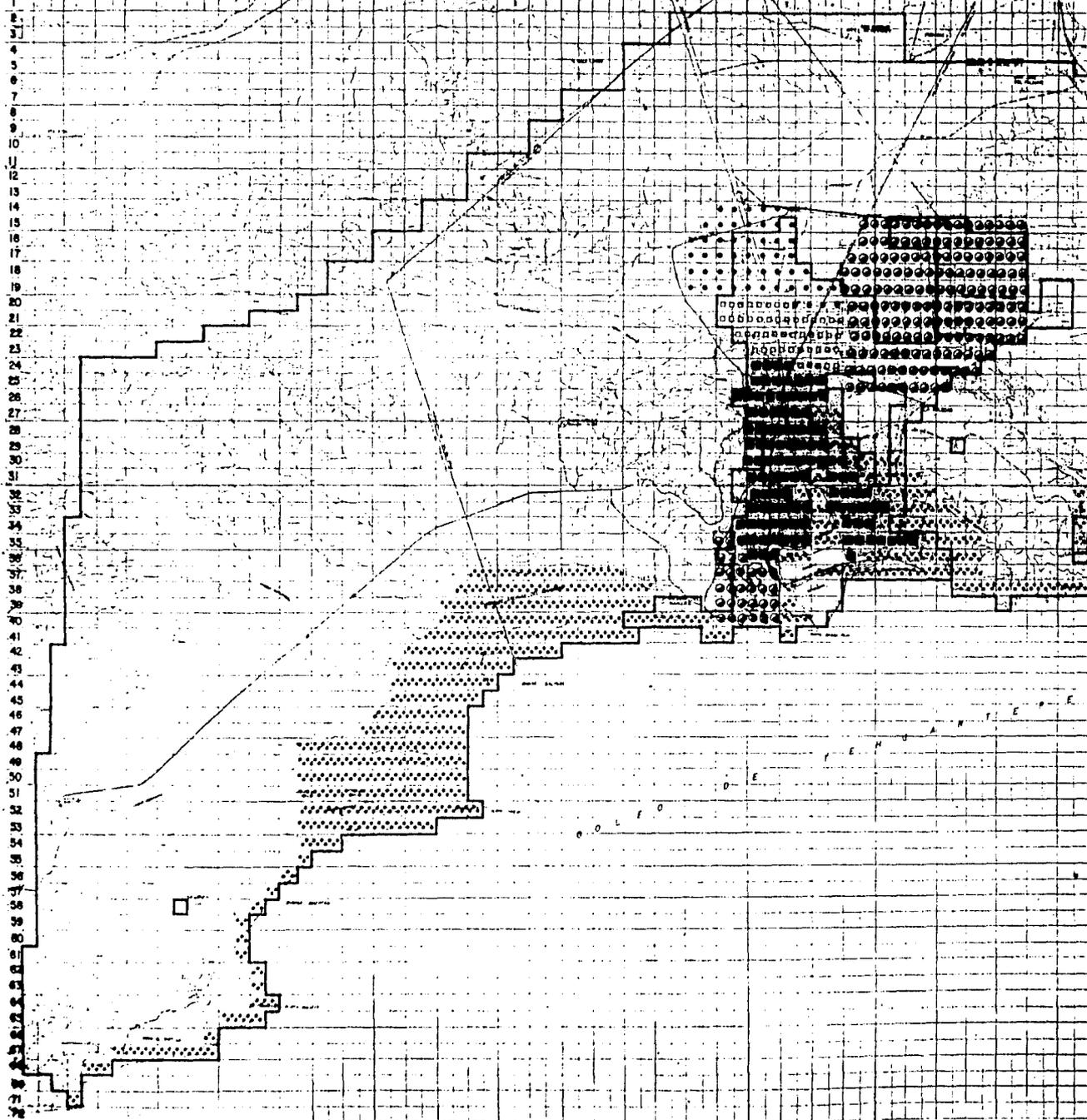
ria del 0 al 20% y a una altura promedio de 75 msnm.

Con pendientes del 20 al 30% : Se localizan en los cerros de Salinas y El Morro sobre alturas que en promedio -- llegan los 200 y 100 msnm. respectivamente, estas zonas presentan un costo extraordinario porque la urbanización y construcción es mas costosa debido a que se requieren obras de relleno, movimientos de tierra, muros de contención, alto costo de rebombeo, regularización y distribución de agua potable independiente debido a su ubicación, mayor desarrollo de la estructura vial para obtener pendientes que puedan ser utilizadas por vehículos, problemas en el recorrido de peatones.

Con pendientes del 30 al 50% : Esta zona se localiza en la parte superior de los cerros de Salinas y El Morro.

Superior a la cota de los 25 msnm. Esta área se localiza al noroeste de la población y al norte de la población del cerro de la Salinas. No obstante su cercanía a las redes de infraestructura, presenta un costo extraordinario debido -- al rebombeo requerido para la alimentación de agua potable -- principalmente.

0 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 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52 53 54 55 56 57 58 59 60 61 62 63 64 65 66 67 68 69



404 4293 4443 4647 48 48 50 54 52 55 57 58 59 60 61 62 63 64 65 66 67 68 69 70 71 72 73 74 75 76 77 78 79 80 81 82 83



PLAN DE ABON LIBRO DE SALINA CRUZ OAX.

TENENCIA DE LA TIERRA SIMBOLOGIA

	HAS.	%
	PROPIEDAD EJIDAL	15 908.25 82.8
	PROP. DEL FONDO LEGAL	475 2.8
	PROPIEDAD FEDERAL	1237.5 7.4
	PROPIEDAD PRIVADA	750 4.8
	EN PROCESO DE EXPROPIACION	287.5 1.7
	ASENTAMIENTOS IRREGULARES	181.25 1.1
	TOTAL	16 737.5 100 %

ESCALA
1

A-8



ARQUITECTURA AUGUSTO

ZONA DE TRABAJO.
DESCRIPCION DE LA ZONA.

Se tomó la ciudad de Salina Cruz como Zona de Trabajo; cuenta actualmente (1980) con el 96% de la población del municipio del mismo nombre.

Es una de las principales ciudades del Edo. de Oaxaca y se caracteriza por ser uno de los principales focos de inmigración de la región. La evolución que ha experimentado en la década pasada la colocan en la actualidad, en una situación crítica de desarrollo; tanto por su inmersión dentro de la política de desarrollo que está implementando el gobierno de México, como del papel que juega en el intercambio comercial a nivel más amplio al que se pretende impulsarla, en el movimiento de capital a nivel transnacional.

Actualmente la zona urbana de la ciudad de Salina Cruz, a absorbido los poblados de: Boca del Río, Salinas del Marqués Y la Soledad., conformando la mancha urbana actual con una población de 70,087 hab en una área de 775 has.

LIMITES. El desarrollo de la ciudad ha sido de manera irregular, y determinado en su superficie principalmente por estar enclavada entre los macizos cerriles del Morro y las Salinas al Oriente y Occidente, respectivamente. Al Sur por limitarse con el Océano Pacífico. Y al Norte con los campos de cultivos de la zona.

Para su estudio más detallado se ha determinado la mancha urbana actual por medio de una retícula de apoyo para la cuantificación específica zonal, y por sector.

POBLACION .
EVOLUCION HISTORICA .

A fines del siglo XIX la CD. de Salina Cruz era un campamento de construcción. El primer censo de población de 1900 arrojó un total de 738 hab.

Durante la primera década del presente siglo el auge de la construcción y sobre todo la inauguración del puerto , así como el ferrocarril promovieron la inmigración más importante para el censo de 1910, con 5976 hab. La tasa de crecimiento por inmigración continuo hasta 1915, año en que declinó el puerto y para 1921 la población estimada era de - 7121 habitantes.

En el período de 1916 a 1937, la población emigró por falta de fuentes de trabajo y en 1940 apenas contaba con 4614 habitantes en total. Con el reacondicionamiento del puerto y las facilidades económicas y administrativas al tráfico de mercancías, la cd. reinició su crecimiento. Las obras de Infraestructura, las carreteras transistmica y Cristóbal Colón, en 1946 junto con el oleoducto y el serv. de combustibles de PEMEX, así como el incremento en la pesca. Incorporó a la CD. al desarrollo del Sureste y la población aumentó de 8243 en 1950, a 15179 en 1960 y 23108 en 1970.

Fortalecida por las actividades portuarias, se presenta un crecimiento constante de la CD. En 1975 pemex inicia la construcción de la refinería del Pacifico; hecho que provocó un crecimiento poblacional no controlado, teniendo para 1978 aprox. 50,000 hab. y para 1980 65,000 hab. en Salina Cruz y en la mancha urbana para el mismo año 70,087 hab.

TABLA DE EVOLUCION HISTORICA

A Ñ O .	POB. MUNICIPIO. %	POB. AREA URBANA. %	HOM. %	MUJ. %	RADIO CD. km	Sup. /ha	DENSIDAD Hab/ha
1940	5 201 100%	4 614 88%					
1950	8 974 100%	8 243 92%					
1960	15 514 100%	15 179 98%	50.25	49.75	1.43	248	60
1970	23 970 100%	23 108 96%	50.89	49.11	2.08	611	60
1980	72 500 100%	70 087 96%	51.00	49.00	2.80	775	90
1990	112 189 100%	107 702 96%	51.00	49.00	4.30	1197	90
2000	236 220 100%	226 771 96%	51.00	49.00	9.05	2520	90

- PERIODO CADA 10 AÑOS -

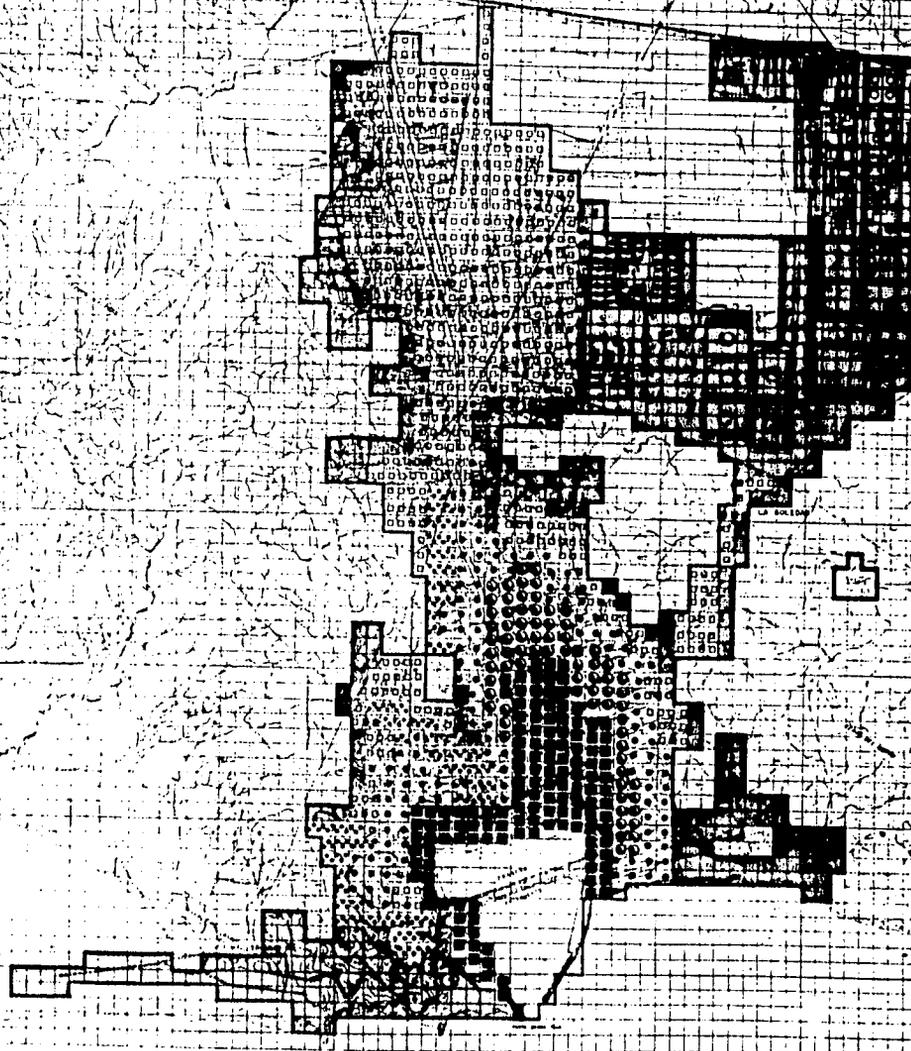
EVOLUCION DE LA CIUDAD EN RELACION CON EL MUNICIPIO DE SALINA CRUZ, OAXACA.

Se observa la representatividad de la ciudad en relación al Municipio de Salina Cruz, actualmente con el 96 % de la población total.

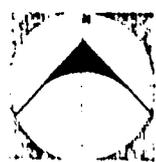
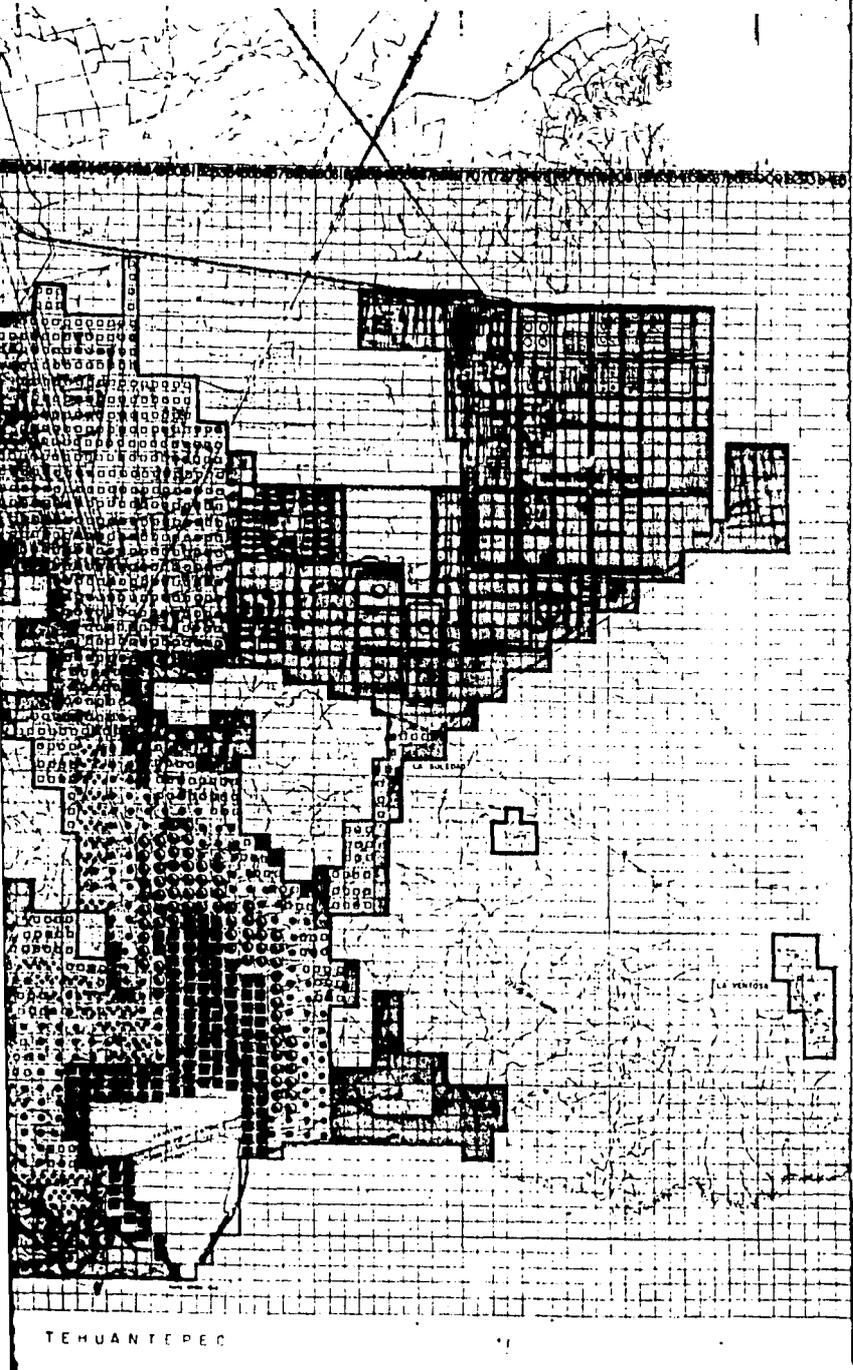
NOTA :
 DE MANTENERSE LA DENSIDAD NETA ACTUAL, se tiene que para 1990 la Ciudad requerirá de una superficie igual a 1 197 hectáreas y para el año 2000 de 2 520 has.

10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52 53 54 55 56 57 58 59 60 61 62 63 64 65 66 67 68 69 70 71 72 73 74

10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
38
39
40
41
42
43
44
45
46
47
48
49
50
51
52
53
54
55
56
57
58
59
60
61
62
63
64
65
66
67
68
69
70
71
72
73
74



GOLFO DE TEHUANTEPEC



PLAN DE ACCIÓN

URBANO AEREO

SALINA CRUZ OAX.

CRECIMIENTO HISTORICO SIMBOLOGIA

AÑO	Hec.	%
1910	125	6.7
1946	67	3.6
1961	126	6.7
1965	427	22.8
1972	72	3.8
1978	1066	56.4
TOTAL DE AREA URBANA	1875	100

ESCALA
1

B-1



ARQUITECTURA A URBANISMO

POBLACION ECONOMICAMENTE ACTIVA .

EVOLUCION Y ANALISIS. De acuerdo a datos que se registraron en 1960 en Salina Cruz, la Pob. Económicamente Activa constituía el 36.82% de la población total.

Al igual que en otras muchas partes de la nación la P.E.A ., a sufrido cambios graduales tanto en su constitución, como en su porcentaje. Disminuyendo en 1970 al 23.5% - en el municipio y 23.8% en la ciudad con la siguiente distribución:

SECTOR PRIMARIO	20.1 %
SECTOR SECUNDARIO	28.5 %
SECTOR TERCIARIO	41.2 %
SIN ESPECIFICAR	10.2 %

con la instalación de la refinería del pacífico aumentó de manera proporcional la población dedicada al sector secundario; alcanzando a mediados de 1980, 2500 empleos - fijos y 6000 empleos eventuales en la construcción, teniendo su principal afluente al principio de 1978 con una cantidad de 11500 empleados, decreciendo gradualmente hasta 1984, año en que se plantea la 3ª etapa de la refinería con una capacidad igual a 3229 empleos.

Cabe hacer notar que esta derrama de empleo y desempleo en la refinería y construcción respectivamente. Trae un incremento en el sector terciario.

Empleos fijos	5300	25 %	Sec. Primario
		30 %	Sec. Secundario
		45 %	Sec. Terciario

E S T R U C T U R A Y C O M P O S I C I O N
F A M I L I A R .

Actualmente y por razones propias evolutivas e - históricas de la región, el porcentaje entre hombres y mujeres es de 50.89 y 49.11 respectivamente. Esto es aproximadamente el 1% mayor de nacimientos de hombres en la zona.

En la zona se observa que el 45% de la población es menor de los 15 años, lo que manifiesta un grave problema económico en la región y en la zona. Al representar su dependencia una carga al sector productivo; aunado a este aspecto la tradicional circunstancia familiar, de la no integración de la mujer en este sector.

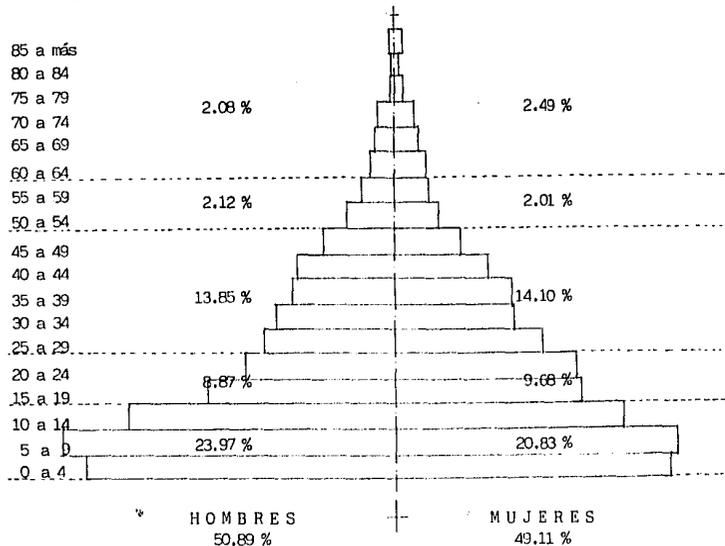
Es una población joven de acuerdo a la clasificación general que se maneja al respecto, y con las implicaciones que consigo trae tal situación. El porcentaje de la Población Económicamente Activa ha venido disminuyendo, hasta el año - de 1970 se tenía del 23.8% y para 1980 del 20.97% de la población total. Lo que invita al estudio de un programa económico para la zona. De ajuste y como medida resolutive para el futuro.

Se tiene una Composición Familiar alta en la Ciudad y mancha urbana de 5.44 miembros por familia en la actualidad. Se prevee que dicho porcentaje disminuirá hasta integrarse a 5 miembros/familia, de acuerdo a las circunstancias naturales y a los Programas Demográficos implementados a nivel Nacional.

PIRAMIDE DE EDADES Y TABLA POR AÑOS.

POBLACION
TOTAL 70 087 hab. 100 %
(1980)

R A N G O . (Por c/5 años.)



AÑOS.	H. %	M. %	TOTAL. %	GPO. TOT. %
85 a más	0.17	0.20	0.37	
80 a 84	0.14	0.15	0.29	
75 a 79	0.16	0.20	0.36	4.57
70 a 74	0.40	0.48	0.88	(a)
65 a 69	0.53	0.66	1.19	
60 a 64	0.68	0.90	1.48	
55 a 59	0.87	0.86	1.73	4.13
50 a 54	1.25	1.15	2.40	(b)
45 a 49	1.94	1.70	3.64	
40 a 44	2.52	2.43	4.95	
35 a 39	2.71	3.04	5.75	27.95
30 a 34	3.25	3.08	6.33	(c)
25 a 29	3.43	3.85	7.28	
20 a 24	3.91	4.79	8.70	18.55
15 a 19	4.96	4.89	9.85	(d)
10 a 14	7.08	6.08	13.16	
5 a 9	8.74	7.43	16.17	44.80
0 a 4	8.15	7.32	15.47	(e)

A C O T A C I O N

- (a)y(e). Población dependiente.
(b)y(d). Población con posibilidades de integración en el aspecto económico.
(c). Población de rango, más fuerte para la integración productiva.

PROYECCION E HIPOTESIS .

Se realizó el análisis del crecimiento de la población en base a las tasas que han afectado en los diferentes años de estudio. Para lo cual se deslindo el crecimiento natural de la población y el crecimiento social de la misma.

EL METODO utilizado para la proyección de la población es el de tasas de interés. Con la separación de los crecimientos tanto social y natural; con el fin de analizar - bajo este criterio su influencia en los diferentes periodos de desarrollo, así como otras influencias de carácter diverso que afecta a esta proyección.

Se han separado lapsos de desarrollo hipotéticos cada 10 años. Esto es 1980 - 1990, y 1990 - 2000. Para la proyección.

EVOLUCION DE LA CIUDAD T A S A S . (%)

A Ñ O .	POBLACION.	TASAS %	CRECIMIENTO NATURAL.	CRECIMIENTO SOCIAL.
1950	8 243			
1960	15 179	5.92	3.02	2.90
1970	23 108	4.14	3.53	0.61
1975	29 141	4.75	3.53	1.22
1980	70 087	20.00*	3.53	*
1990	107 702	4.39	3.17	1.22
2000	226 771	7.73	2.85	4.88

NOTA : Para la proyección (1980-1990) y (1990-2000) se preveen dichas tasas. De acuerdo a las hipótesis planteadas a continuación.

H I P O T E S I S .

P E R I O D O 1980 - 1990 .

Término de la construcción de la refinería y con ello, la ocupación de los operarios migratorios y locales dedicados a la construcción. Se considera una baja posible de migración; situación que coincide con la 3ª etapa de operación de la refinería del pacífico, que ocupará 3 229 empleados calificados.

Se supone una derrama de trabajadores en el sector de servicios.

- a) CRECIMIENTO NATURAL. Disminuirá en un 10 % en relación al periodo 1960-1970. A una tasa anual del 3.17%
- b) CRECIMIENTO SOCIAL. Se mantiene en 1,22%, ya que la inmigración no es factible que se pueda contener.

P E R I O D O 1990 - 2000 .

Desarrollo de la Industria Petroquímica y nuevas Industrias de transformación en la zona.

Consolidación del Puerto Industrial y Zona Industrial Portuaria. Así como etapa de mayor actividad esperada para el puerto.

- a) CRECIMIENTO NATURAL. Disminución de la tasa hasta el 2,85% de acuerdo a previsiones nacionales. Y políticas poblacionales en este sector por parte del Edo.

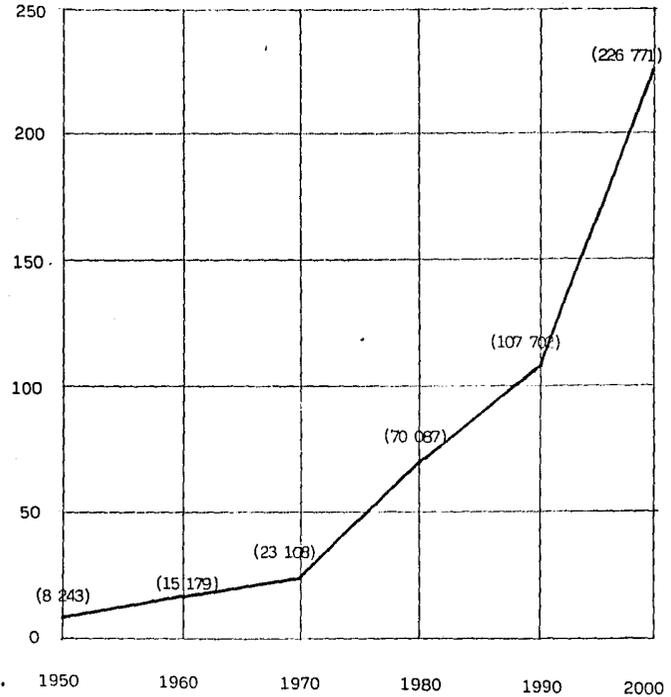
b) CRECIMIENTO SOCIAL. En esta década se espera un incremento de la tasa social a 4.88%, el aumento está condicionado a que en esta etapa, se esperará el mayor auge de la industria en el puerto y zona portuaria.

Nota : Se han considerado las hipótesis en base a la consideración de estancia de los trabajadores y sus familias en Salina Cruz con el 60% radicando en la zona urbana.

GRAFICA DE PROYECCION DE POBLACION.

AÑO.	POBLACION.
1950	8 243 hab.
1960	15 179 hab.
1970	23 108 hab.
1980	70 087 hab.
1990	107 702 hab.
2000	226 771 hab.

POBLACION.
(en miles)



GRAFICA DE POBLACION Y PROYECCION
DE POBLACION. (1950 - 1980) Y
(1980 - 2000).

Empleos Refinería 2500 Sec. Secundario

Empleos Construcción 11 500 Sector (*)

(*) La eventualidad en este sector y en este tipo de trabajo, así como el continuo movimiento de los trabajadores. No permite en forma precisa el cálculo de cuánta gente reside en Salina Cruz y cuánta viene de poblaciones vecinas; más sin embargo por el transporte foráneo, hace suponer que más de la mitad de trabajadores ha cambiado su residencia a la ciudad alrededor de el 60 %.

(*) 6000 Construcción X 0.60 = 3600 Empleos Sec. Secun.
5500 Sectores div. X 0.60 = 3300 Empleos (2600 Sec. Terciario y 700 Sec. Secun.).

De acuerdo al anterior análisis tenemos que la - distribución de la P.E.A. es de la siguiente forma para el año 1980:

S E C T O R	Tot. %	No de Empleos	
SEC. PRIMARIO.	9 %	1 300	
SEC. SECUNDARIO.	52 %	7 700	
SEC. TERCARIO.	34 %	5 000	P.E.A.
SIN / ESPECIFICAR.	5 %	700	20.97 %
T O T A L	100 %	14 700 Empleos.	

La POBLACION ECONOMICAMENTE ACTIVA es de 20.97 % de la población total de Salina Cruz para 1980, de acuerdo a datos.

INGRESOS Y DISTRIBUCION. El censo 1970 indicaba que el -- 85.4 % de la P.E.A. ganaba del 0 - 1.37 v.s.m. (veces el salario mínimo), indicando dicho porcentaje que la población en su mayoría vivía a niveles de subsistencia.

A partir de 1978 con la construcción de la refinería del pacífico se incrementa el número de plazas a 2500 en 1980, con la **consecuente** derrama en el sector de servicios; dichas plazas con un salario de 3 - 10 v.s.m.. De hecho se sabe que esta derrama de ingresos no es significativa para los habitantes de Salina Cruz, ya que no existe ni la mano de obra, técnicos calificados, como especialistas en el ramo.

Concluyendo que en el caso más óptimo el porcentaje de personas que ganan arriba de 2 v.s.m. se conservase y el % de los de más de 3.43 v.s.m. se mantuviera. Se tendría aprox. el 21 % ganando 3 v.s.m. el 11 % de 1.5 - 3v.s.m y el 68 % de 0 - 1.5 v.s.m. Esto es aproximadamente el 70 % de la Población Económicamente Activa a un nivel de subsistencia - lejos de escalar a niveles mejores si no se les prepara de - manera y forma eficaz para ello.

%	INGRESOS 1970	INGRESOS 1980	%
85.4	De 0.00 a 1.37 v.s.m.	De 0.00 a 1.5 v.s.m.	68.00
10.46	De 1.37 a 3.43 v.s.m.	De 1.50 a 3.0 v.s.m.	11.00
4.50	De 3.43 a (+) v.s.m.	De 3.00 a (+) v.s.m.	21.00

TENDENCIAS Y PROYECCION. Para el periodo (1980-1990) se estima que los trabajadores de la construcción se seguirán manteniendo e incrementando ligeramente a causa de la puesta en -- practica del Plan de Puertos Industriales en Salina Cruz. Así mismo por la creación de la zona industrial portuaria como -- medida resolutoria para el fortalecimiento de la política de "Descentralización Industrial" a los centros productores, y la construcción de la terminal de contenedores junto con la adecuación del puerto para albergar barcos hasta de 250 mil toneladas, resultando el más profundo de México.

Periodo (1990-2000). Consolidación y terminación del programa constructivo de la zona industrial, estimándose que para esta década la máxima productividad del puerto como punto estratégico en el planteamiento económico nacional; para las -- generaciones del año 2000. Que de acuerdo a datos demográficos se estimará en 105 millones a nivel nacional.

HIPOTESIS GENERALES .

Consolidación del Sector Secundario, por las características de impulso a la industria en el Pto. con una -- ligera pérdida por la terminación de obras y adecuación al -- sector industrial.

Reafirmación del Sector Primario en base a la conservación de las zonas agrícolas; con aumento en este sector en base al impulso y fomento del campo la pesca y ganadería en la zona de adecuación propia a cada sector.

Disminución del Sector Terciario en aras de la -
promoción de los Sectores Primario y Secundario.

HIPOTESIS PARTICULARES .

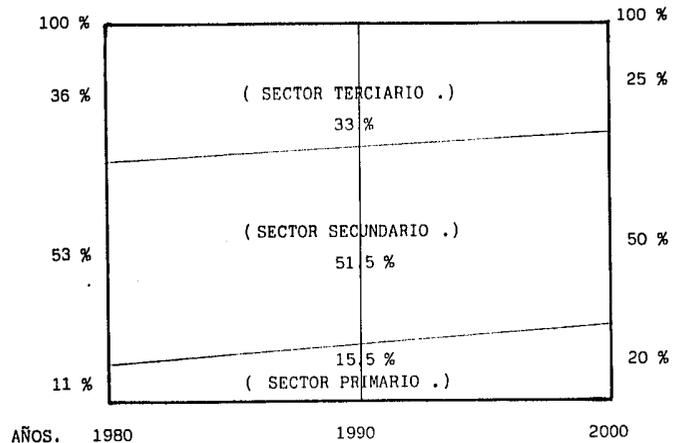
Se tomará a la población entre los 18-60 años co
mo indicativo de pob. en posición de trabajar con sus acepcio
nes particulares por enfermedad o causa similar.

Se mantiene una política de autoconsumo de la --
fuerza productiva de la zona, integrándola a los sectores pro-
ductivos ya sea en la construcción de los mismos y consecuen
temente en la integración posterior a dichas fuentes produc-
tivas y otros sectores apareados a la producción.

PROYECCION POBLACION ECONOMICAMENTE ACTIVA .

NOTA :

Proyección de acuerdo a hipótesis planteadas anteriormente; por Sector Económico y con los siguientes lapsos (1980-1990); (1990-2000).



(*) Demanda de empleos por sector para la zona de trabajo lapsos de 1980-1990 y 1990-2000.

ACTIVIDAD .

AGRICOLA, GANADERA Y PESCA.
INDUSTRIA DE LA TRANSFORMACION Y EXTRACC.
SERVICIOS Y COMERCIOS.
Sin Especificar.

S E C T O R .	1980	1990 (*)	2000 (*)	TOTAL.
PRIMARIO	1 300	3 091	6 668	11 059
SECUNDARIO	7 700	7 728	16 670	32 098
TERCIARIO	5 000	4 637	10 002	19 639
OTROS	700			700
P.E.A.	20.97 %	28.00 %	28.00 %	De la Pob. Tot.

En la DEMANDA DE EMPLEOS se obtuvo el porcentaje de hombres y mujeres en edad de trabajar, siendo este de el 21.01 % y del 22.04 % respectivamente. Dado que por condiciones del tipo natural en nuestro medio tanto urbano como principalmente -- social, las mujeres en porcentaje se observa se estan integrando a la explotación por medio de vender su fuerza de - trabajo al igual que los hombres. Se estima la siguiente aseveración. De cada 5 hombres que trabajan se integrará 1 mu--jer, de acuerdo a observaciones hechas y evolutivas de integración del sexo femenino a la productividad.

Así mismo se incrementa un porcentaje del 3 % y del 1 % . Por integración a P.E.A. que sale del rango tomado y adjudicándose respectivamente el 1ero a los hombres y el 2º a las mujeres.

Hombres	21.01 + 3 = 24.01 %	total de 29.4 %
Mujeres	22.04 + 1 = 23.04 %	- 1.4 % (**)
		<u>TOTAL 28.0 %</u>

(**) NOTA:

SE hace esta deducción al total por personas que no se pueden integrar de manera productiva a la población eco--nómicamente activa por razones diversas, a pesar de encontrarse dentro del rango productivo. Porcentaje tomado igual al 1.4 % de la P.E.A.

T E N E N C I A
C O L O N I A S .

COLONIAS. La habitación predominante en la ciudad es la unifamiliar y se encuentra dispersa en la zona urbana, se caracteriza por tener uno o dos cuartos por lote, mezclándose la de buena calidad de construcción con otras de materiales poco durables y sin servicio de alcantarillado y agua potable y se encuentran localizadas de la siguiente forma.

Hacia el oriente la habitación se establece sin alineamiento fijo y con baja densidad en colonias como: Sta. Rosa, Sn. Francisco, Primero de Mayo, Independencia, y los Pinos, las cuales se establecen en terrenos con pendiente considerable entre 10 y el 30%, llegando a la cota de 65 mm/m.

Al suroriente se inicia el desarrollo de las colonias Sn. Martín, Sn. Juan con baja densidad de población.

Al poniente las viviendas carecen de trazo regular y de servicios de agua y drenaje, ya que se ubican sobre las faldas del cerro de las Salinas, en esta zona se agrupan las colonias; Sn. Pablo, Guadalupe, Barrio Nuevo, 5 de Febrero, Morelos, Lomas de Galindo y Jesús Rasgado.

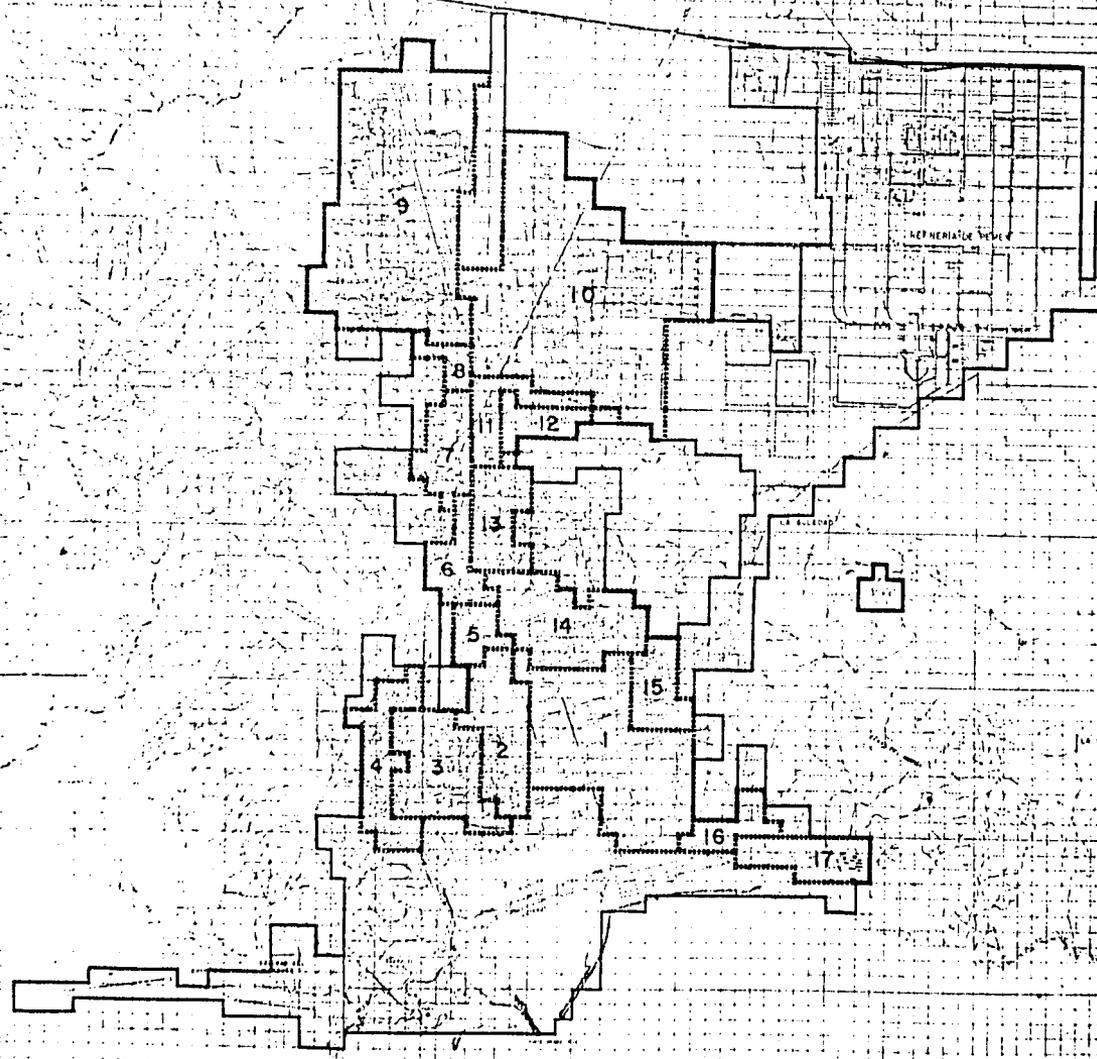
En la zona central de la ciudad, la vivienda unifamiliar se combina con la vivienda plurifamiliar, mezclándose las de buen estado con las de materiales de poca duración. En esta zona se encuentran las viviendas que cuentan con servicios de alcantarillado y agua potable, aunque la densidad no sobrepasa a los 200 habitantes por hectárea.

En la zona norte también predominan las viviendas unifamiliares que habita la población de estratos económicos débiles, localizándose la colonia Miguel Hidalgo sobre terre-

nos del ejido de Salina Cruz, esta zona sí tiene trazo raticu
lar de manzanas, aunque carece de alcantarillado y la cons---
trucción esparce con baja densidad, mezclándose con las vi-
viendas de buena calidad de construcción.

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
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
38
39
40
41
42
43
44
45
46
47
48
49
50
51
52
53
54
55
56
57
58
59
60
61
62
63
64
65
66
67
68
69
70
71
72
73
74

101 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 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52 53 54 55 56 57 58 59 60 61 62 63 64 65 66 67 68 69 70 71 72 73 74

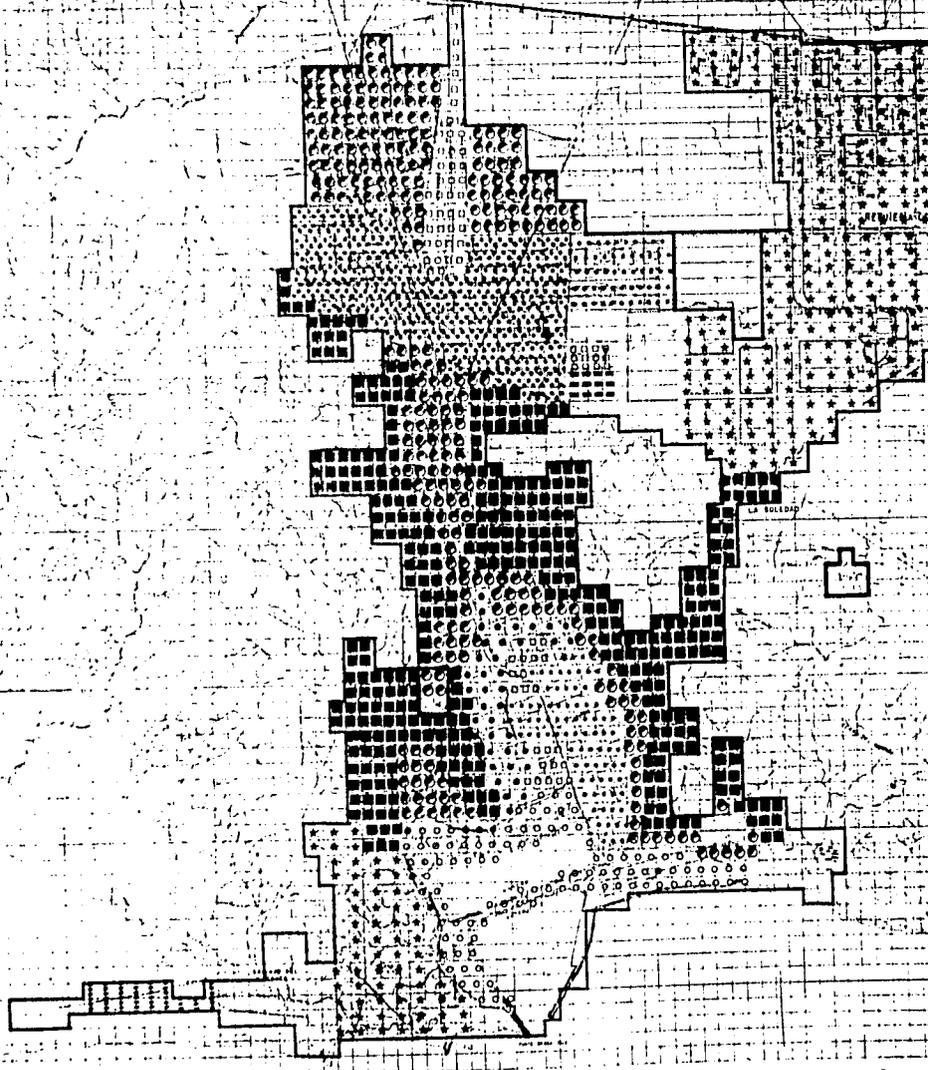


GOLFO DE TEHUANTEPEC

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
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
38
39
40
41
42
43
44
45
46
47
48
49
50
51
52
53
54
55
56
57
58
59
60
61
62
63
64
65
66
67
68
69
70
71
72
73
74

101

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 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52 53 54 55 56 57 58 59 60 61 62 63 64 65 66 67 68 69 70 71 72 73 74

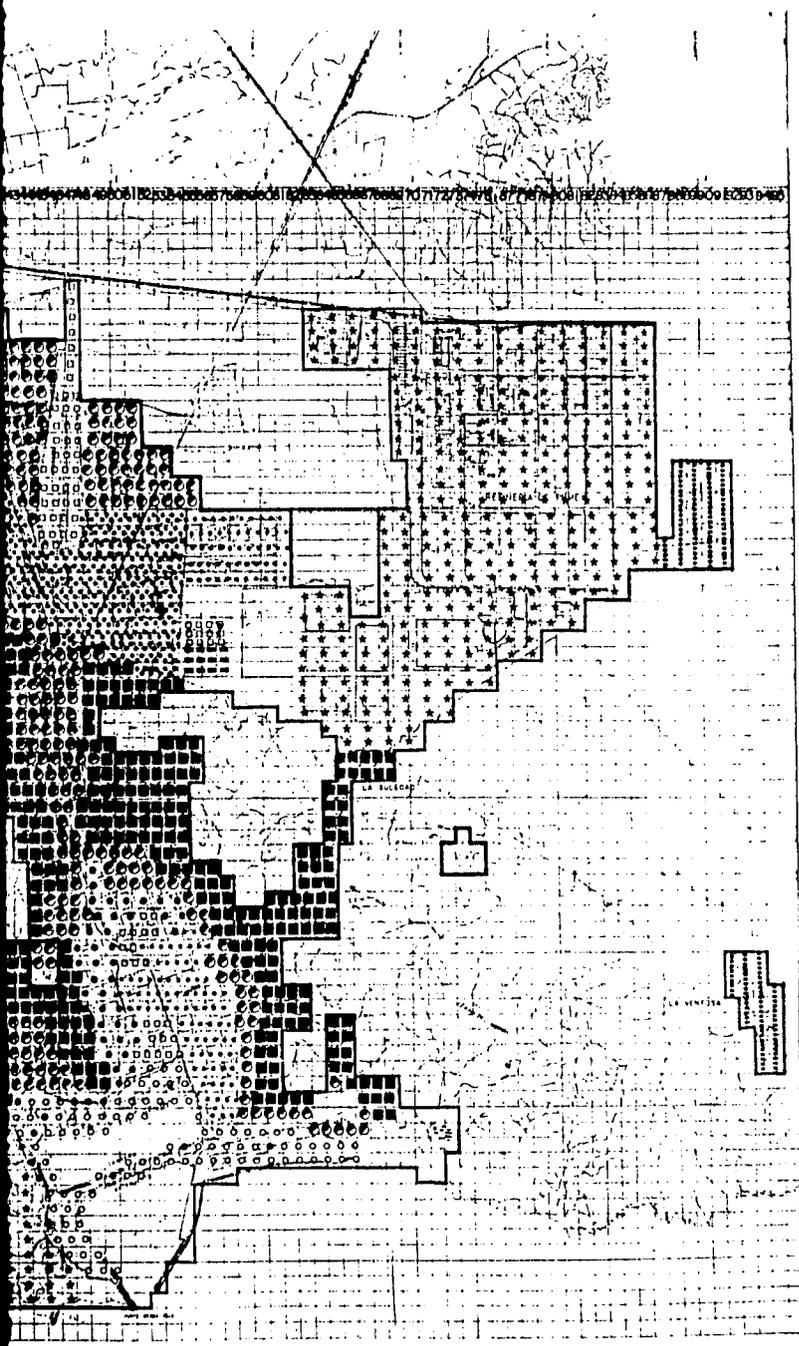


GOLFO DE TEHUANTEPEC

PLAN DE ACCION

URBANO

SALINA CRUZ OAX.



USOS DEL SUELO URBANO SIMBOLOGIA

	Núm.	%
HABITACION COMERCIAL CON TODOS LOS SERVICIOS	6	0.8
HABITACION MEDIA CON TODOS LOS SERVICIOS	96	4.7
HABITACION MEDIO CON LA MAYORIA DE LOS SERVICIOS, SIN SERVICIOS COMPLETOS, PAVIMENTO Y BARRIOCA.	35	1.9
HABITACION MEDIA (POR YMED) CALIFICACION DE SERV. ALC. PAV. Y BARRIO.	130	7.4
HABITACION POPULAR-CARENCIA IMPOR. EN UNO DE SERVICIOS PARA 7/10 AL. CANTON, LADO, PAV. Y BARRIO.	275	14.8
HABITACION PRECARIASIMOS SERVICIOS SOBRE TERRENOS ILEGALES	334	17.9
HABITACION RURAL	44	2.3
INDUSTRIA PEXES	372	30.8
INDUSTRIA PORTUARIA, ANTE-PUERTO Y BARRERA	168	9.9
EQUIPAMIENTO URBANO	61	3.3
SIN DENSIDAD DE CONSTRUCCION		



B-3



ARQUITECTURA AUGUSTO

V I V I E N D A .

Para la clasificación de la vivienda se siguieron los criterios de calidad en su construcción principalmente y se acotaron características propias en cuanto a la administración y satisfacción de los servicios.

Se clasificaron en los siguientes grupos, siendo estos los principales para la obtención de su calidad de la vivienda :

- PRECARIA . Construcciones poco durables, realizadas con materiales imperecederos ya sean por su estabilidad o duración. Y que no aseguren el resguardo mínimo de sus moradores, siendo ésta susceptible en la mayoría de los casos carente de: agua potable, drenaje y servicios. Originado por el desarrollo propio social y urbano de la ciudad.
- ANTIGUA . Construcciones deterioradas con posibilidad de mejorarse mediante reparaciones y ajustes para su mejor funcionamiento y/o uso. Cuentan con servicios municipales principalmente por encontrarse en la zona central de la ciudad.
- POPULAR . Construcciones con buena calidad de materiales en su construcción (*), susceptibles de mejorarse mediante adiciones de poca insignificancia -- constructiva o de proyecto. Carentes por su ubicación y desarrollo social, de agua potable y/o drenaje.
- MEDIA RESIDENCIAL . Construcciones de buena calidad de construcción con servicios municipales y realizadas a base de: concreto, ladrillo, tabique (*), y acabados en los mismos ya sea integrados o colocados posteriormente.

La mayor parte de las viviendas se agrupan en la clasificación de Precaria y Popular, mezclándose la buena calidad de vivienda con la de materiales y condiciones no recomendables.

Uno de los problemas y el principal que acarrea la crisis de la Cd., es la constante inmigración poblacional en la zona, junto con una falta de planificación urbana que destine tierras para uso habitacional y de nuevos -Asentamientos Urbanos, así como una política de impulso al sector de la vivienda en la ciudad. Por tanto y de acuerdo a este panorama de la vivienda, el sector asistencial tanto de servicios -asistenciales como de infraestructura se ha visto muy por debajo de los niveles mínimos requeridos para la población.

Observándose las siguientes características a las que se ha sometido la ciudad y zona de trabajo de Salina Cruz.

- Ensanchamiento de mancha urbana muy por encima - del fondo legal establecido para la ciudad.
- Ocupación de los terrenos en pendiente al esca - sear los terrenos planos en la ciudad. Dichos terrenos de pendiente hasta de más del 30 %, conforme a los asentamientos formas irregulares en las prominencias cerriles del Morro y las Salinas.
- Incremento y especulación de las zonas centrales por ser y estar mejor ubicadas tanto en servicios --asistenciales como de infraestructura.

Es así que para dar solución al problema habitacional que presenta la zona de trabajo (S.C.), se plantea -- primero resolver el problema de los asentamientos irregula--

res y de forma paralela el desarrollo a futuro de nuevas zonas para asentamientos habitacionales. Desarrollando la política en este sector de un programa de Dotación y Adquisición de la Vivienda para los pobladores, con prioridad a la población de escasos recursos que representa el 70 % de la población de acuerdo al estudio económico desarrollado.

P O L I T I C A S

1. Regulación de la vivienda tanto en los terrenos planos como con pendiente; para la dotación de servicios y como medida reguladora para la legalización tanto de los nuevos asentamientos, como para la impugnación por parte de los colonos para la dosificación y creación de los servicios requeridos tanto en los sectores de equipamiento y/o infraestructura.
2. Legalización y conformación del Fundo Legal para la ubicación de los nuevos asentamientos, teniendo como objetivo el propiciamiento de nuevas zonas de habitación a bajos costos para los habitantes de bajos recursos. Manteniendo en lo posible las zonas planas para la población de pocos ingresos y las zonas con pendiente a la población de alto nivel de ingresos para el subsanamiento de la urbanización -- servicios en esos terrenos. (+)
3. Determinación de los déficits y programación del sector de la Vivienda con la programación sistemática para la solución del problema habitacional en la zona. Marcando como mínimo 3 plazos: Corto de 1980-1982, Mediano 1982-1990, Largo 1990-2000. Plazos que comprenderán la forma de adquisición y financiamiento en general para su construcción.

(+) NOTA. Se refiere a nuevos -asentamientos y va en relación a la promoción y forma de financiamiento.

D E N S I D A D .

Históricamente la densidad de población en la Cd. de Salina Cruz Oax. ha sido baja; en los últimos años a pesar del incremento habitacional y de pobladores, la densidad ha permanecido sin cambios sustanciales, principalmente debido al constante e incontrolado crecimiento superficial de la mancha urbana. Abarcando primeramente las zonas planas y posteriormente las lomas y faldas de los cerros de las Salinas y del Morro.

Este crecimiento desordenado de la mancha urbana aunado al poco o nulo interés de resolver tal situación, atraído como consecuencia la insatisfacción tanto de servicio como de su promoción y satisfacción de éstos sectores a nivel urbano.

En cuanto al incremento de la superficie se debe destacar primordialmente el deseo e ideología de la ciudad, de autoconsumo con las siguientes características: Ante todo mantener y poseer la división de lotes de manera generosa, para ubicar la casa, el huerto, hortaliza y el lugar para cría de animales domésticos y de autoconsumo. Lo cual da lugar a una densidad sumamente baja, llegando en la zona centro a un promedio de 40 a 60 m²/hab, esto es una densidad de 200 hab/ha. La densidad promedio es de 90 hab/ha. en la zona, lo cual aunado a los problemas anteriores de infraestructura y servicios ha tenido graves problemas de forma representativa como son la especulación en las zonas con tales servicios y el descuido o agravamiento de la satisfacción de tales servicios, así como su encarecimiento por su propia distribución.

ADQUISICION DE LA VIVIENDA. (ANALISIS)

De acuerdo a los datos económicos registrados en la zona de trabajo tenemos que más de las 2/3 partes de la población tiene ingresos de 0 al 1.5 v.s.m. (1980). Esto tiene repercusiones en el sector, ya que la política del Edo. es la de dotar y construir para los sectores económicos con mejores posibilidades económicas, dejando los sectores débiles de la población a la autosatisfacción habitacional como medida resolutive en el sector de la vivienda. (autoconstrucción)

El nivel de hacinamiento en la zona es de 2 y 3 hab/cuarto y una densidad en la vivienda de 6 habitantes. Lo que hace proponer un estudio riguroso al respecto para la solución tanto de la habitación como de la vivienda para su solución y programación al futuro.

Se han definido 3 plazos o periodos para la obtención y programación de medidas para el sector. (vivienda)

C O R T O	1980 - 1982	76 375 hab.
M E D I A N O	1982 - 1990	107 702 hab. *
L A R G O	1990 - 2000	226 771 hab. *

* Se prevee que para dichos lapsos la composición familiar baje a 5 miembros / familia, de acuerdo a circunstancias sociales y políticas implementadas al respecto.

DATOS GENERALES

Para la programación de las medidas resolutivas - del Sector de la Vivienda se han clasificado en los 3 siguientes grupos: (forma y análisis año 1980)

C A L I D A D	Nº De Viv.	%.
PRECARIA	1 168	10
MEJORAMIENTO	2 920	25
BUENA	7 593	65
TOTAL .	11 681	100 %

Para la obtención del déficit se procedió de la siguiente manera y de acuerdo a los datos obtenidos anteriormente.

Población Total.	70 087 hab.
Estructura y Comp. Familiar	5,44
Densidad de la Vivienda.	6 hab.

DEFICIT =(Viviendas necesarias)-(Viviendas existentes.)

Viviendas Necesarias = Población Total / Composición Familiar.
= 70 087 / 5,54 = 12 884 viviendas.

DEFICIT = 12 884 - 11 681 = 1 203 viviendas

- Se hace notar que la primera tabla sirve como aproximación, más no contempla el número de viviendas nuevas para la satisfacción de la población. Quedando la tabla de la forma siguiente :

C A L I D A D	Nº De Viv.	Clasificación.
BUENAS O ACEPTABLES	7 593	Aquella que su construcción y características propias, no requiere de intervención alguna sustancial.
MEJORAMIENTO	2 920	Aquella que por sus condiciones, requiera de reparaciones para su mejor funcionamiento.
PRECARIA O DE REPOSICION.	1 168	Aquella que por sus características físicas - requiera de su sustitución de manera prioritaria.
DEFICIT	1 203	Viviendas necesarias para la satisfacción actual del sector habitacional.
VIVIENDAS NUEVAS	2 371	Suma del déficit y las viviendas de reposición o precarias. Viviendas de nueva creación.

FORMA DE ADQUISICION

CAJON SALARIAL	%	FORMA DE APROPIACION	TOT. DE VIV.
De 0 a 1½ v.s.m.	68	AUTOCONSTRUCCION.	1612
De 1½ a 3 v.s.m.	11	VIV. DE INTERES SOCIAL.	261
De 3 a (+) v.s.m.	21	BURGUESIA .	498

Nota: Se ha realizado el anterior análisis como ejemplo seguido para los lapsos posteriores de Corto, Mediano y Largo plazo.

la línea de conducción de agua, la cual corre paralela a 20 metros, del eje del camino Sn. José del Palmar a Salina Cruz. Tiene una longitud de 7450 m. y es de asbesto-cemento con -- 450 mm (18') de \emptyset , con una capacidad de proyecto para conducir 147 l.p.s., actualmente sólo recibe 95 l.p.s.

La conducción descarga directamente en el tanque de regulación situado en la col. 1° de Mayo.

REGULACION Y ALMACENAMIENTO. Existen 2 tanques de regularización principales; siendo el 1°, el ubicado en la col. 1° de Mayo a una altura de 60 m.s.n.m. y una capacidad de 2000 m3, el 2° se localiza en la calle Laborista a una altura de 40 m. s.n.m. y con capacidad de 500 m3.

Del tanque mayor parten ramales que sirven a las colonias, exceptuando las siguientes: Miguel Hidalgo, Jesus Rasgado, Lomas de Galindo, Independencia y 1° de Mayo las -- cuales son abastecidas por la Línea de Conducción. Por medio de otra tubería de 450 mm (18') se conduce el agua al centro de la ciudad, para abastecerla e intercomunicarse al tanque de 500 m3.

Además se construye un tanque de regularización localizado en la col. 1° de Mayo a una distancia de 300 m. y a una altura de 115 m.s.n.m. Con lo anterior se amplía el ser vicio a los asentamientos ubicados hasta la cota 100 m.s.n.m. , al oriente del cerro del Morro; de la misma red se tiene -- el proyecto de extender la red a las poblaciones de la Soledad, la Ventosa y Boca del Río, con 7.3 l.p.s.

TABLA SINTESIS DE VIVIENDA .

V I V I E N D A / S E C T O R	C O N C E P T O	%.	C O R T O 76 375 hab.	M E D I A N O 107 702 hab.	L A R G O 226 771 hab.	T o t a l De Acciones.
	BUENAS O ACEPTABLES .	65	9 126	4 875	15 479	29 480 viv.
	De MEJORAMIENTO.	25	3 510	1 875	5 954	11 339 viv.
	De REPOSICION .	10	1 404	750	2 381	4 535 viv.
	T O T A L E S .	100 %	14 040	7 500	23 814	45 354 viv.

P L A Z O S :

CORTO (1980-1982)

MEDIANO (1982-1990)

LARGO (1990-2000)

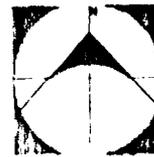
OBTENCION DE LA VIVIENDA .

En la obtención de Vivienda se ha tomado que el porcentaje (%) de la Población Económicamente Activa, tendrá ligeras variaciones, con un ligero incremento en el poder adquisitivo; considerando la implementación de programas de formación técnica locales. No siendo ésto representativo ni sustancial, dada la política descendente reflejada en las percepciones individuales, tanto a nivel regional como Nacional.

INGRESOS	% 1980-1982	% 1982-1990	% 1990-2000	T O T A L .	FORMA DE APROPIACION.
0 a 1½ v.s.m.	68% 355	65% 487	65% 1 548	2 990 viv	A U T O C O N S T R U C C I O N .
1½ a 3. v.s.m.	11% 154	15% 113	15% 357	624 viv	V I V I E N D A D E I N T E R E S S O C I A L .
3. a (+) v.s.m.	21% 295	20% 150	20% 476	921 viv	B U R G U E S I A Y P E Q U E Ñ A B U R G U E S I A .
T O T A L .	100% 1 404	100% 750	100% 2 381	4 535 viv	

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 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52 53 54 55 56 57 58 59 60 61 62 63 64 65 66 67 68 69 70 71 72 73 74 75 76 77 78 79 80 81 82 83 84 85 86 87 88 89 90 91 92 93 94 95 96 97 98 99 100

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
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
38
39
40
41
42
43
44
45
46
47
48
49
50
51
52
53
54
55
56
57
58
59
60
61
62
63
64
65
66
67
68
69
70
71
72
73
74
75
76
77
78
79
80
81
82
83
84
85
86
87
88
89
90
91
92
93
94
95
96
97
98
99
100



PLAN DE AGROPECUARIO

URBANO RURAL

SALINA CRUZ OAX.

PROPUESTA DE REDENSIFICACION SIMBOLOGIA



REDENSIFICACION HASTA 150.331 35.21



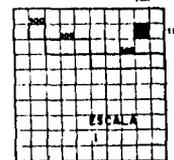
REDENSIFICACION HASTA 125.414 44.04



CONSERVACION 198 20.75

Total 940 100.00

ha. %.



B-5



ARQUITECTURA AUGUSTO

INFRAESTRUCTURA .
AGUA POTABLE .

CAPTACION. Se efectua por medio de aguas subterraneeas extendidas en una zona de captación localizada cerca del poblado de Sn. José del Palmar, a 200 m. aproximadamente de lamargen derecha del río Tehuantepec.

Existen 4 pozos en operación con capacidad de -- 187 l.p.s. (litros por segundo), sin embargo dicha capacidad ha disminuido debido al abatimiento de los mantos freáticos, - lo cual hace que sean insuficientes para la población.

POZO .	GASTO DISPONIBLE en l.p.s.	AÑO		HORAS/DIA de Explo.	OBSERVACION. (ES)
		77	78		
Pozo Profundo N° 2	42	25	18	24	hay abati - miento.
Pozo Profundo N° 5	25	15	15	24	
Pozo Profundo N° 6	30	20	20	24	hay abatimi ento.
Pozo Profundo N° 7	90	53	42	24	
TOTAL .	187	113	95		

Debido al elevado incremento poblacional en la - ciudad y zona de trabajo (Salina Cruz), se han localizado 16 nuevos pozos en la zona de captación, de los cuales la ½ o-- frece condiciones de explotación óptimas que aunados ala per foración de 2 nuevos pozos, se pretende cubrir la demanda -- hasta 1985; fecha en la que será necesario cubrir la demanda por otro medio.

CONDUCCION. El caudal obtenido de los pozos de servicio es - conducido a una caseta de cloración, lugar donde se inicia -

En la zona del astillero de marina existe un tan que de almacenamiento con capacidad de 30 m³ que alimenta a las zonas de trabajo y habitación.

En muchos de los casos, principalmente en la zona de pendiente (lomas y cerros), se da la conducción y abastecimiento de manera y forma individual por medio de tubería que de manera superficial recorre grandes trayectos para la obtención y uso del agua potable. Este procedimiento y forma de obtención del agua para su uso, resulta impropio para el futuro crecimiento de la ciudad por lo cual se requiere - la implantación de nuevas tuberías para el abastecimiento, - que garanticen a futuro y en el presente, el abastecimiento y dotación del agua potable, en mejores condiciones para las zonas de habitación y vivienda. Así como la solución de la dotación para los nuevos desarrollos urbanos, en el futuro.

RED DE DISTRIBUCION. La red consta de 4 circuitos cerrados - en la parte antigua de la Cd., con tubería de diferentes diámetros que van desde 75 mm (3") a 450 mm (18").

Tiene un circuito abierto alrededor de la dársena dentro de la cual se encuentra un pequeño circuito cerrado - con tubería de 100 mm (4"), que sirve a la zona pesquera.

La zona Oriente de la col. Miguel Hidalgo tiene una línea de 100 mm (4") de \emptyset , que sirven a una pequeña área.

POTABILIZACION. El tratamiento proporcionado a las aguas captadas, consiste en la aplicación de hexametáfosfato de sodio y cloro; el cual se aplica en la columna del pozo N° 2, para

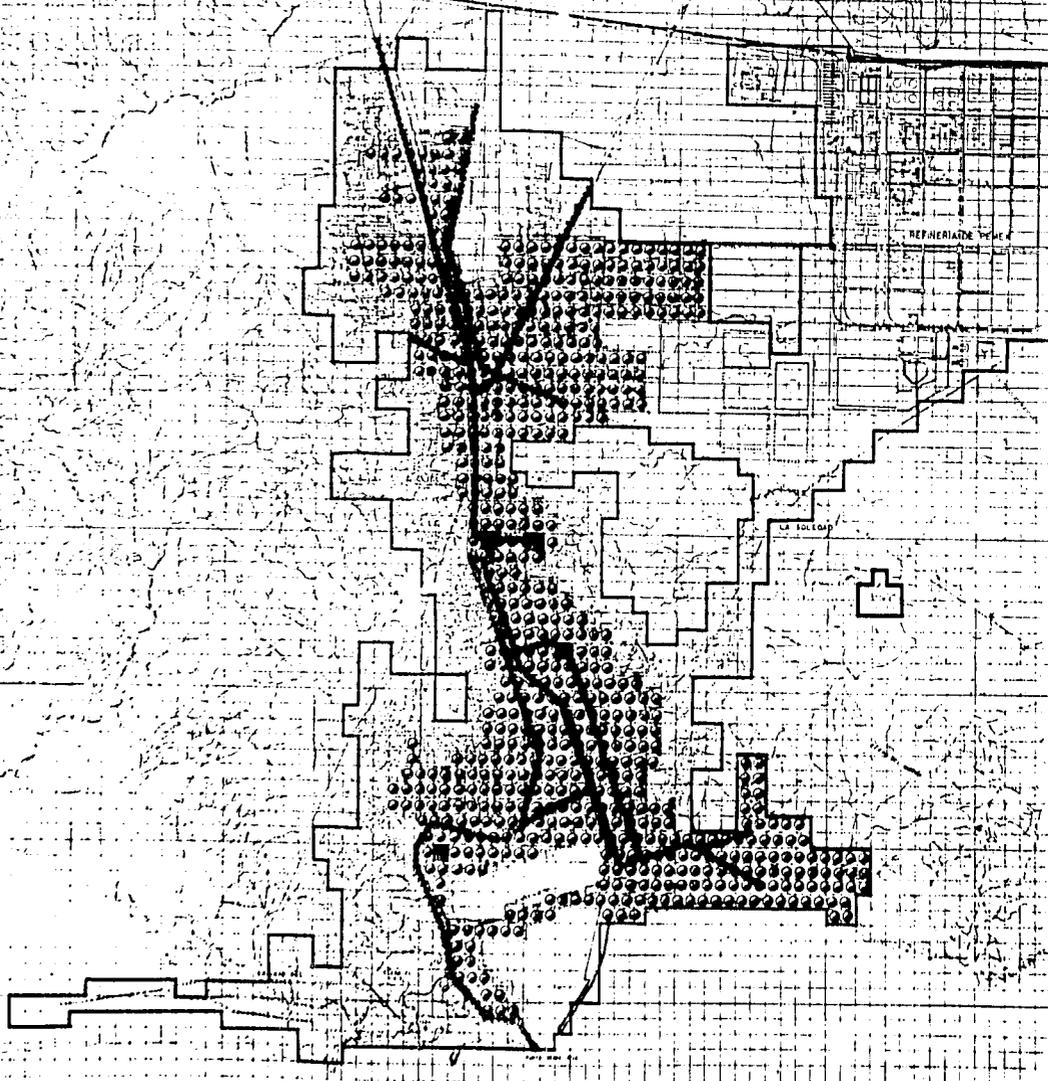
el tratamiento de los gastos que se obtienen en todos los pozos de servicio.

Los análisis físico-químicos efectuados, indican que la calidad del agua con que se dota a la ciudad, se apega a las normas estipuladas de la S.S.A. Se observa que las aguas son desde tolerables duras hasta duras, lo cual parece no causar problemas a los habitantes actualmente, que se ha acostumbrado a tolerarla.

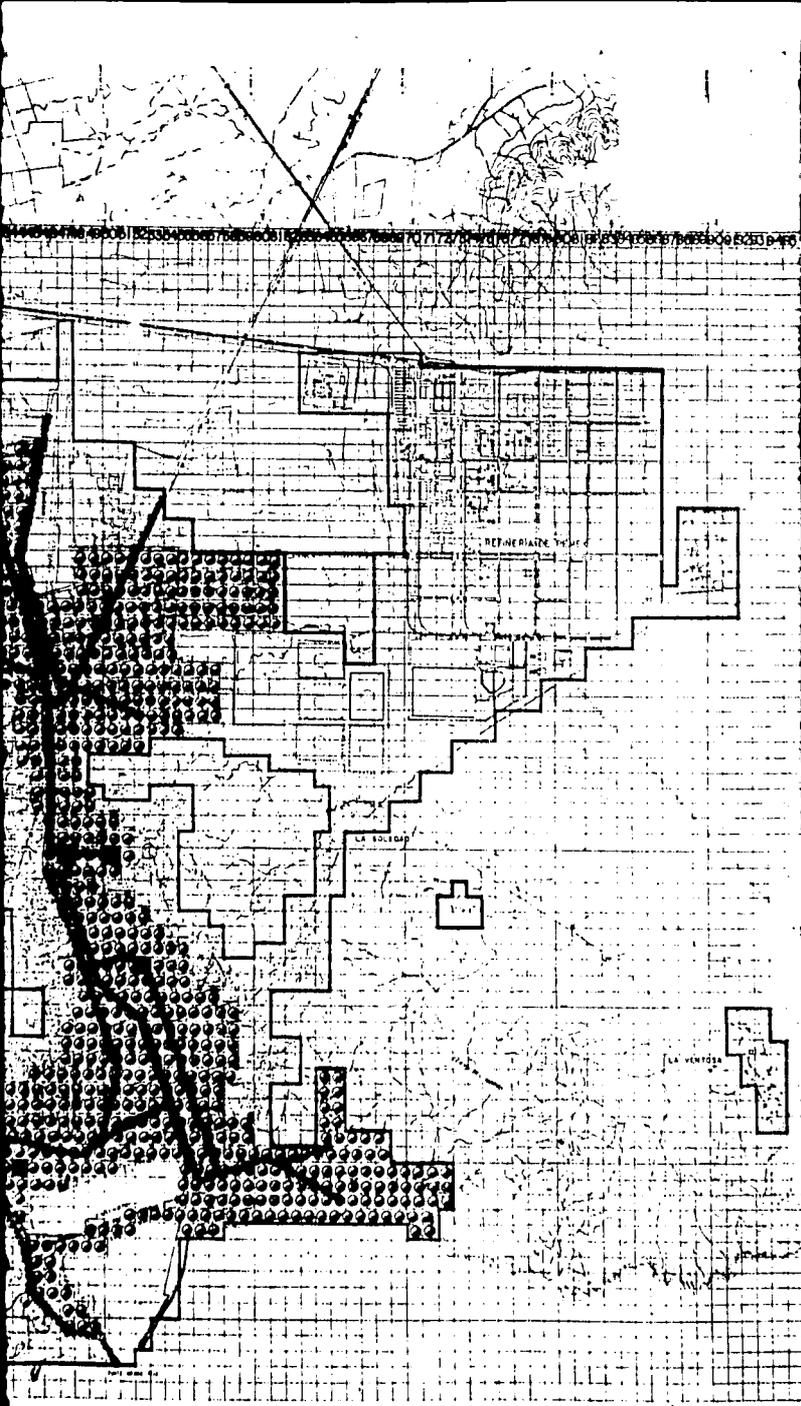
El caudal obtenido en los 4 pozos en servicio, - es conducido a una caseta de cloración equipada con un clorador automático fischer porter. Que aplica 2 mg/lt. en forma constante y durante las 24 hrs. del día.

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 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52 53 54 55 56 57 58 59 60 61 62 63 64 65 66 67 68 69 70 71 72 73 74 75 76 77 78 79 80 81 82 83 84 85 86 87 88 89 90 91 92 93 94 95 96 97 98 99 100

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
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
38
39
40
41
42
43
44
45
46
47
48
49
50
51
52
53
54
55
56
57
58
59
60
61
62
63
64
65
66
67
68
69
70
71
72
73
74
75
76
77
78
79
80
81
82
83
84
85
86
87
88
89
90
91
92
93
94
95
96
97
98
99
100



GOLFO DE TEHUANTEPEC



PLAN DE ACCION URBANO PARA SALINA CRUZ OAX.

AGUA POTABLE

SIMBOLOGIA

-  ZONA CON SERV. DE AGUA 55%
 -  RED PRINCIPAL
 -  TANQUE DE ALMACENAMIENTO
- | | |
|---|--|
| 1 | h = 60 m. snm. cap 2000 m ³ |
| 2 | h = 40 500 |
| 3 | h = 115 300 |
| 4 | h = ASTILLERO 30 |



D-1



ARQUITECTURA AUTOGUBERNO

ALCANTARILLADO .

RED DE ALCANTARILLADO PLUVIAL. Actualmente no existe tal sistema, por lo cual las aguas de lluvia son evacuadas en su mayoría de los casos por arroyos superficiales, los cuales fluyen generalmente de Norte a Sur en toda el área urbana, y descargando en la dársena del puerto.

Existen una serie de canales de mampostería, a los cuales penetra el agua a través de coladeras pluviales -- formadas con rieles de fierro y situadas a lo ancho de algunas calles.

RED DE ALCANTARILLADO DE AGUAS NEGRAS. Para evacuar las aguas residuales, existe un sistema de alcantarillado recientemente construido que cubre la zona central de la ciudad. El resto del área urbana no cuenta con este servicio, así como las zonas circunvecinas.

Existe también una red de alcantarillado construida a principios de siglo, que fué ampliada mediante toda -- clase de ductos y canales, y que en la actualidad se encuentra en muy mal estado dejando de funcionar en algunos tramos.

En las zonas que no se encuentran servidas por la red de alcantarillado, los desechos se efectúan al aire libre sobre el terreno, estas zonas se drenan superficialmente a través de arroyos naturales y canales de mampostería que conducen tanto las aguas pluviales como las aguas negras, hacia la dársena del puerto y la playa.

Las zonas Industriales y Pesqueras de reparación naval y la terminal de Pemex; tienen sistemas propios de recolección y evacuación de sus líquidos residuales, que impropio

piamente descargan directamente en la dársena. Solamente los cambios de nivel por marea extraen volúmenes contaminados, - justificados por la situación anterior.

La Red de Alcantarillado consta basicamente de un - colector principal, al cual descargan 2 subcolectores; uno de nominado Poniente y el otro Oriente que desemboca junto al - colector principal, en un cárcamo de bombeo.

Se requiere la ampliación del servicio de alcantarillado en la ciudad y sus alrededores, de acuerdo a las - necesidades actuales y futuras, con la programación sistemática para la solución en éste sector. Dicha satisfacción requiere la ampliación y construcción de nuevas redes para su uso , siendo los principales afectados los pobladores de la zona cerril de las prominencias del Morro y las Salinas.

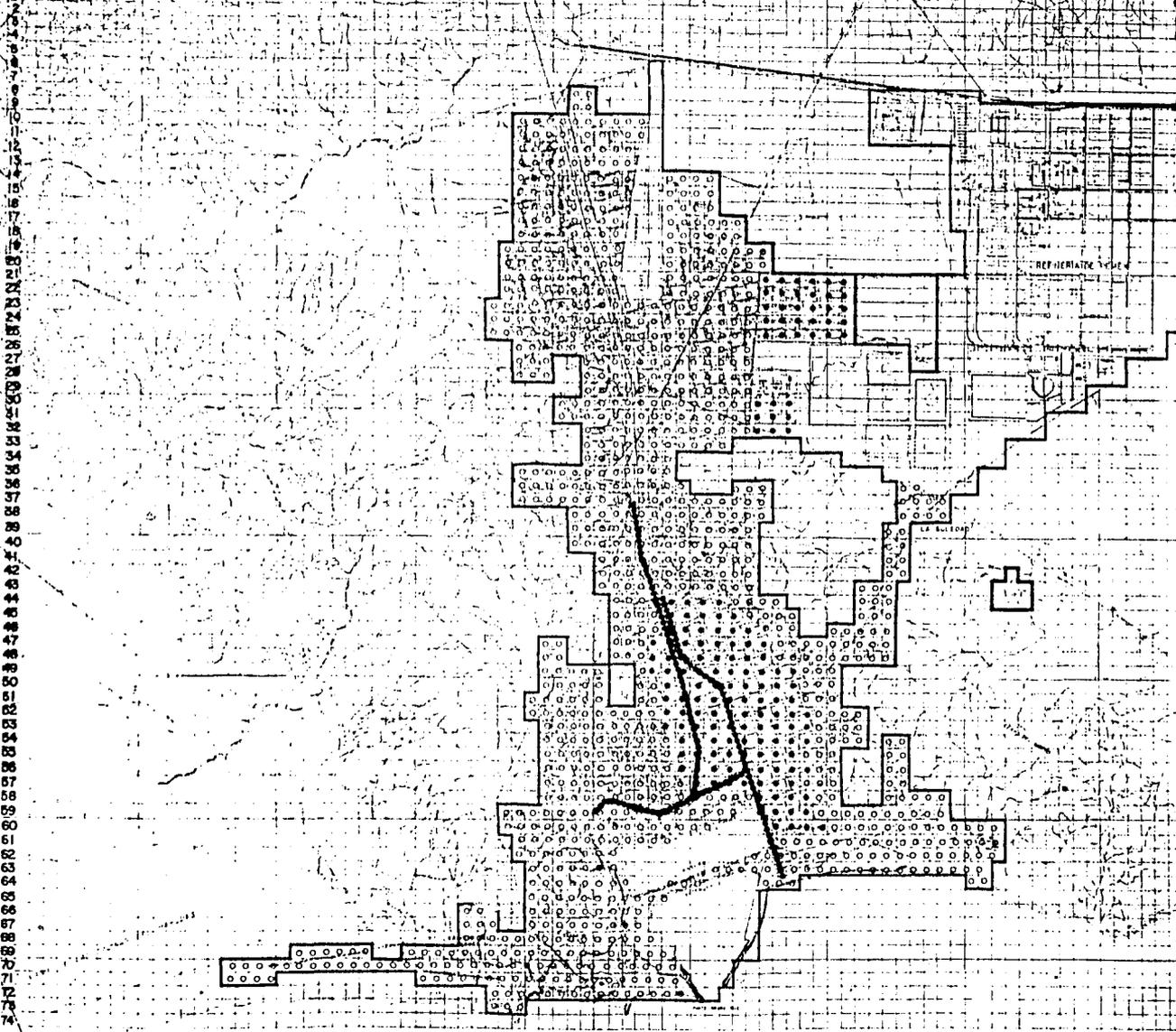
CARCAMO DE BOMBEO. Se encuentra situado en la esquina de Miramar y Wilfrido C. Cruz., recibe las aguas residuales del colector principal en forma directa sin que existan los dispositivos previos de rejillas y desarenadores, para evitar la entrada de residuos que puedan causar daños al equipo de bombeo. El cárcamo es de concreto armado con profundidad y diámetro de 5 mts.

Las aguas bombeadas se conducen por un emisor de asbesto-cemento de 450 mm (18") de \emptyset , y 800 mts. de longitud aproximadamente. Esta tubería se sitúa en la parte superior Oriente del rompeolas, debidamente protegida contra la acción -- del oleaje. Las aguas residuales prácticamente no tienen

ningún tratamiento, exceptuando los tanques sépticos particu-
lares y el que da el servicio del rastro.

Se requiere una planta de tratamiento o las medi-
das pertinentes para la reutilización de las aguas residua--
les; por lo que se propone la utilización de dichas aguas re-
siduales ya tratadas, en el riego y zonas de cultivo en la -
zona de influencia de la ciudad.

10 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 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52 53 54 55 56 57 58 59 60 61 62 63 64 65 66 67 68 69 70 71 72 73 74



GOLFO DE TEHUANTEPEC

PLAN DE ACCIÓN

URBANO

SALINA CRUZ OAX.

DRENAJE

SIMBOLOGIA

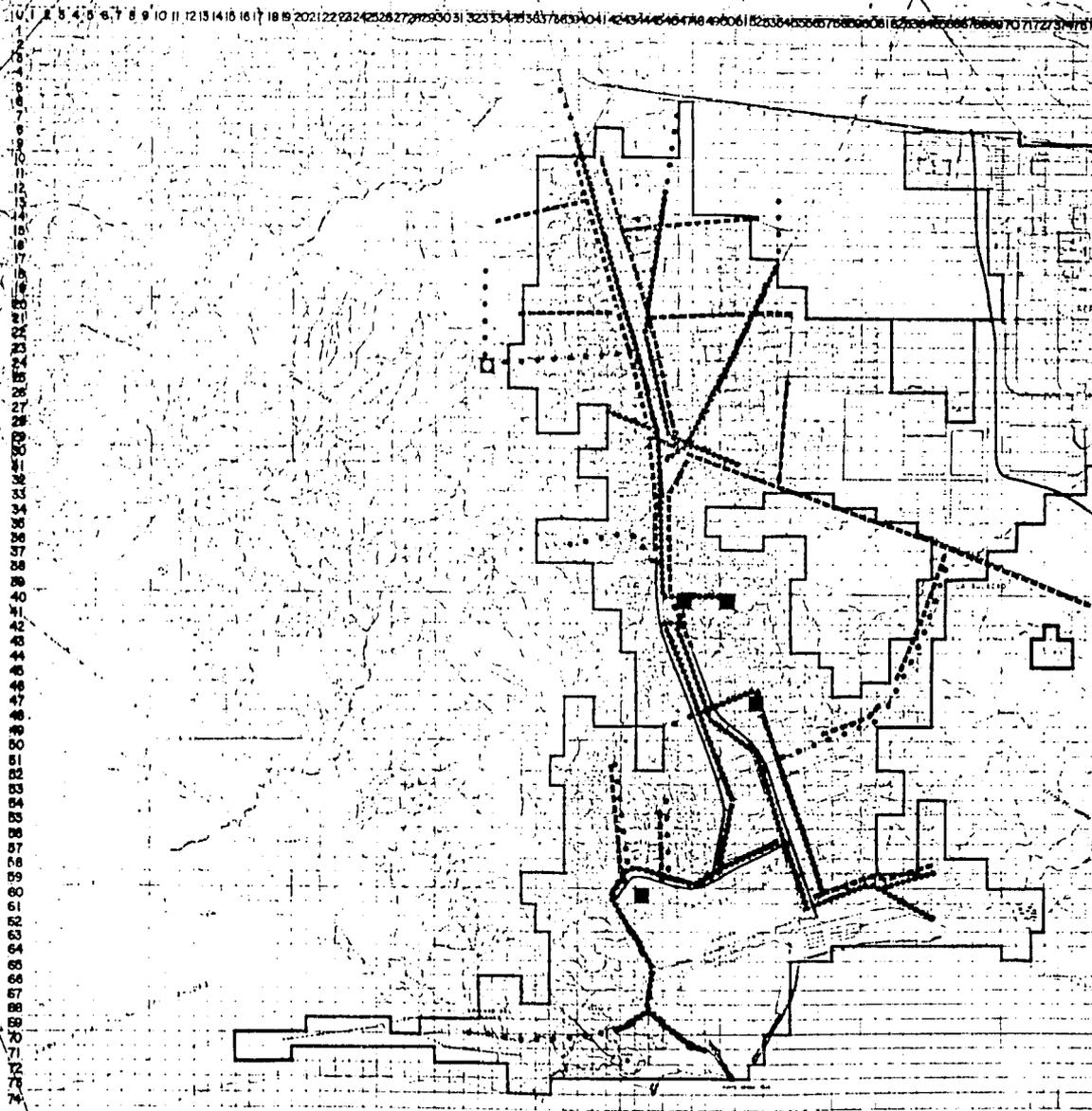
	Hec.	%
 ZONA SIN DRENAJE	756	80
 ZONA CON DRENAJE	187	20
 RED PRINCIPAL		

ESCALA
1

D-2



ARQUITECTURA AUGUSTO



GOLFO DE TEHUANTEPEC

PLAN DE ACCION

URBANO

SAFINA CRUZ OAX.

PROPUESTA DE AGUA Y DRENAJE SIMBOLOGIA

	%
..... RED HIDRAULICA EXISTENTE.	35.00
... AMPLIACION RED HIDRAULICA.	45.00
— RED DE DRENAJE EXISTENTE	20.00
---- AMPLIACION RED DE DRENAJE.	80.00
■ TANQUES DE DISTRIBUCION	
□ TANQUE DE DISTRIBUCION PROPUESTA.	
P.E. PLANTA DE ESTABILIZACION.	

ESCALA
1:10000

D-3



ARQUITECTURA AUGOBERNO

AGUA POTABLE.

PROPUESTA DE AGUA POTABLE. Debido al incremento de población en el área urbana de Salina Cruz en los últimos años, se localizaron 8 nuevos pozos en la zona de captación, que ofrecen óptimas condiciones de explotación, con lo cual se espera cubrir las demandas de agua potable hasta el año de 1935.

El caudal obtenido de los pozos es conducido a una caseta de cloración, lugar donde se inicia la línea de conducción de agua, la cual corre paralela a 20 mts. del eje del camino de Sn. José del Palmar a Salina Cruz, la cual es de asbesto cemento con diametro de 450 mm. (18"). Su capacidad de proyecto es para conducir 147 Lts. por segundo, aunque actualmente solo recibe 95 lts. por segundo.

La conducción descarga directamente en tres tanques de regularización, dos de los cuales se encuentran en la colonia Primero de Mayo, uno se localiza a una altura de 60 mts. sobre el nivel del mar con una capacidad de 2000 m^3 y el otro con una capacidad de 300 m^3 , el tercer tanque se localiza en la zona centro de Salina Cruz a una altura de 40 msnm. con una capacidad de 400 m^3 .

Aunque en la zona federal del astillero existe un tanque de 30 m^3 que alimenta a las zonas de trabajo y habitación.

Como se puede notar la ubicación y capacidad de estos tanques solo abastece y distribuye la zona central y la zona sur de Salina Cruz quedando la zona norte sin contar con este indispensable servicio por lo cual se propone la construc

ción de un nuevo tanque de almacenamiento en la colonia Miguel Hidalgo Poniente, para poder cubrir la demanda de este servicio en la zona norte de la ciudad, con una capacidad de 2000 m³ y a una altura de 60 msnm., así como ampliar las líneas de conducción de agua en las colonias, Miguel Hidalgo y Poniente, Lomas de Galindo, La Soledad, Col. Guadalupe, Sr. Pablo, Salinas del Marqués, que son las colonias menos dotadas de este servicio.

ENERGIA ELECTRICA .

ALIMENTACION Y SUMINISTRO. La alimentación de la energía -- eléctrica esta garantizada por una línea de 115 kv. que proviene de la planta hidroeléctrica del sistema de Malpaso, en el edo. de Chiapas, vía sub-estaciones Minatitlan II Acayucan, Matias Romero y Juchitan. De aquí llega a Tehuantepec y a la sub-estación de Salina Cruz I, ubicada frente al hospital del seguro social, de ahí pasa a la sub-estación Salina Cruz II, situada al Poniente del astillero de la Secretaría de Marina.

RED DE SERVICIO. La alimentación y distribución de la red, - presta servicio al 90 % de las viviendas, incluyendo las zonas de asentamientos irregulares, la cual se ha caracterizado por ser la zona de menor dotación de servicios de la mancha urbana.

Para el servicio público se hace uso de las líneas primarias de alimentación y distribución de la C.F.E. De dichas líneas primarias de alimentación, se deriva la red de distribución a través de acometidas domiciliarias.

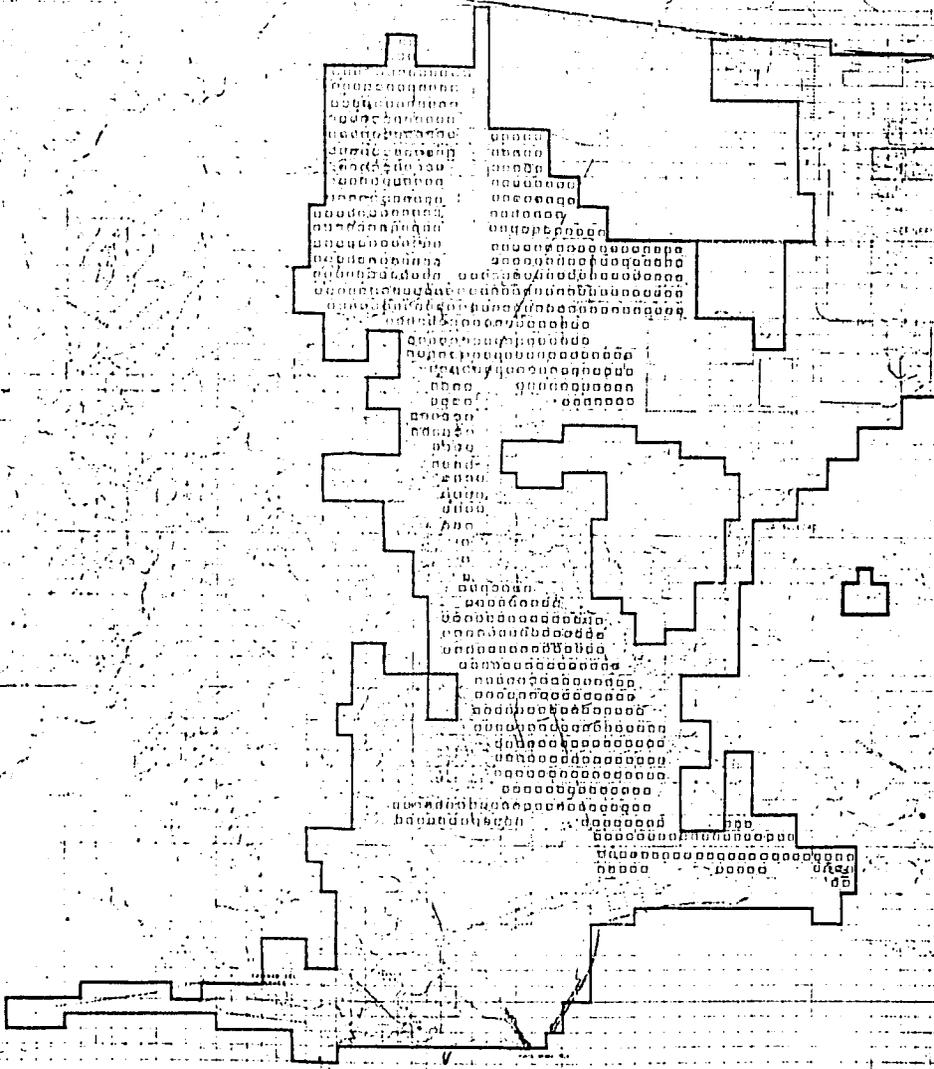
Del sistema eléctrico urbano parten ramales que - dan servicio a las poblaciones de Sn. José del Palmar, La -- Ventosa y Boca del Río. El área central de la ciudad tiene - servicio de alumbrado público por medio de arbotantes metálicos con iluminación del tipo fluorescente y de vapor de mercurio. En el resto de la ciudad y las colonias periféricas existe alumbrado incandescente con pantallas tipo A.L.M., montadas directamente sobre los postes de conducción de energía eléctrica.

ALUMBRADO . El servicio se puede clasificar en lo general, como satisfactorio en cuanto a su satisfacción en superficie. Y - de calidad buena principalmente en la zona centro y plana de la ciudad; más no así en la zona de cerros y lomas, debido a que la conducción se presenta de forma irregular por las calles y andadores, también irregulares por la conformación de los asentamientos, sin traza.

El suministro se sujeta a la conformación anterior, lo que condiciona e induce en estos asentamientos a la inclusión de manera impropia de la iluminación pública, con la instalación de forma vulnerable en cuanto a su duración como de su calidad de los materiales utilizados. Por lo que a futuro se propone tomar en las zonas de asentamientos irregulares la implantación del sistema eléctrico, de forma adecuada ya implantando y regularizando dicha zona de asentamientos, con la ampliación de las redes al 100 % de la población y el mejoramiento de la distribución y suministro en tales zonas.

0 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 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52 53 54 55 56 57 58 59 60 61 62 63 64 65 66 67 68 69 70 71 72 73 74

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
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
38
39
40
41
42
43
44
45
46
47
48
49
50
51
52
53
54
55
56
57
58
59
60
61
62
63
64
65
66
67
68
69
70
71
72
73
74



PLAN DE ACCION

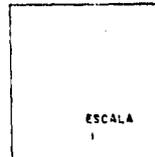
URBANO

PANAMA CRUZ OAX.

ELECTRICIDAD

SIMBOLOGIA

	has	%
 Zona con Servicio Electrico y Alumbrado Publico.	616	66.96
 Zona con Servicio Electrico	304	33.04
Total	920	100.**

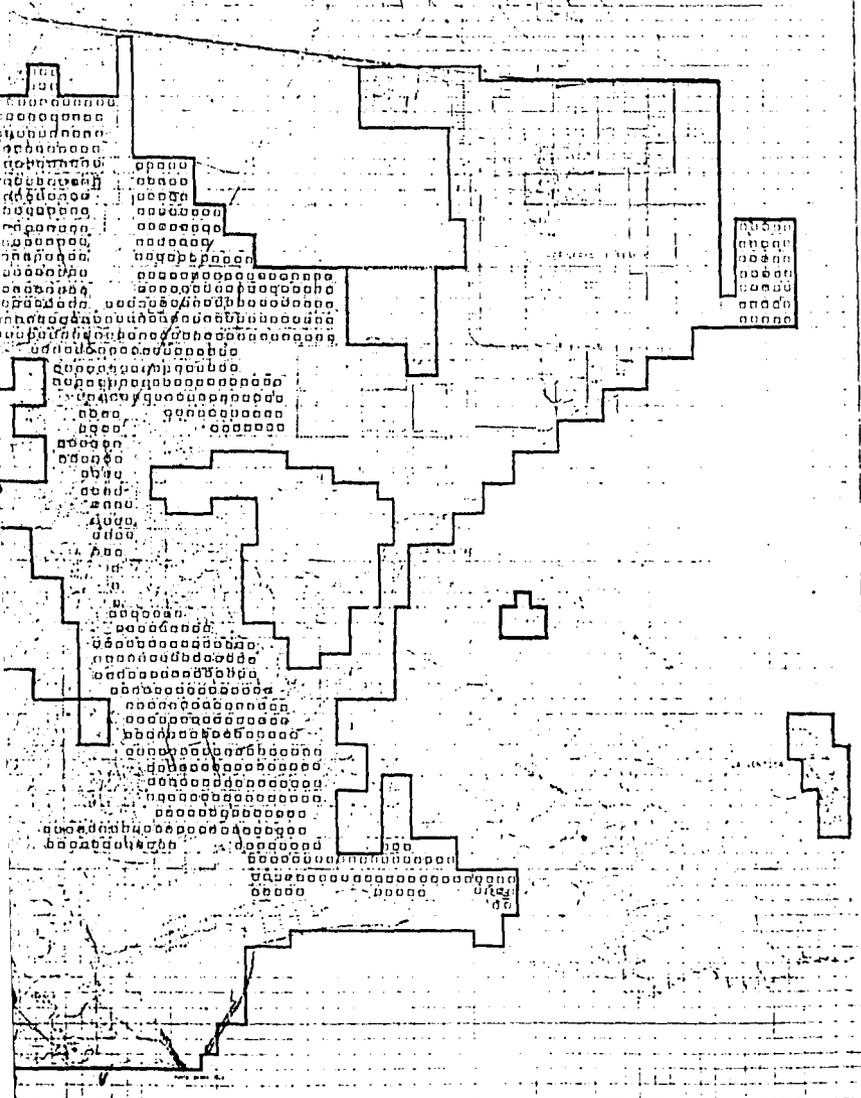


D-4



ARQUITECTURA AUTOGUBERNO

02001 42 0344 45 49 47 48 49 05 02 53 54 55 56 57 58 59 08 02 30 34 35 36 37 38 39 40 71 72 73 74 75 76 77 78 79 08 80 81 82 83 84 85 86 87 88 89 90 91 92 93 94 95



VIALIDAD Y TRANSPORTE .

LA VIALIDAD COMO REGULADOR DE LA TRAZA URBANA. La ciudad antigua tiene bien definido el trazo, pero los lineamientos seguidos por la población y su desaforado crecimiento de la misma en la presente década, ha desorganizado sobre todo en este rubro a la vía pública con las consecuentes restricciones sociales y de servicios que implementa el Edo. por medio de sus políticas. Existen al respecto en cuanto a los asentamientos irregulares, ubicados en las zonas cerriles (ejército de reserva) del Morro y las Salinas, la ausencia de asentamientos existiendo calles desde 3mts. hasta 25 mts.

La estructura urbana de la parte antigua de la cd. esta formada por un trazo ortogonal, con manzanas de 100 metros de lado y orientadas sensiblemente de Norte a Sur y de Oriente a Poniente. Fuera de la zona antigua cada una de las colonias atiende a su propio trazo, sin tomar en cuenta el de las otras colonias vecinas; Las circulaciones son en zig-zag debido a la traza, topografía e irregularidad de los asentamientos.

VIALIDAD PRIMARIA. Prácticamente la ciudad se desarrolló bajo la influencia de un sólo eje, que es la carretera a Tehuantepec que fluye de Norte a Sur y funciona como Vía de Desarrollo Urbano. En la actualidad se ha desarrollado un eje de Oriente a Poniente que es la carretera que penetra por los cerros y se dirige hacia Pochutla; éstas 2 vías de comunicación vial se unen dentro de la zona urbana, lo que ocasiona la mezcla del tránsito urbano de la ciudad, como el foráneo de carretera. Este camino a futuro debe sacarse hacia el Nor

te de la ciudad, para evitar el tráfico interno innecesario por la zona urbana, así como posible enlace vial a la futura zona industrial portuaria.

VIALIDAD SECUNDARIA. Se considera como aquella circulación - que sirve de comunicación a las diferentes zonas urbanas y - que permite su uso de forma directa, ya sea de la red primaria o de las calles de tránsito local.

Se consideran las siguientes circulaciones como Vialidad Secundaria:

El camino que va del centro de la Cd. y sigue alrededor de la dársena y conecta los tanques de almacenamiento de Pemex, y el poblado de S. del Marqués. El nuevo acceso a la Refinería del Pacífico y que conecta el eje principal con las instalaciones. La realización de un libramiento en la zona Oriente del distrito central sobre el cerro del Morro, bordeando la refinería en su porción Poniente e incorporándose - posteriormente al eje central a través del eje vial, que comunica actualmente a la refinería con la carretera a Tehuantepec, etc.

Existen vialidades sin desfogue a ningún otro lugar, esto es de tránsito local; éstas clasificarse como vialidad local o terciaria.

CALIDAD . En cuanto a la calidad de la vialidad, no existen elementos de juicio definidos. Más sin embargo se puede hablar de la duración, superficie y servicio que prestan. Por tanto y de acuerdo a las observaciones, tenemos que alrede-

dor de la 5ª parte de las circulaciones urbanas se encuentra pavimentada y se localiza en la zona central. De donde parten penetraciones con pavimento hasta donde la topografía lo ha condicionado, junto con la poca participación por parte de el Mpo. para su satisfacción. El pavimento de las circulaciones es de concreto hidráulico, salvo la carretera transistmica y sus prolongaciones en la av. W Cruz y la calle J. Azueta, que se encuentran construidas con pavimento de concreto asfáltico.

Se hace necesario el pavimento completo de las redes viales, con el objeto de brindar un mejor servicio vial dentro de la ciudad. Así como la ampliación de nuevas arterias de comunicación, principalmente en las zonas de pendiente las cuales por su incomunicación en éste aspecto, así como por la distribución desorganizada de sus pobladores, dificulta la intromisión de el transporte a dicha zonas.

T R A N S P O R T E .

Actualmente el transporte se clasifica de acuerdo a su finalidad y medio de ejecución:

DESCRIPCION GENERAL. En la ciudad existe una red de camiones distribuidas en 9 unidades, la cual constituye el TRANSPORTE PUBLICO URBANO las cuales conforman 4 rutas, para toda la Cd. El transporte en las zonas periféricas es realmente deficiente, debido principalmente a la falta de arterias de circulación y a las pendientes pronunciadas en algunas zonas. Esta falta de transporte ocasiona el recorrido de hasta 1.5 km. -

como es el caso en la col. San Pablo. No existe terminal de Autobuses y las unidades utilizan la vía pública para estacionarse, reparar, lavar y demás servicios.

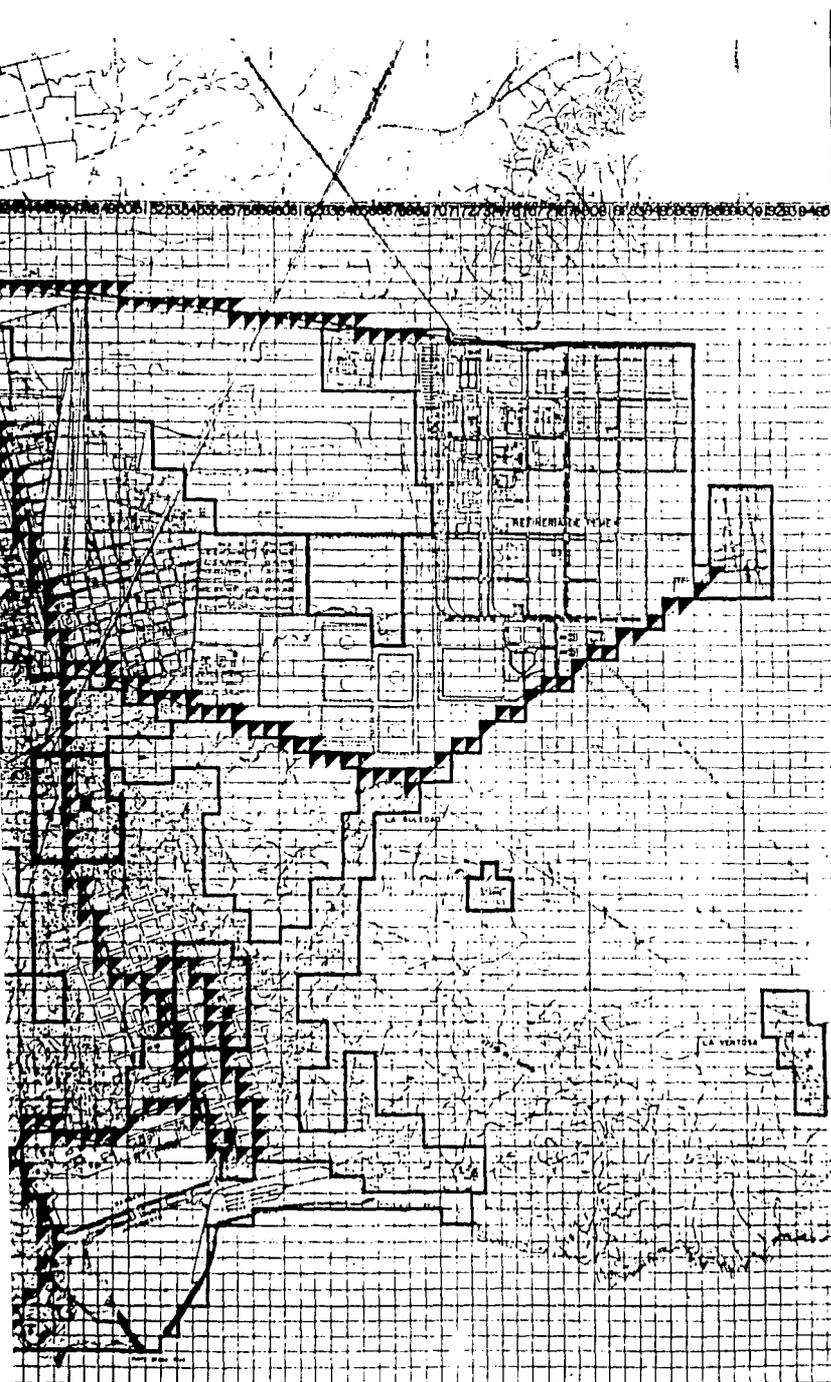
Existen 7 empresas para el TRANSPORTE FORANE0 -- que asisten al Cd. Las líneas cruzan la ciudad y dada la vialidad central que conserva la misma, este transporte se funde con el público urbano, lo cual hace preveer una nueva localización de la terminal fuera de la zona central de la Cd.

El TRANSPORTE DE CARGA más importante lo representan los carros tanque que asisten a la planta Pemex, para -- cargar combustible y distribuirlo a las poblaciones aledañas y aún lejanas. Al no existir una red vial que responda a la situación real de transporte de carga para el puerto y futura zona industrial se prevee la inclusión de una carretera al Norte de la mancha urbana y zona central que permita su uso de distribución y circulación más eficaz fuera de la ciudad. Así como el llamado sistema de transbordo alfa-omega, para la circulación de mercancías a través del cordón ístmico.

EL TRANSPORTE AEREO se ha caracterizado por ser -- de uso particular y de poca embergadura, principalmente por sus características propias de sus instalaciones, extensión y capacidad. Por lo que a futuro se requiere la construcción de un aeropuerto de mayor embergadura, que satisfaga los requerimientos propios de la ciudad. Se pretende reubicar dicho aeropuerto fuera de la ciudad y utilizar el área para uso habitacional. Existen otros tipos de transporte tanto terrestre como Marítimo, analizados en el marco teórico.

10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52 53 54 55 56 57 58 59 60 61 62 63 64 65 66 67 68 69 70 71 72 73 74 75 76 77 78 79 80 81 82 83 84 85 86 87 88 89 90 91 92 93 94 95 96 97 98 99 100

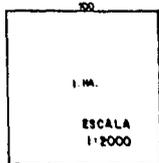




PLAN DE ACCION URBANO SALINA CRUZ OAX.

TRANSPORTE SIMBOLOGIA

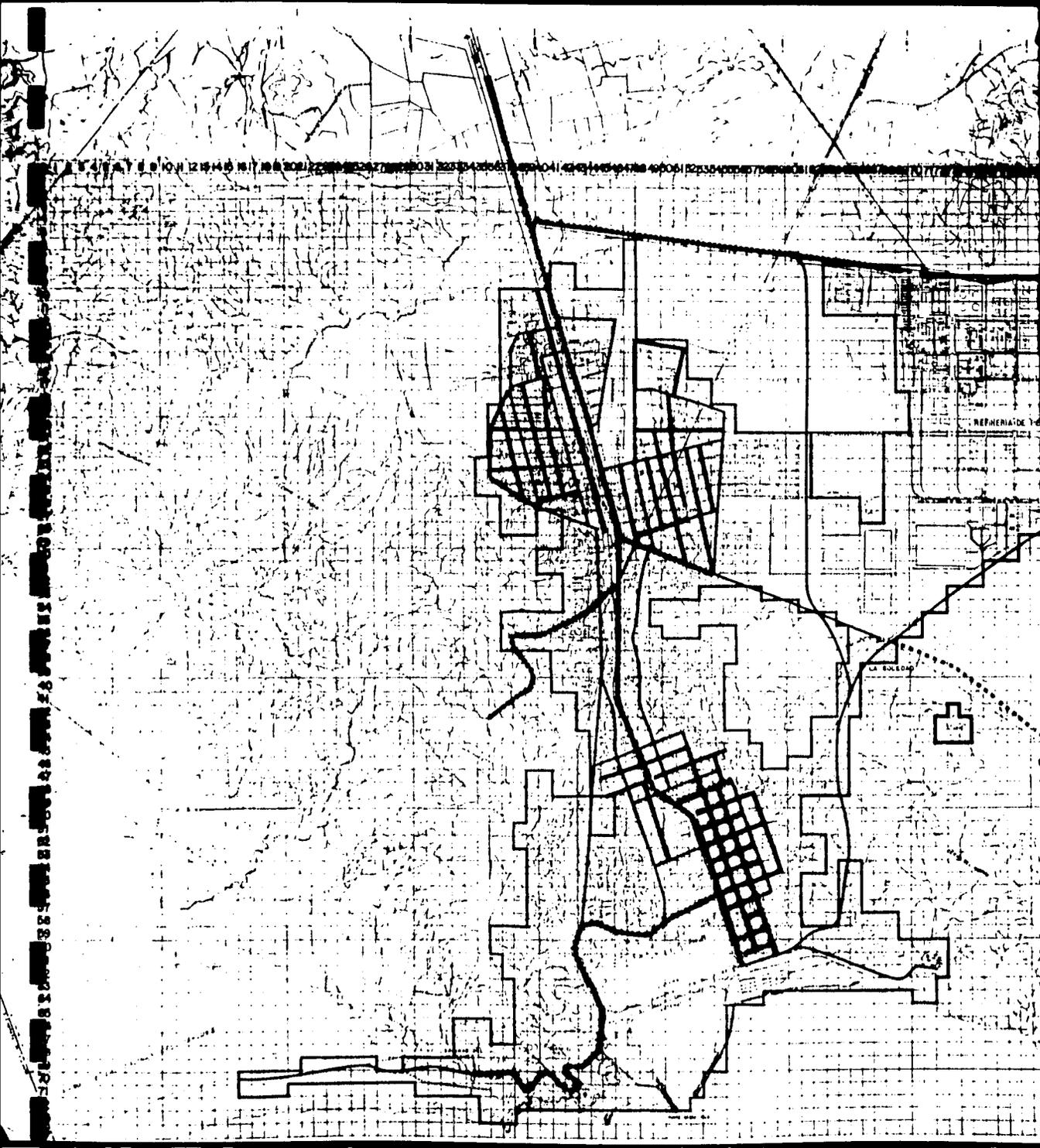
-  RADIO DE ACCION DE TERMINAL (1)
-  RADIO DE ACCION DE TERMINAL (2)
-  TRANSPORTE URBANO
-  TERMINAL DE AUTOBUSES FORANEOS



C-2



ARQUITECTURA AUTOGOBIERNO



EQUIPAMIENTO URBANO .

El presente estudio va encaminado a la aportación programación y satisfacción de los diferentes sectores asistenciales. Así como la aportación metodológica para subsecuentes estudios en la dotación y programación del Equipamiento Urbano.

METODOLOGIA .

Existen diferentes circunstancias que condicionan los estudios y alternativas viables de desarrollo en cualquier sector; ya sea Salud, Educación, Recreación, Cultura, Comercio etc. Lo cual hace que se implementen técnicas de evaluación, desarrollo, dotación y programación. Para la solución real a los problemas asistenciales que se nos presentan en la realidad, al realizar las diversas alternativas y propuestas de desarrollo.

Por lo que partiendo de la realidad nacional, de carencia de la información, es necesario y como ha venido sucediendo la gestación de un importante movimiento de crítica, a las normas utilizadas en el desarrollo urbano básicamente en sus características técnicas, que de una visión idealista que no corresponden a la realidad del país, se pretende implantar sin satisfacer las necesidades reales que imperan en todo el país.

El presente estudio pretende de manera y forma analítica y crítica la solución de las demandas de los habitantes de la Zona de Trabajo. Planteando con anterioridad las -

demandas a las que se vera sometida dicha Zona, para la satisfacci3n y planteamiento de programas que prevean la soluci3n tanto por Sector Asistencial, como por plazos de tiempo para su creaci3n y puesta en funcionamiento.

Se incluyen las normas adoptadas y las observaciones pertinentes. De igual forma que para la vivienda, se han planteado los siguientes Plazos de programaci3n para su satisfacci3n :

		A ñ o .	Observaciones .
P L A Z O S	C O R T O .	1 9 8 2 .	PRIORITARIO.
	M E D I A N O .	1982-1990	DE AJUSTE.
	L A R G O .	1990-2000	DE CALIDAD.

De igual forma en la aplicaci3n t3cnica se le ha dado principal importancia a la densificaci3n habitacional - por hect3rea que a la de radios de influencia; por ser m3s acorde a la realidad y brindar un mejor apoyo en la satisfacci3n zonal de los elementos de equipamiento propuestos. As3 como la distribuci3n de los elementos asistenciales, dividi3ndolos en los siguientes sectores: EDUCACION, SALUD, RECREACION Y DEPORTE, COMERCIO, CULTURA, COMUNICACIONES Y TRANSPORTES, Y SERVICIOS Y GESTION.

ACOTACION : Se han manejado en las tablas de necesidades sobre el Equipamiento Urbano; Primero la existencia de los elementos que brindan servicio actualmente y Posteriormente los DEFICITS en los diferentes plazos marcados con anterioridad, con la característica de consideración, normas y criterios - enmarcados en el cuadro de observaciones, en las mismas tablas de análisis de Dotación del Equipamiento Urbano para la zona de trabajo.

E D U C A C I O N .

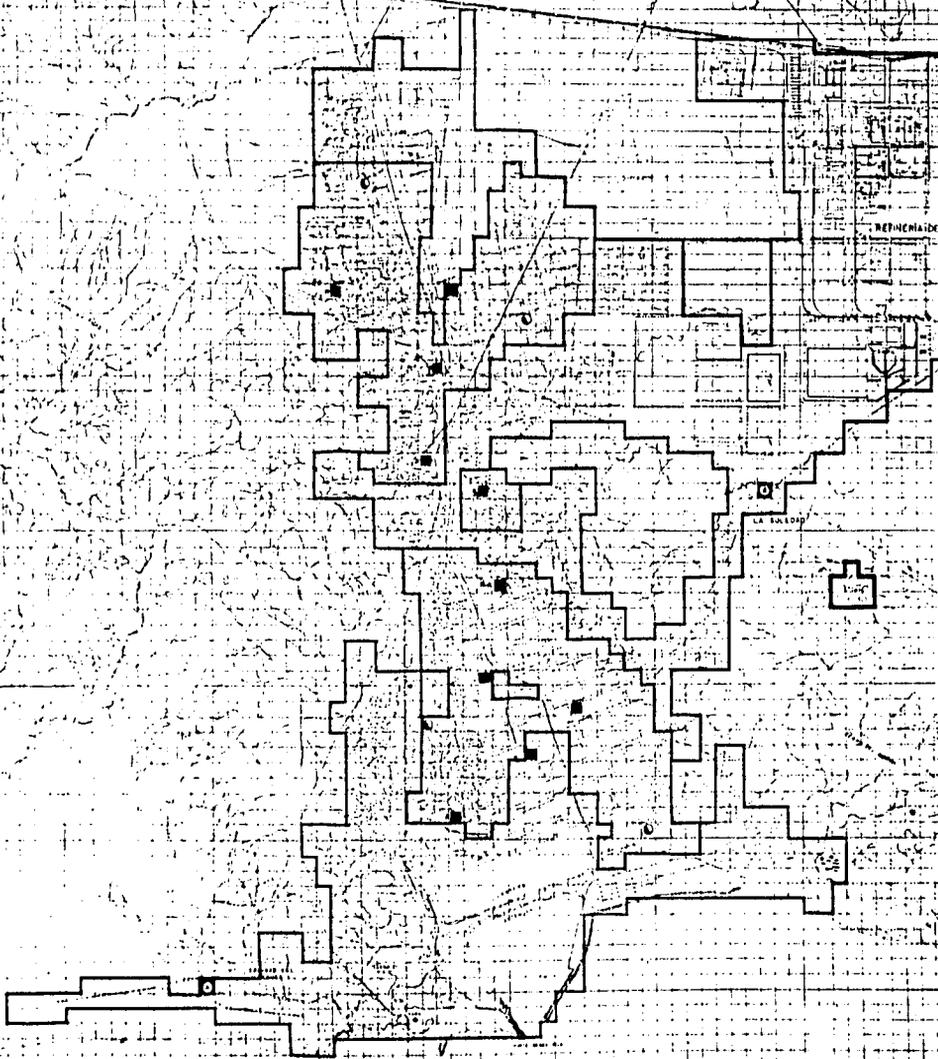
EQUIPAMIENTO
URBANO

(*) 35 alumnos/aula.
(+) 50 alumnos/aula.

E L E M E N T O :	EXISTENCIA	C O R T O . 1 9 8 2	M E D I A N O . 1982 - 1990	L A R G O . 1990 - 2000	OBSERVACIONES Y/O NORMAS.
JARDIN DE NIÑOS .	7 aulas 3 escuelas (a)	(a) 92 aulas 8 modulos	40 aulas 3 modulos	153 aulas 8 modulos 2T.	Norma SANOP. (#) 4,5 % de la Pob. Tot. Modulo 9 aulas (1900 m2) (*) (a) 20 aulas se cubrirán por ampliación. 2T=2 turnos.
P R I M A R I A .	168 aulas 19 escuelas (b)	153 aulas (b) 4 modulos (1)	132 aulas (1) 3 mod. 2T. (2) 2 mod. 2T.	500 aulas 14 modulos (1) 2T.	21 % de la Pob. Tot (#) (+) (1) Mod.18 aulas (7020 m2) (2) Mod.12 aulas (4680 m2) 58 aulas por ampliación. (b)
S E C U N D A R I A .	46 aulas 5 escuelas	27 aulas (1) 2 modulos	97 aulas (1) 1 mod. 2T. (2) 2 mod. 2T.	103 aulas (1) 2 mod. 2T. (2) 2 mod. 2T.	4,5 % de la Pob. Tot. Mpal. (#) (+) (1) Mod. 12 aulas (6000 m2) (2) Mod. 18 aulas (10800 m2)
BACHILLERATO .	14 aulas 1 escuela	9 aulas (1) 1 modulo	33 aulas (1) 1 mod. 2T.	36 aulas (2) 1 mod. 2T.	1,5 % de la Pob. Tot. Mpal. (#) (+) (1) Mod. 15 aulas (11325 m2) (2) Mod. 18 aulas (13590 m2)
BIBLIOTECA .	200 m2 1 unidad	891 m2 (1) 1 modulo	447 m2 (2) 1 modulo	1 701 m2 (1) 2 modulos	40 % de la Pob. Tot. (#) 20 hab/m2 de Construcción. (1) Mod. 900 m2 (2) Mod. 450 m2

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
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
38
39
40
41
42
43
44
45
46
47
48
49
50
51
52
53
54
55
56
57
58
59
60
61
62
63
64
65
66
67
68
69
70
71
72
73
74

101 102 103 104 105 106 107 108 109 110 111 112 113 114 115 116 117 118 119 120 121 122 123 124 125 126 127 128 129 130 131 132 133 134 135 136 137 138 139 140 141 142 143 144 145 146 147 148 149 150 151 152 153 154 155 156 157 158 159 160 161 162 163 164 165 166 167 168 169 170 171 172 173 174 175 176 177 178 179 180 181 182 183 184 185 186 187 188 189 190 191 192 193 194 195 196 197 198 199 200

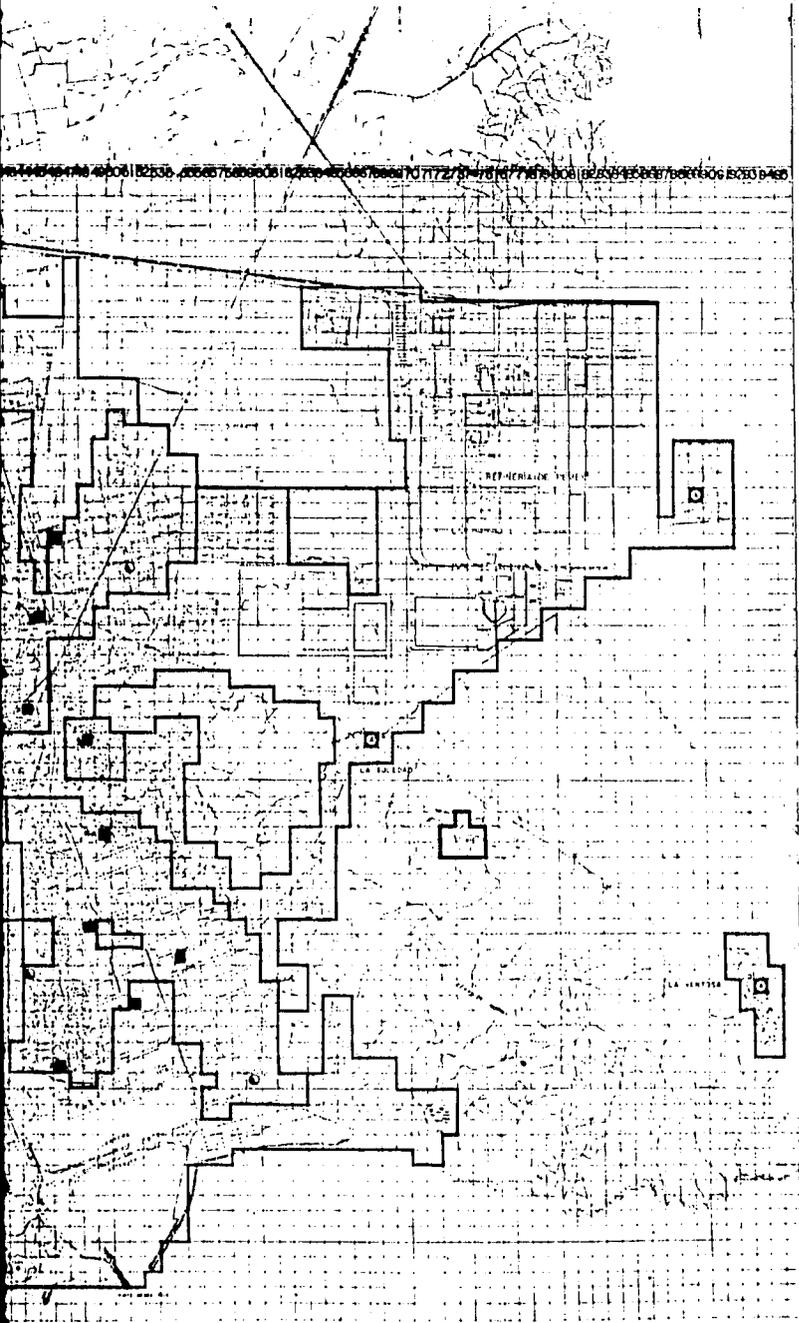


GOLFO DE TEHUANTEPEC

PLAN DE ACCION

URBANO

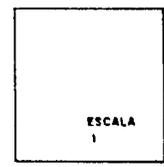
SALINA CRUZ OAX.



PRIMARIA

SIMBOLOGIA

-  PRIMARIAS
-  PRIMARIAS HASTA 3° AÑO
-  PRIMARIAS PROPUESTAS
-  AMPLIACION
-  REPONER POR ENCONTRARSE EN MAL ESTADO
-  AMPLIAR HASTA 6° AÑO



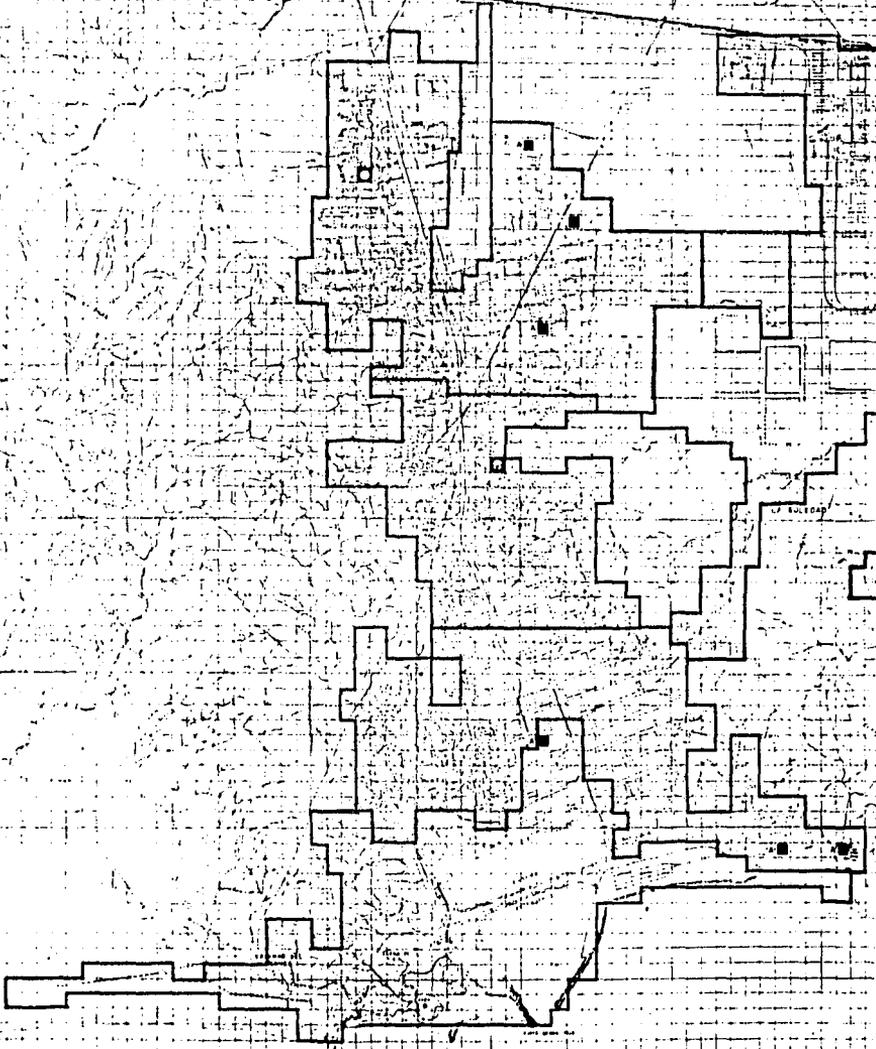
E-1



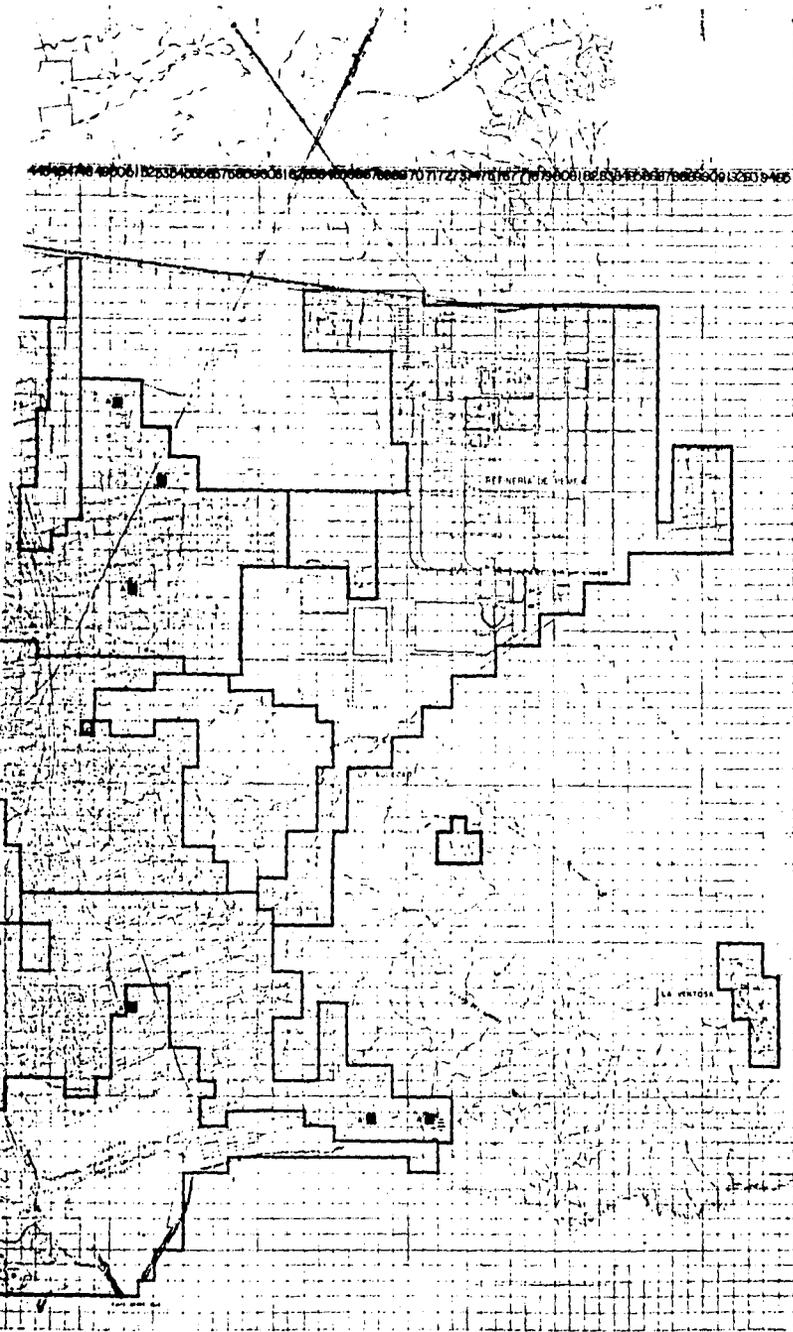
ARQUITECTURA AUTOGOBIERNO

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
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
38
39
40
41
42
43
44
45
46
47
48
49
50
51
52
53
54
55
56
57
58
59
60
61
62
63
64
65
66
67
68
69
70
71
72
73
74

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
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
38
39
40
41
42
43
44
45
46
47
48
49
50
51
52
53
54
55
56
57
58
59
60
61
62
63
64
65
66
67
68
69
70
71
72
73
74



GOLFO DE TEHUANTEPEC



EHUANTEPEC

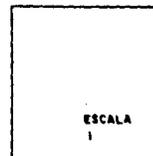
PLAN DE ACCION URBANO

SALINA CRUZ OAX.

SECUNDARIA

SIMBOLOGIA

- SECUNDARIAS
- ☒ PROPUESTA DE SECUNDARIA
- ▲ AMPLIACION DE LA ESC. EXISTENTE



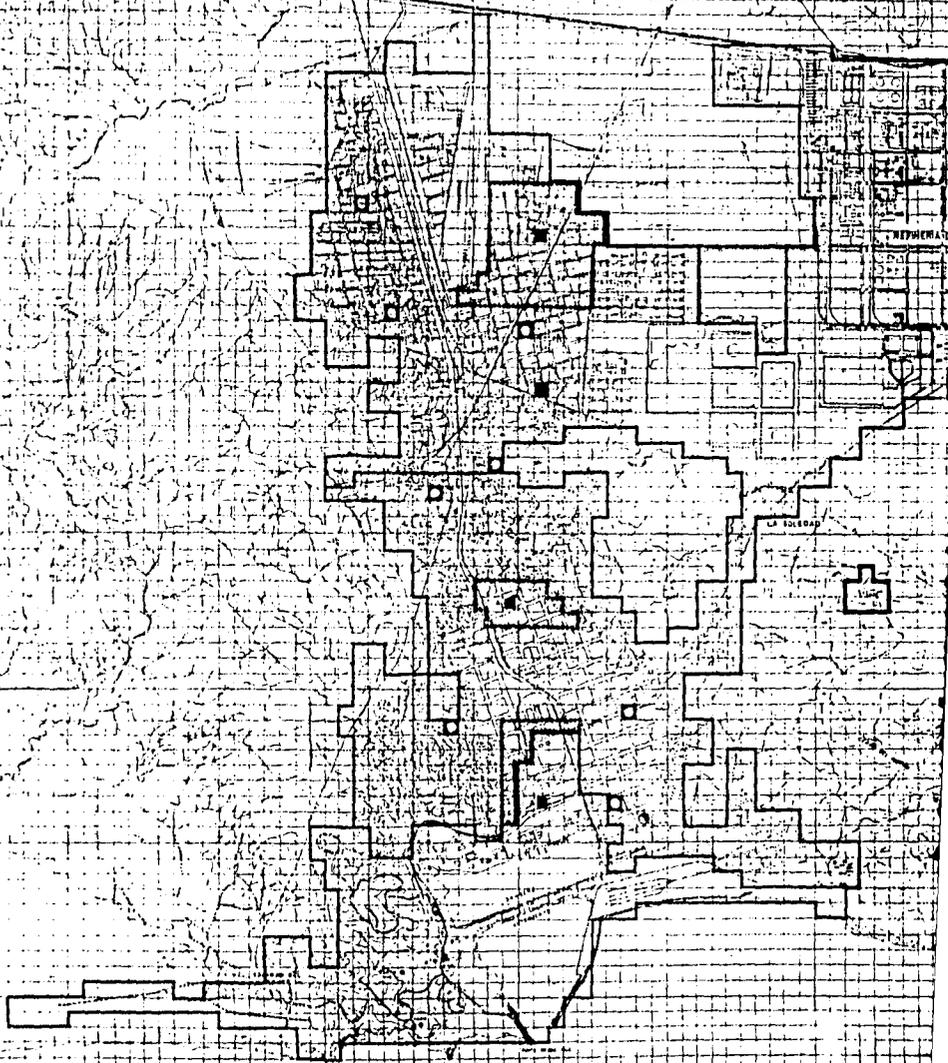
E-2



ARQUITECTURA AUGUSTO

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 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52 53 54 55 56 57 58 59 60 61 62 63 64 65 66 67 68 69 70 71 72 73 74 75 76 77 78 79 80 81 82 83 84 85 86 87 88 89 90 91 92 93 94 95 96 97 98 99 100

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
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
38
39
40
41
42
43
44
45
46
47
48
49
50
51
52
53
54
55
56
57
58
59
60
61
62
63
64
65
66
67
68
69
70
71
72
73
74
75
76
77
78
79
80
81
82
83
84
85
86
87
88
89
90
91
92
93
94
95
96
97
98
99
100

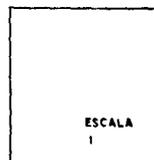


PLAN DE ACCION URBANO

SALINA CRUZ OAX.

PREPARATORIA Y J. DE NIÑOS SIMBOLOGIA

- ◻ PREPARATORIA
- JARDIN DE NIÑOS
- ◻ PROPUESTA DE JARDIN DE NIÑOS
- AMPLIACION
- PROPUESTA DE PREPARATORIA



E-3



ARQUITECTURA AUTOGUBERNO

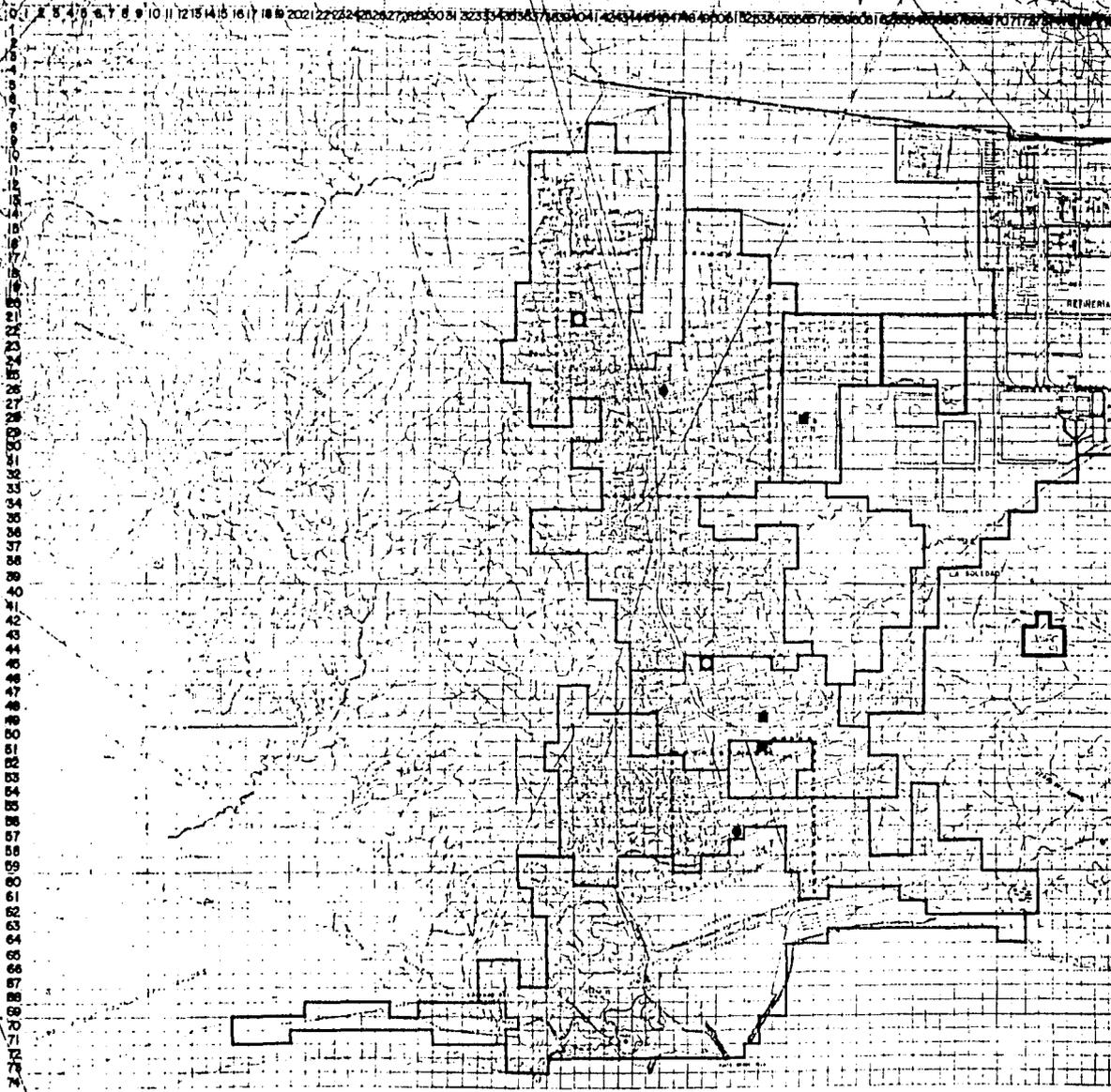
EQUIPAMIENTO
URBANO

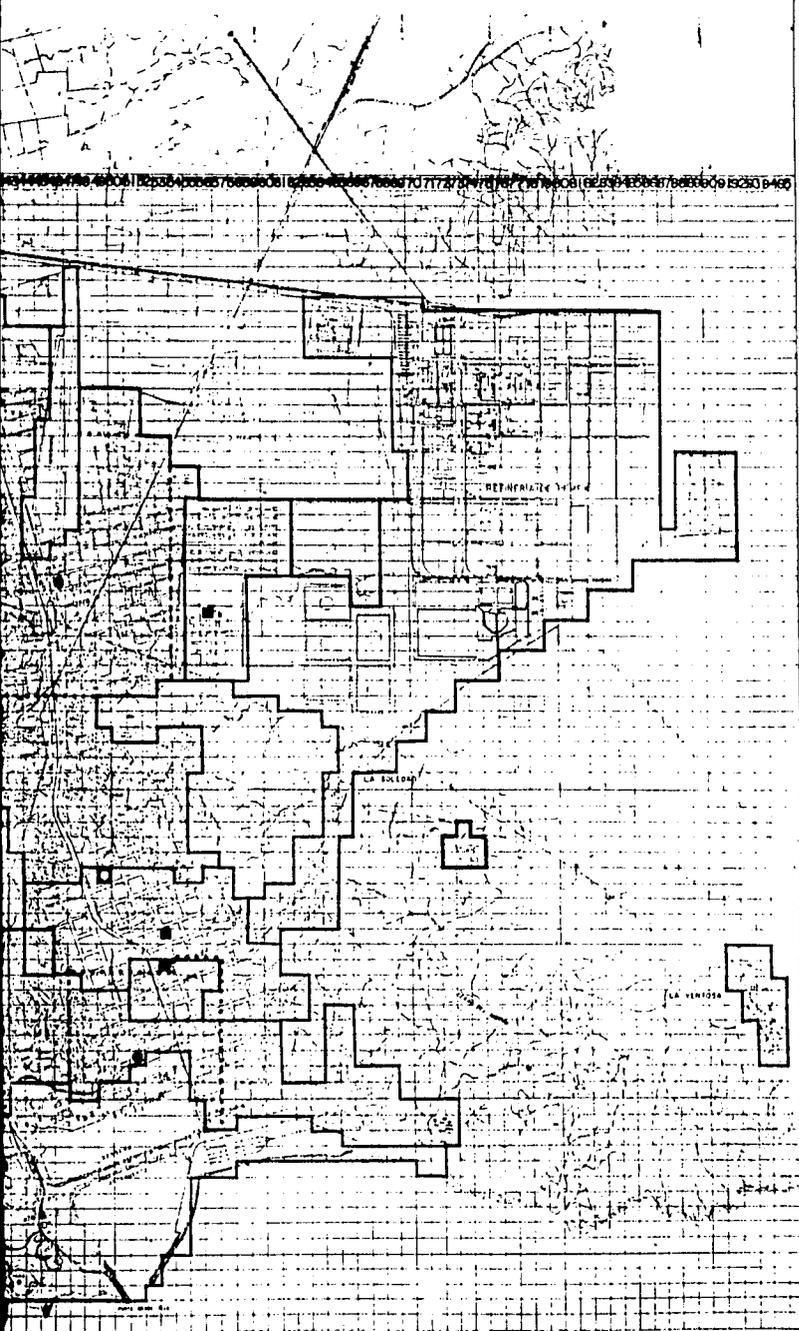
ELEMENTO :	EXISTENCIA	CORTO . 1982	M 1
HOSPITAL .	43 camas	155 camas 2 Clinica Hosp.	1 C
CENTRO DE SALUD .	1 Unidad	4 Unidades	
CONSULTORIO .	28 Unidades	9 Unidades	

S A L U D .

T O

	EXISTENCIA	C O R T O . 1 9 8 2	M E D I A N O . 1982 - 1990	L A R G O . 1990 - 2000	OBSERVACIONES Y/O NORMAS.
.	43 camas	155 camas 2 Clinica Hosp.	83 camas 1 Clinica Hosp.	310 camas 1 Hospital Gral.	100 % de la Pob. Tot. Mpal. 2,5 camas/1000 hab. Clin. Hosp. 11900m2 70 camas Hosp. Gral. 61000m2 360 cam.
UD.	1 Unidad	4 Unidades	2 Unidades	8 Unidades	100 % de la Pob. Tot. Mpal. 15000 hab/unidad. 2250 m2/unidad. Norma SAHOP. (#)
O .	28 Unidades	9 Unidades	16 Unidades	58 Unidades	2130 hab/Consultorio. (#) Se considera que se cubrirán, mediante los servicios de medicina preventiva y - consulta externa de Clin. H.





PLAN DE ACCION URBANO SALINA CRUZ OAX.

SALUD

SIMBOLOGIA

-  RADIO DE ACCION CONSULTORIOS
-  RADIO DE ACCION CAMAS
-  HOSPITAL
-  CLINICA
-  CONSULTORIOS
-  PROPUESTA DE CLINICA HOSPITAL



E-4



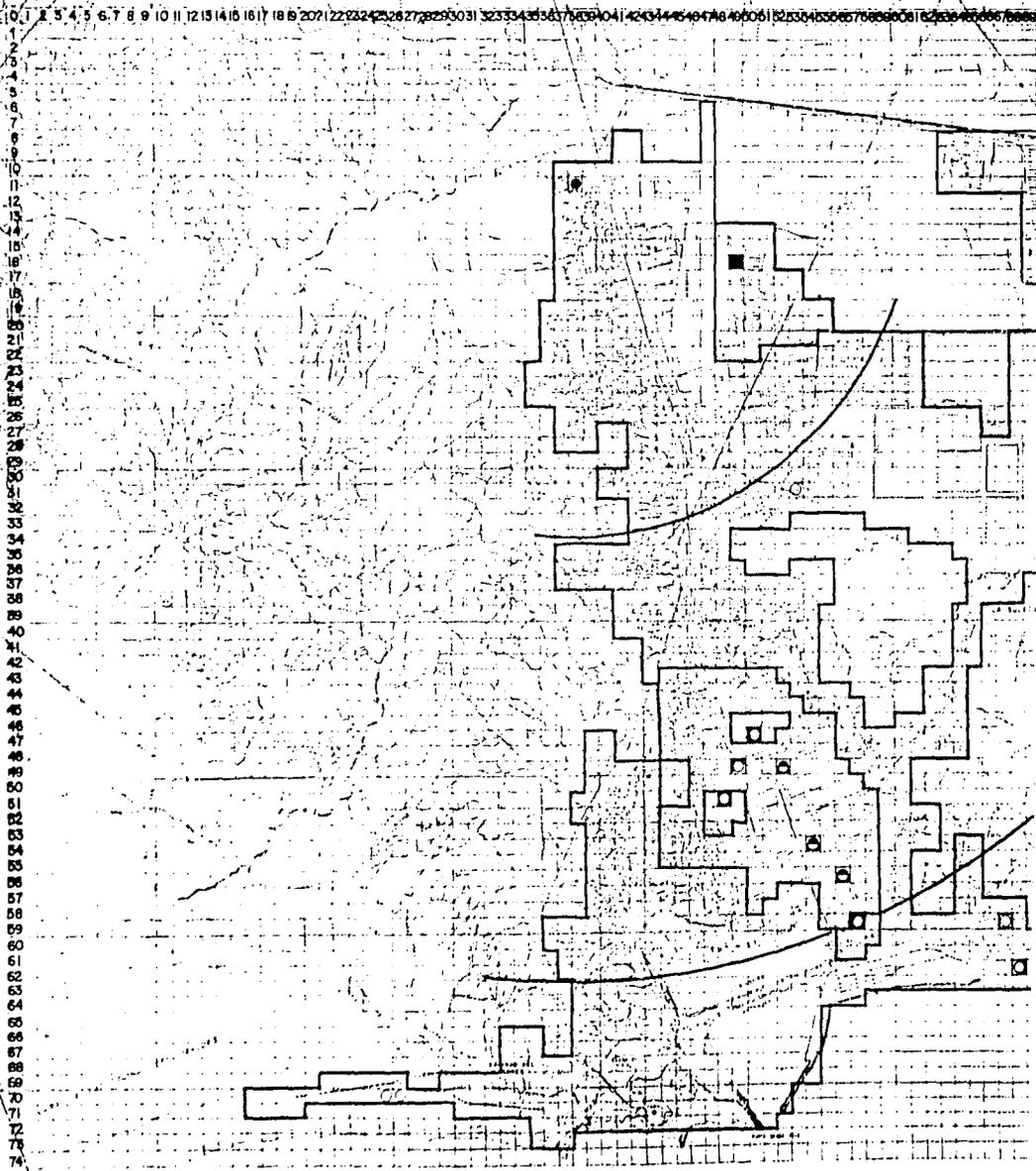
ARQUITECTURA AUGUSTO

E Q U P A M I E N T O
U R B A N O

ELEMENTO :	EXISTENCIA	C O R T O . 1 9 8 2	
P A R Q U E S .	1.15 has.	6.48 has. (a) 5 unidades	(a)
C I N E S .	1223 butacas 3 cines	-	
CENTRO DEPORTIVO.	16 000 m2	5 004 m2 (c) 1 modulo	(c)
G I M N A S I O .	-	1 975 m2 (e) 1 unidad	(f)
A L B E R C A .	-	1 975 m2 2 modulos	1 n
CANCHAS DEPORTIVAS.			

RECREACION Y DEPORTE .

EXISTENCIA	C O R T O . 1 9 8 2	M E D I A N O . 1982 - 1990	L A R G O . 1990 - 2000	OBSERVACIONES Y/O NORMAS.
1.15 has.	6.48 has. (a) 5 unidades	3.13 has. (a) 3 unidades	11.9 has. (b) 2 unidades	Norma SAHOP. (#) 100% de la Pob. Tot. 1m ² /hab. (a) 12000 m ² (b) 30000 m ²
1223 butacas 3 cines	-	-	727 butacas 2 unidades	86 % de la Pob. Tot. 1 unid./360 butacas 1 unid./432 m ² de construc.
				MODULOS: T = sup. de terreno. (e) 1 unidad 1900m ² T=3230m ² (f) 1 unidad 800m ² T=1360m ² (g) 1 unidad 3000m ² T=5100m ²
16 000 m ²	5 004 m ² (c) 1 modulo	8 615 m ² (c) 1 modulo	32 744 m ² (d) 2 modulos	55 % de la Pob. Tot. 1 m ² de cancha/2 habitantes (c) 7 500 m ² (d) 15 000 m ²
-	1 975 m ² (e) 1 unidad	783 m ² (f) 1 unidad	2 977 m ² (g) 1 unidad	55 % de la Pob. Tot. 1 m ² de const/22 usuarios MODULOS: (e), (f) y (g)
-	1 975 m ² 2 modulos	783 m ² 1 modulo	2 977 m ² 3 modulos	55 % de la Pob. Tot. 1 m ² de const/22 usuarios 1 modulo 900 m ²
				NOTA: Se consideran incluidas en centros deportivos y parques, ya expuestos.





PLAN DE

ACCION

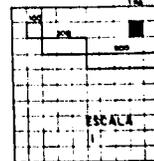
URBANO

TEHUANTEPEC OAX.

TEHUANTEPEC

RECREACION Y DEPORTES SIMBOLOGIA

- CANCHA DE BEIS - BOL
- CENTRO DEPORTIVO
- CANCHA DE BASKET-BOL
- ▣ CANCHA DE FUT-BOL
- RADIO DE ACCION
- PROPUESTA CENTRO DEPORTIVO
- PROPUESTA CANCHAS
- ⊞ C I N E S



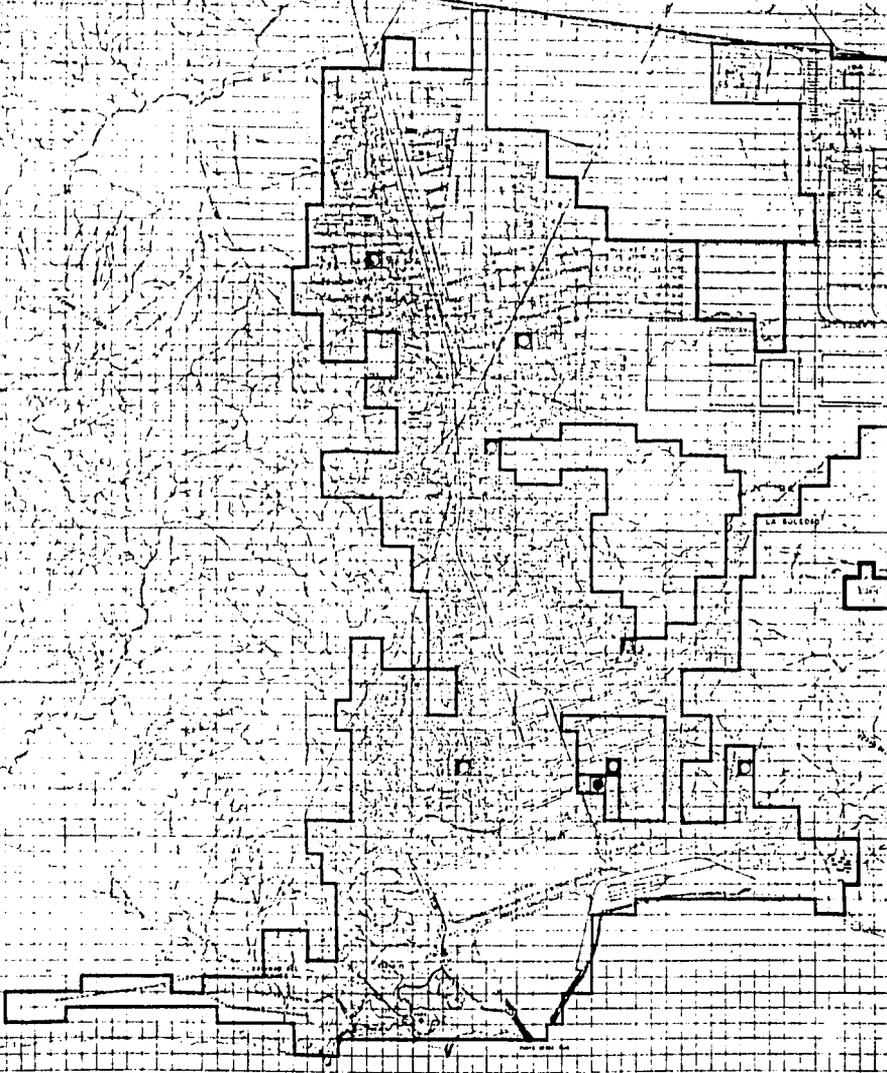
E-6

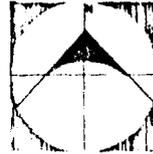


ARQUITECTURA AUTOGOBIERNO

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 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52 53 54 55 56 57 58 59 60 61 62 63 64 65 66 67 68 69 70 71 72 73

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
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
38
39
40
41
42
43
44
45
46
47
48
49
50
51
52
53
54
55
56
57
58
59
60
61
62
63
64
65
66
67
68
69
70
71
72
73





PLAN DE ACCION

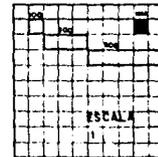
URBANO

SALINA CRUZ OAX.

RECREACION Y

PROPUESTA SIMBOLOGIA

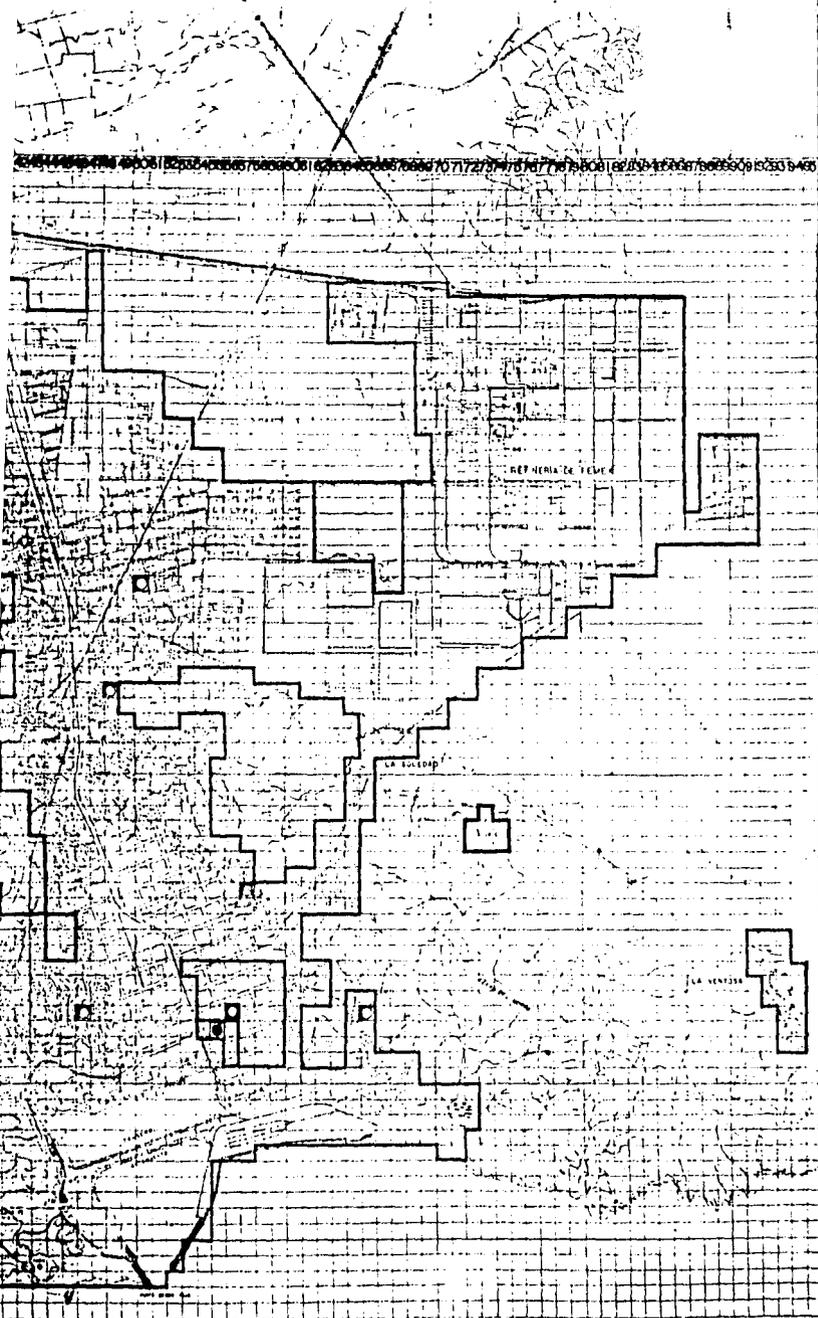
- PARQUE CENTRAL
- PARQUE SECUNDARIO
- RADIO DE ACCION
- PROPUESTA
PARQUE DE BARRIO



E-7



ARQUITECTURA AUTOGERENCIO



EQUIPAMIENTO
URBANO

ELEMENTO :	EXISTENCIA	CORTO . 1982	MEDIA 1982
MERCADO .	453 loc.	183 locales 2 unidades	26 3 unidades
TIANGUIS .	20 ptos.	567 puestos 1 unidad	25 2 unidades
CENTRO COMERCIAL CONASUPO	835 m2	- 438 m2	52 (1) 1 un
TIENDA CONASUPO.	60 m2	894 m2 (I) 1 unid. tipo B	39 (I) 1 uni
CENTRAL DE ABASTOS.	-	-	7 47 1 modulo
RASTRO .	50 m2	116 m2 (3) 1 modulo (120m2)	(*) ampl.
BODEGA DEL PEQUEÑO COMERCIO	-	200 m2 (5) 1 unidad(200m2)	(*) ampl

C O M E R C I O .

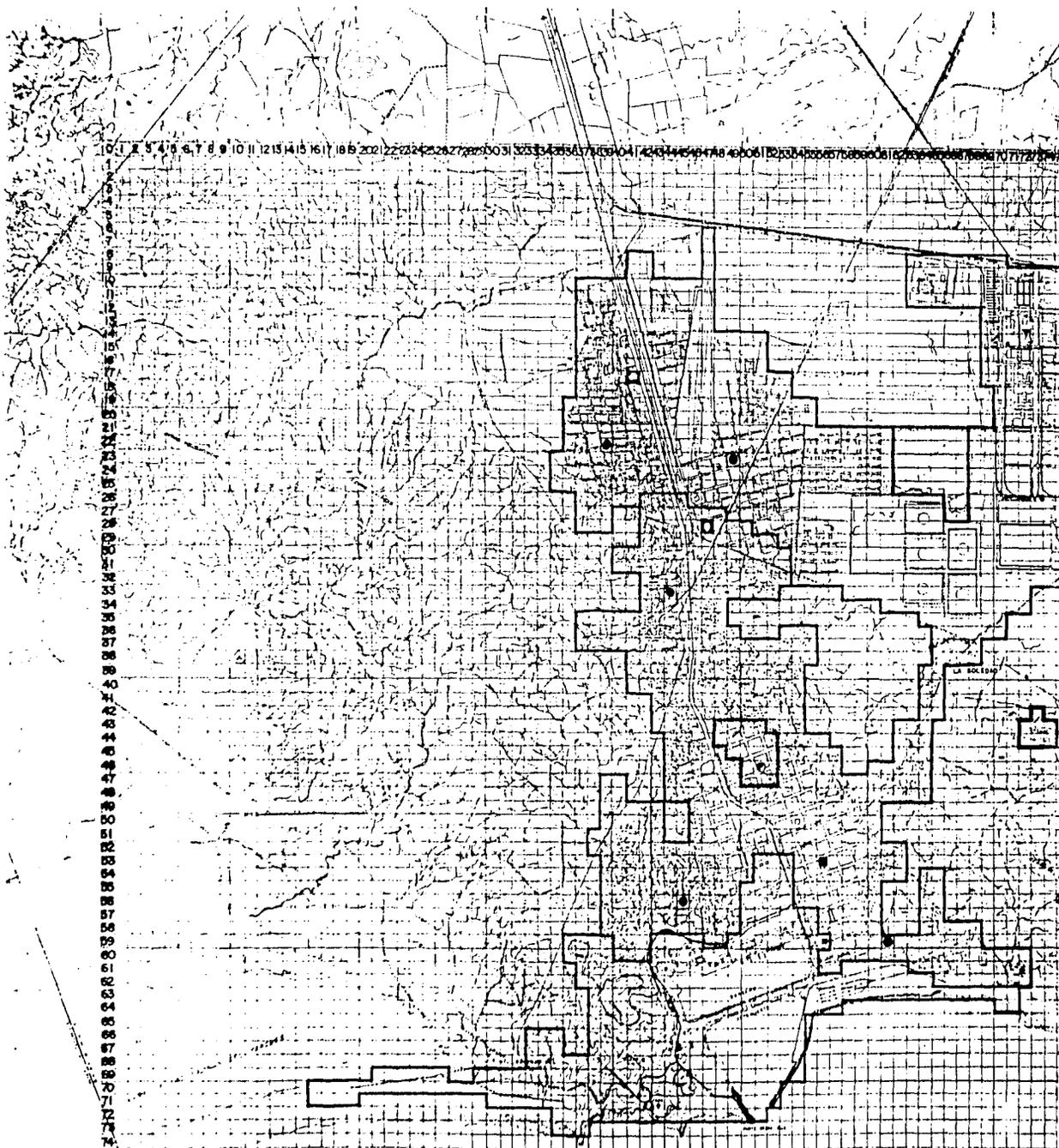
N T O .
O

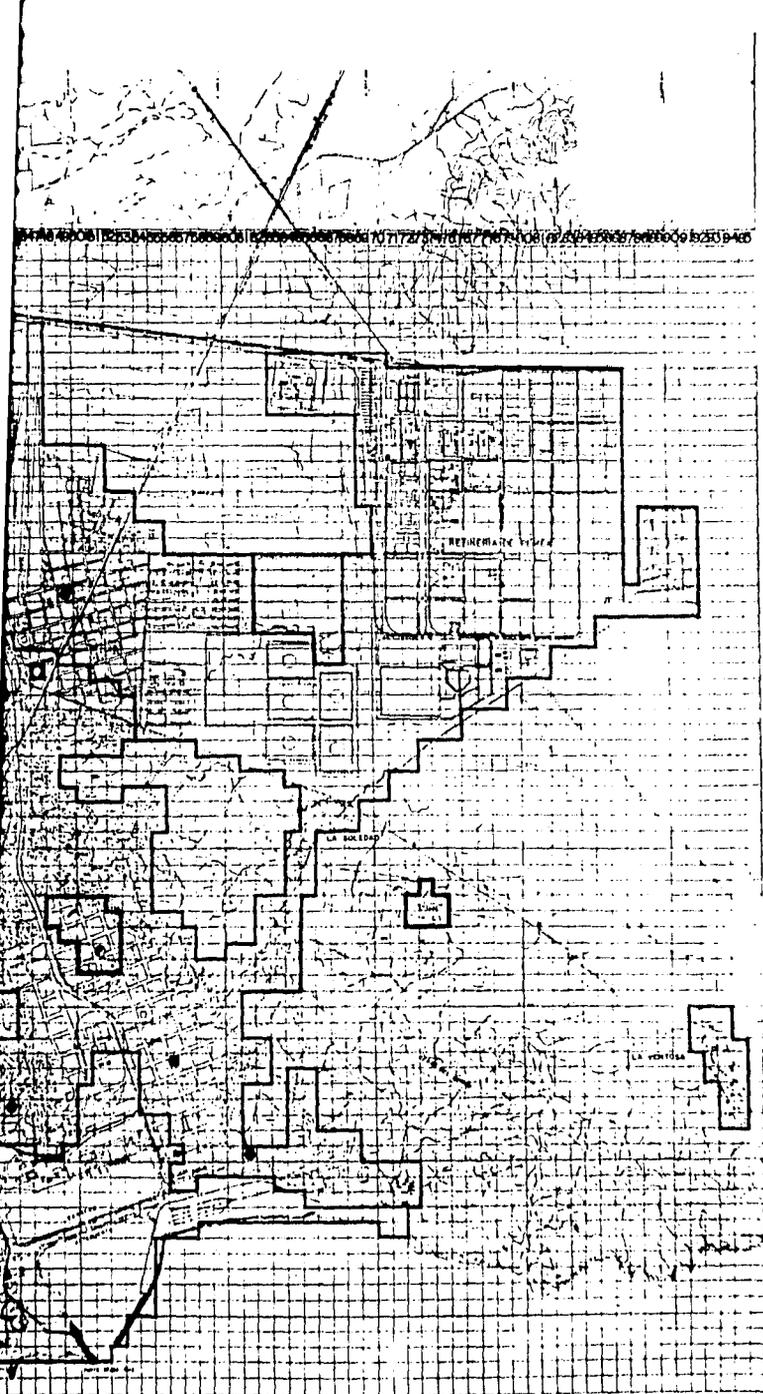
T - Superficie de terreno.

EXISTENCIA	C O R T O . 1 9 8 2	M E D I A N O . 1982 - 1990	L A R G O . 1990 - 2000	OBSERVACIONES Y/O NORMAS.
453 loc.	183 locales 2 unidades	261 locales 3 unidades	992 locales 11 unidades	100 % de la Pob. Tot. 120 hab/puesto o local unidad/90 puestos (2340 m ²)
20 ptos.	567 puestos 1 unidad	250 puestos 2 unidades	916 puestos 8 unidades	100 % de la Pob. Tot. 130 hab/puesto 1 unidad/120 puestos (1680 m ²)
835 m ²	438 m ² -	522 m ² (1) 1 unidad	1 984 m ² (2) 1 unidad	100 % de la Pob. Tot. 1 m ² de const/80 hab. T=m ² x2.4 (1) 960m ² const. (2) 2000m ² c.
60 m ²	894 m ² (I) 1 unid. tipo B	392 m ² (I) 1 unid. tipo A	1 488 m ² (II) 1 unid. tipo A	100 % de la Pob. Tot. 1 m ² de const/80 hab. T=m ² x2? unidad tipo A ó B 300 m ² const. (I) unidad tipo A 1400 m ² const. (II)
-	-	7 479 m ² 1 modulo	261 m ² 1 modulo	100 % de la Pob. Tot. Mpal. 1 m ² de const/15 hab. T=terreno 1 mod.(7200 m ²) T=24 689 m ²
50 m ²	116 m ² (3) 1 modulo (120m ²)	70 m ² (^o) ampl. (70m ²)	261 m ² (4) 1 modulo (260 m ²)	100 % de la Pob. Tot. Mpal. 1 m ² de Const/475 hab. T=m ² x10 (^o) ampliación 70 m ² . (3) 120m ² const. (4) 260m ² c.
-	200 m ² (5) 1 unidad (200m ²)	84 m ² (*) ampl. (100m ²)	314 m ² (6) 1 unidad (300m ²)	100 % de la Pob. Tot. Mpal. 1 m ² de const/395 hab. T=m ² x2 (5) 200m ² const. (6) 300m ² c.

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 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52 53 54 55 56 57 58 59 60 61 62 63 64 65 66 67 68 69 70 71 72 73 74

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
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
38
39
40
41
42
43
44
45
46
47
48
49
50
51
52
53
54
55
56
57
58
59
60
61
62
63
64
65
66
67
68
69
70
71
72
73
74



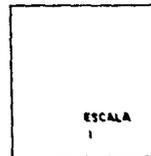


PLAN DE ACCION LIBRO DE SAN JUAN CRUZ OAX.

COMERCIO

SIMBOLOGIA

- MERCADO
- TIANGUIS
- CENTRO COMERCIAL CONASUPO
- TIENDA CONASUPO
- PROPUESTA DE MERCADOS
- PROPUESTA DE PLAZAS PARA TIANGUIS



E-5



ARQUITECTURA AUTOGUBERNO

ARQUITECTURA
 AUTOGUBERNO

EQUIPAMIENTO
URBANO

ELEMENTO :	EXISTENCIA	CORTO . 1982	M. 19
TEATRO .	-	170 butacas (a) 1 700 m2 1 Unid	-
AUDITORIO .	-	638 butacas (b) 3 828 m2 1 Unid	-
CASA DE LA CULTURA.	-	775 m2 (c) 1 unidad	-
CENTRO SOCIAL POPULAR .	700 m2	3 118 m2 (e) 2 unidades	(e)

C U L T U R A .

N T O

	EXISTENCIA	C O R T O . 1 9 8 2	M E D I A N O . 1982 - 1990	L A R G O . 1990 - 2000	OBSERVACIONES Y/O NORMAS.
	-	170 butacas (a) 1 700 m ² 1 Unid	69 butacas -	265 butacas (a) 3 340 m ² 1 Unid.	86 % de la Pob. Total. 387 usuarios/butaca 1 butaca 4 m ² de construc. (a) 1 butaca 10 m ² de terreno.
	-	638 butacas (b) 3 828 m ² 1 Unid	261 butacas -	994 butacas (b) 5 964 m ² 1 Unid.	86 % de la Pob. Total. 103 usuarios/butaca 1 butaca 1.7 m ² de construc. 1 butaca 6 m ² de terreno. (b)
TURA.	-	775 m ² (c) 1 unidad	318 m ² -	1 208 m ² (d) 1 unidad	71 % de la Pob. Total. Terreno = m ² x 2. 1 m ² de constr/usuario. 1 unid/775 m ² de const. (c) 1 unid/1550 m ² de const. (d)
AL	700 m ²	3 118 m ² (e) 2 unidades	1 566 m ² (e) 1 unidad	5 953 m ² (f) 2 unidades	100 % de la Pob. Total. Terreno = m ² x 2. 1 m ² de const/20 hab. (*) (e) 1500 m ² * (f) 3000 m ² *

COMUNICACIONES Y

EQUIPAMIENTO
URBANO

ELEMENTO :	EXISTENCIA	CORTO . 1982	M 19
CORREOS .	165 m2	230 m2 1 modulo	-
TELEGRAFOS .	-	236 m2 (a) 1 modulo	(b)
TELEFONOS .	-	88 m2 (c) 1 unidad (110 m2)	(d)
AUTOBUSES URBANOS .	9 unidades 3 andenes	6 unidades 2 andenes 1 mod. (160 m2 const)	1 m

COMUNICACIONES Y TRANSPORTES .

T - Superficie de terreno.

	EXISTENCIA	C O R T O . 1 9 8 2	M E D I A N O . 1982 - 1990	L A R G O . 1990 - 2000	OBSERVACIONES Y/O NORMAS.
	165 m2	230 m2 1 modulo	166 m2 -	620 m2 1 modulo	Norma SAHOP (#) Se consideró la Pob. Mpal. 200 hab/m2 de const. 1 mod. 500 m2 c. T=1100 m2
	-	236 m2 (a) 1 modulo	99 m2 (b) 1 modulo	370 m2 (a) 1 modulo	Se consideró Pob. Mpal.(#) Se toma como inexistente, contemplada en rubro anterior.
					1 m2 de const/ 335 hab. T = m2 x 2.º (a) 1 mod. 300 m2 const. (b) 1 mod. 80 m2 const.
S .	-	88 m2 (c) 1 unidad (110 m2)	37 m2 (d) 1 unidad (30 m2)	138 m2 (c) 1 unid. (110 m2)	100 % de la Pob. Mpal.(#) Sin información se considera como déficit.
					1 m2 de const/90 hab. T = m2 x 2.º (c) 110 m2 const. T= 220 m2 (d) 30 m2 const. T= 60 m2
S .	9 unidades 3 andenes	6 unidades 2 andenes 1 mod. (160 m2 const)	6 unidades 2 andenes 1 mod. (T=660 m2)	29 unidades 8 andenes 4 mod. (640 m2 const)	100 % de la Pob. Mpal. 16000 hab/anden de abordaje 3 unid/anden=1 modulo.

EQUIPAMIENTO
URBANO

ELEMENTO :	EXISTENCIA	CORTO . 1982	MEDIA 1982 -
PALACIO MUNICIPAL	600 m2	980 m2 1 modulo	664 1 modulo
HACIENDA FEDERAL.	800 m2	-	331 1 modulo
OFICINAS FEDERALES.	600 m2	190 m2 -	331 (a) 1 modul
COMANDANCIA DE POLICIA.	475 m2	4 m2 -	201 1 modulo
CEMENTERIO.	2.5 has (X)	1 776 1 modulo T=1.49has	728 -
GASOLINA .	6 bombas	4 bombas (c) 1 modulo	2 (c) 1 modul
BOMBEROS .	(XX)	1 1 unidad	- -

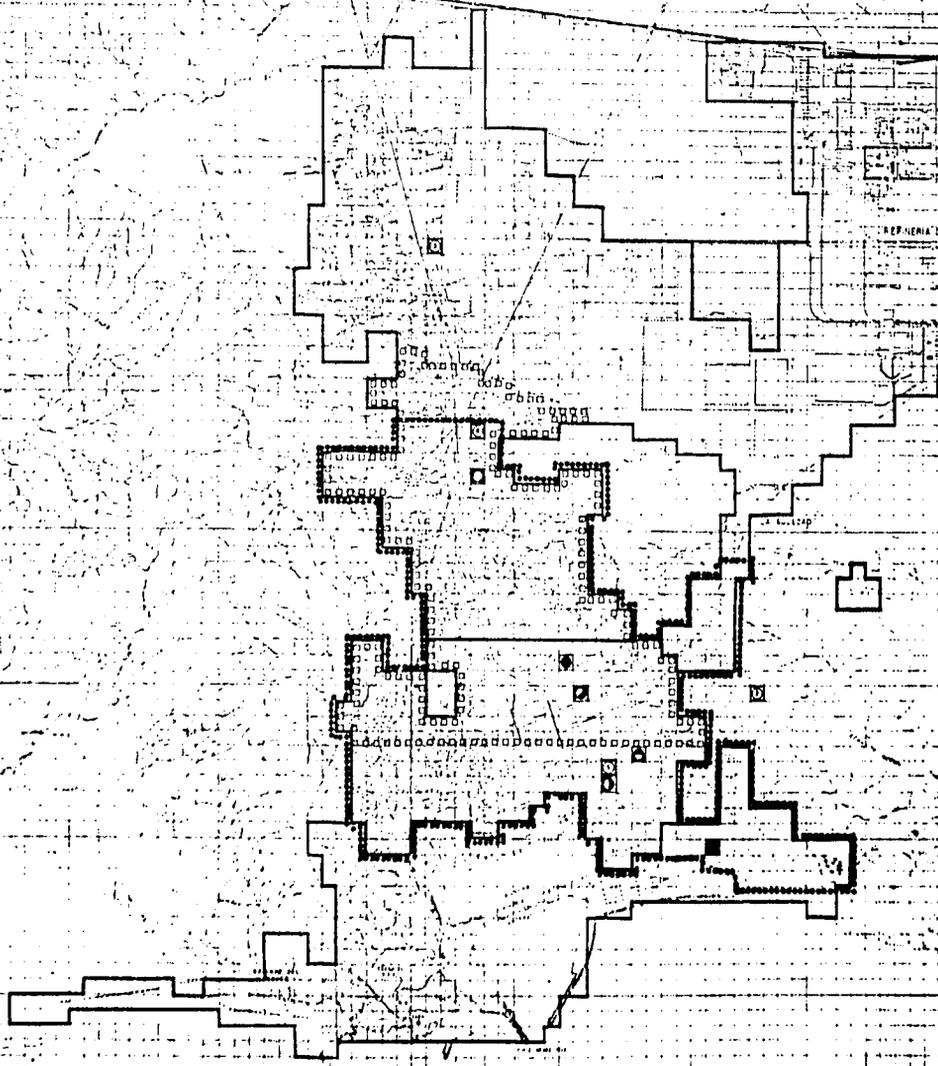
S E R V I C I O S Y G E S T I O N .

T - Superficie de terreno.

EXISTENCIA	C O R T O . 1 9 8 2	M E D I A N O . 1982 - 1990	L A R G O . 1990 - 2000	OBSERVACIONES Y/O NORMAS.
600 m2	980 m2 1 modulo	664 m2 1 modulo	2 480 m2 1 modulo	Norma SAHOP (#) 100 % de la Pob. Mpal. (**) 1 m2 de const/50 hab. 1 modulo 1000 m2 T=2500 m2
800 m2	-	331 m2 1 modulo	1 240 m2 2 modulos	(#) (**); T=m2 x 1.7 1 m2 de const/100 hab. 1 mod. 570 m2 const. T=970 m2
600 m2	190 m2 -	331 m2 (a) 1 modulo	1 240 m2 (b) 1 modulo	(#) (**); T=m2 x 1.7 1 m2 de const/100 hab. (a) 1 mod. 500 m2 const. T=850 m2 (b) 1 mod. 1500 m2 const. T=2550 m2
475 m2	4 m2 -	201 m2 1 modulo	752 m2 1 modulo	(#) (**); T=m2 x 2.5 1 m2 de const/165 hab. Mod. 600 m2 const. T=1500 m2
2.5 has (X)	1 776 1 modulo T=1.49 has	728 -	2 769 1 modulo T=1.49 has	(#) (**); T=fosa x 5.2 m2 1 fosa/43 hab. 1 mod/2860 f. (X) actualmente saturado.
6 bombas	4 bombas (c) 1 modulo	2 bombas (c) 1 modulo	8 bombas (d) 1 modulo	(#); 15% de la Pob. Mpal. 16 autos/hora, 1 bomba/175 m2 (c) 1 modulo/3 bombas (525 m2) (d) 1 modulo/9 bombas (1575 m2)
(XX)	1 1 unidad	-	2 2 unidades	(#) (**); 1 unid/100 000 hab unidad - autobomba/450 m2 (XX) Sin existencia.

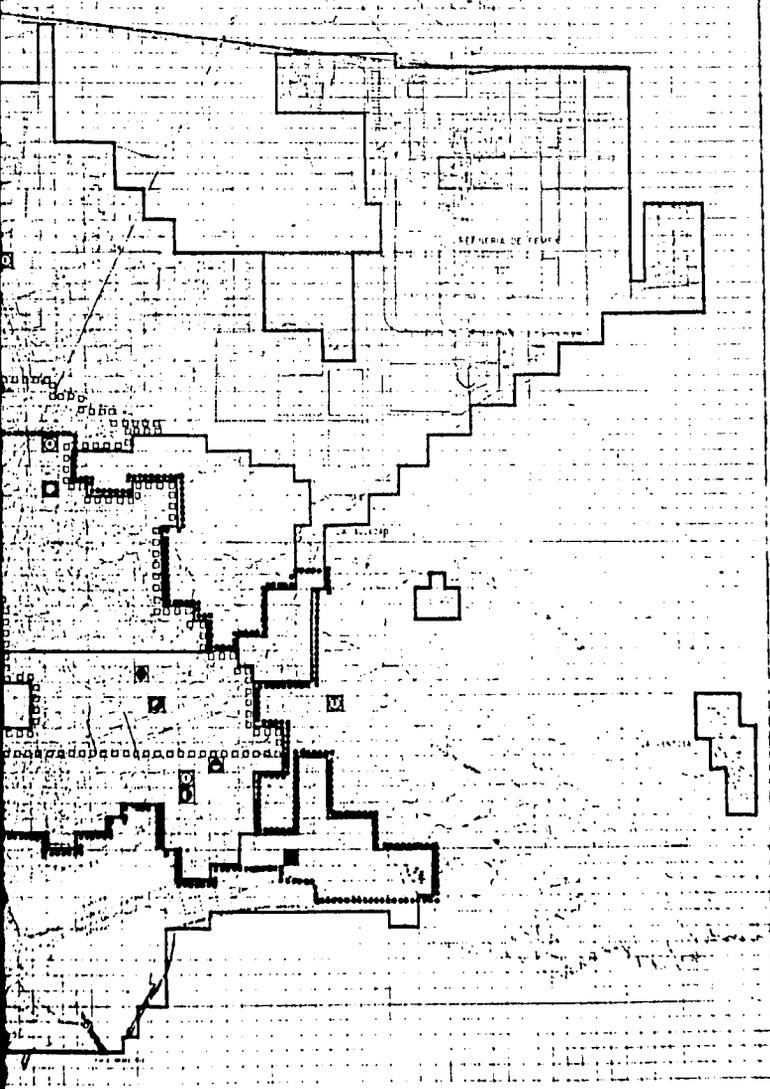
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52 53 54 55 56 57 58 59 60 61 62 63 64 65 66 67 68 69 70 71 72 73 74 75 76 77 78 79 80

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
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
38
39
40
41
42
43
44
45
46
47
48
49
50
51
52
53
54
55
56
57
58
59
60
61
62
63
64
65
66
67
68
69
70
71
72
73
74
75
76
77
78
79
80



GOLFO DE TERUATEPEL

44 45 46 47 48 49 50 51 52 53 54 55 56 57 58 59 60 61 62 63 64 65 66 67 68 69 70 71 72 73 74 75 76 77 78 79 80 81 82 83 84 85 86 87 88 89 90 91 92 93 94 95



HUANTEPEL



PLAN DE ACCION

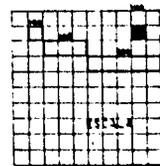
URBANO

SALINA CRUZ OAX.

ADMINISTRACION Y SERVICIOS SIMBOLOGIA

- | | |
|------------------------------------|------------------------------|
| PALACIO MUNICIPAL | PROPOSTAS |
| HACIENDA FEDERAL | PALACIO MUNICIPAL AMPLIACION |
| OFICINAS FEDERALES | CEMENTERIO |
| COMANDANCIA DE POLICIA | GASOLINERIA |
| CEMENTERIO | BOMBEROS |
| GASOLINERIA | |
| PALACIO MUNICIPAL RADIO DE ACCION | |
| OFICINAS FEDERALES RADIO DE ACCION | |
| GASOLINERIA RADIO DE ACCION | |

© 1961 SURETY 44 45 46 47 48 49 50 51 52 53 54 55 56 57 58 59 60 61 62 63 64 65 66 67 68 69 70 71 72 73 74 75 76 77 78 79 80 81 82 83 84 85 86 87 88 89 90 91 92 93 94 95



E-8

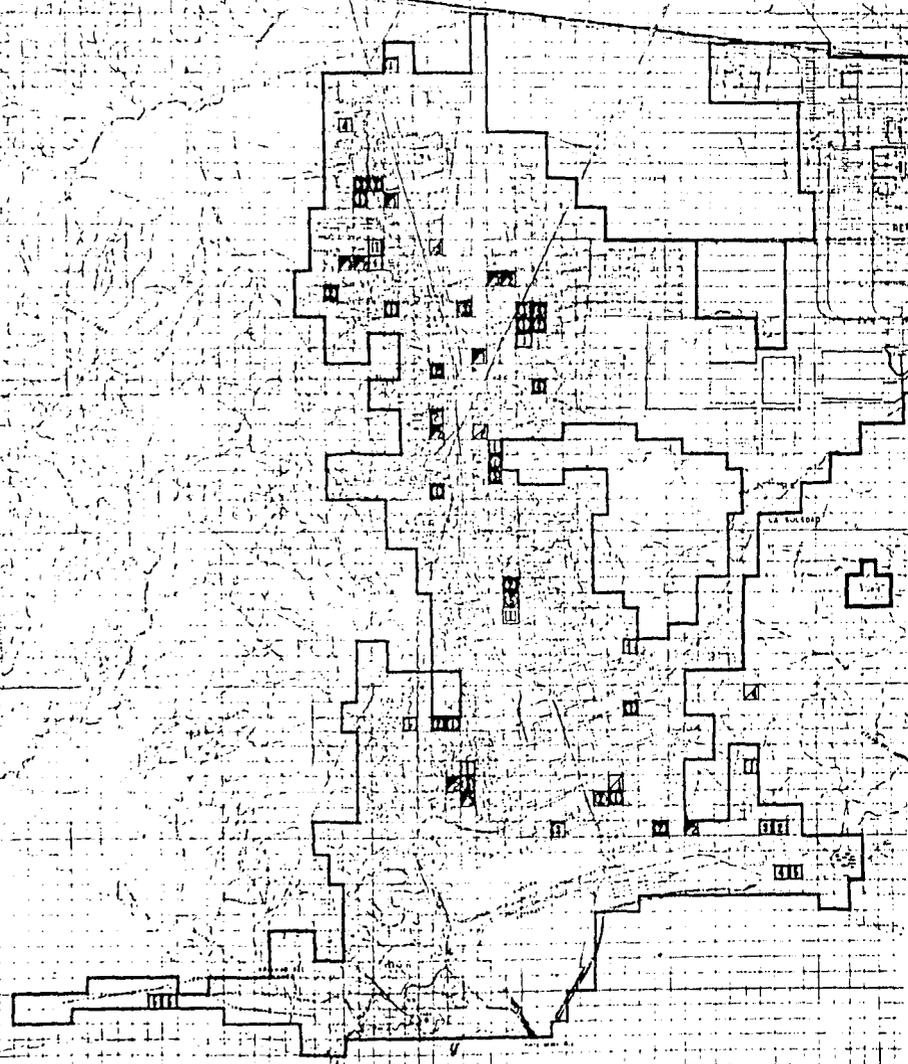


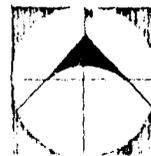
ARQUITECTURA AUTOGUBERNO

ARQUITECTURA AUTOGUBERNO

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
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
38
39
40
41
42
43
44
45
46
47
48
49
50
51
52
53
54
55
56
57
58
59
60
61
62
63
64
65
66
67
68
69
70
71
72
73

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
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
38
39
40
41
42
43
44
45
46
47
48
49
50
51
52
53
54
55
56
57
58
59
60
61
62
63
64
65
66
67
68
69
70
71
72
73





PLAN DE ACCION

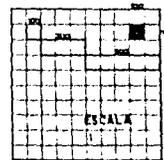
URBANO

SALINA CRUZ OAX.

GOBIERNO DEL ESTADO DE OAXACA

PROPUESTA DE EQUIPAMIENTO 1982 SIMBOLOGIA

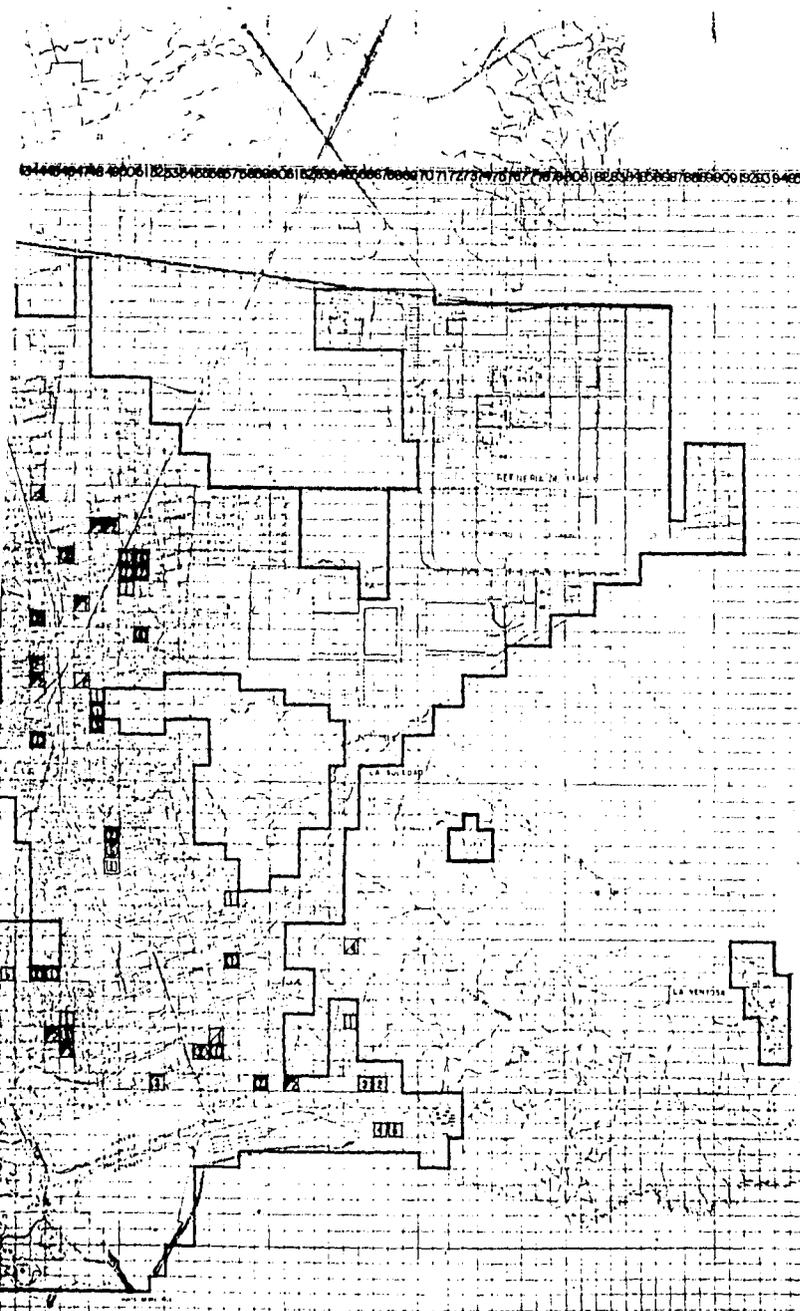
- | | |
|---|---|
| ▶ <input type="checkbox"/> EDUCACION | ▶ <input type="checkbox"/> SALUD |
| <input type="checkbox"/> JARDIN DE NIÑOS | <input type="checkbox"/> CLINICA HOSPITAL |
| <input type="checkbox"/> PRIMARIAS | <input type="checkbox"/> COMERCIO |
| <input type="checkbox"/> SECUNDARIAS | <input type="checkbox"/> MERCADOS |
| <input type="checkbox"/> PREPARATORIA | <input type="checkbox"/> TIANGUIS |
| ▶ <input type="checkbox"/> CULTURA | <input type="checkbox"/> TIENDA CONASUPO |
| <input type="checkbox"/> BIBLIOTECA | ▶ <input type="checkbox"/> ABASTO |
| <input type="checkbox"/> TEATRO | <input type="checkbox"/> RASTRO |
| <input type="checkbox"/> ALEJTORIO | <input type="checkbox"/> BODEGA DEL PEQUEÑO |
| <input type="checkbox"/> CASA DE LA CULTURA | COMERCIO |
| <input type="checkbox"/> CENTRO SOCIAL | <input type="checkbox"/> CENTRO DE DISTRIBUCION |
| ▶ <input type="checkbox"/> RECRE. Y DEPOR. | <input type="checkbox"/> PESQUERA |
| <input type="checkbox"/> PARQUE DE BARRIO | ▶ <input type="checkbox"/> SERVICIOS |
| <input type="checkbox"/> CENTRO DEPORTIVO | <input type="checkbox"/> PALACIO MUNICIPAL |
| <input type="checkbox"/> GIMNASIO | <input type="checkbox"/> BOMBEROS |
| <input type="checkbox"/> ALBERCAS | <input type="checkbox"/> GASOLINERA |
| <input type="checkbox"/> CANCHAS | <input type="checkbox"/> CEMENTERIO |



E-9



ARQUITECTURA AUGUSTO



CONCLUSION .

El desarrollo que ha seguido la Cd. de Salina -- Cruz hasta la presente década, ve precisadas tanto el planteamiento de objetivos y políticas que en el marco general regulen y/o implementen el Desarrollo Específico y General, de la ciudad y su zona de influencia tanto física como política y social.

En el Desarrollo Urbano se hace necesario la implantación de programas sectoriales, que satisfagan las necesidades prioritarias 1° de Ordenación, Definición y Ampliación de la mancha urbana; para el debido funcionamiento actual y como medida previsora para su desarrollo futuro como principal centro de atracción poblacional de la región y del estado. 2° la aplicación programada de los servicios de infraestructura, proporcionando los mismos principalmente a la población actual que carece de ellos. Y 3° la Regulación, Planeación y Dotación de los servicios asistenciales tanto urbanos como: infraestructura, vivienda y equipamiento (cultura, recreación, salud, educación, comercio, transporte etc.); Y los necesarios para su desarrollo e integración productiva y por los cuales se desprenden los anteriores.

Se han descrito anteriormente los problemas y solución a los mismos para su satisfacción. Con la implementación - de las políticas, objetivos y programas para los diferentes plazos y sectores descritos.

De los problemas antes mencionados se desprende el problema habitacional y de vivienda, como uno de los principales tanto en su dimensión como por la solución propia -- que han adoptado los pobladores para su satisfacción. Con la apropiación de terrenos en los cerros del Morro y Las Salinas, lo cual ha propiciado la irregularidad de dichas zonas con la escasa dotación de servicios y programas que tiendan a la regularización y programación de dichas zonas, para la satisfacción de sus demandas reivindicativas en todos los sectores.

Se ha escogido como Tema a desarrollar La Vivienda en tales terrenos con problemas de pendiente. Planteándose como objetivo la solución de una zona específica con las anteriores características y la ordenación microzonal como medida resolutive y modelo para dichas zonas.

T E M A :

" REGENERACION Y ALTERNATIVA DE VIVIENDA EN
TERRENOS DE ALTA PENDIENTE SALINA CRUZ OAX."

TEMA ARQUITECTONICO .

" REGENERACION Y ALTERNATIVA DE VIVIENDA EN TERRENOS DE ALTA PENDIENTE SALINA CRUZ OAXACA."

M E T O D O L O G I A .

Se realizó la selección de la zona que satisficiera los requerimientos planteados, para la solución Microzonal Urbana y Arquitectónica planteados anteriormente. Con las -- premisas de brindar una solución viable al problema habitacional que tiene la ciudad de Salina Cruz y otras ciudades -- con iguales características.

El estudio al que se sometió dicha zona ha sido tomado como modelo, al realizado en las Zonas de Estudio y Trabajo de la presente tesis. Esto es Análisis del Medio Físico Natural y Modificado; su relación en cuanto sus servicios aunque cuenta o carece, evolución y comunicación física; así como su planteamiento dentro del programa general de desarrollo para la zona con su ordenación, programas y alcances de la misma.

BREVE DESCRIPCION DE LA ZONA .

La Zona comprende 53 has. de superficie y se encuentra localizada al poniente de la zona centro de la Cd. y al Norte de la dársena portuaria.

Limita al Norte con la prolongación de la av. - Frontera. Al Sur con la calle V. Uribe y la carretera a Salina del Marqués. Al Oriente termina la traza urbana y Al Poniente con la av. secundaria de acceso a Zona.

La Zona se encuentra ubicada en la zona Geomórfica clasificada como Pie de Monte, que se constituye de materiales de arrastre. Y una composición Geológica a base de Rocas Igneas conformadas por granitos alterados que dan lugar a la formación de arenas gruesas.

Es un suelo de escaso valor agrológico y conformado basicamente por litosoles. Topográficamente alcanza alturas hasta de 80 m.s.n.m.; careciendo de cualidades hidrológicas a excepción de algunos pequeños escurrimientos que tienen origen natural por la conformación propia del terreno. Su Vegetación consiste en reducidos grupos esparcidos por la -- propia urbanización, de Selva Baja Subperenifolia conformada principalmente por Capornales y Mojoteras.

El desarrollo general de la Zona empieza en el -- año de 1961; ocupando 1° la zona plana de la col. Guadalupe observándose ya para el año 1972, la ocupación de los terrenos altos de la misma col. y Barrio Nuevo. Intensificándose su densidad y superficie hasta el presente estudio. Dicha Zona se encuentra en las colonias de Guadalupe y Barrio Nuevo, con características en su traza de:

- a). Irregular con definición de manzanas. Parte plana col. Gpe.
- b). Irregular sin definición de manzanas y lotes. Zona con pendiente col. Gpe y B. Nuevo.

Resultado natural de la espontaneidad de los asentamientos y la falta de planificación. Se observan 2 casos --

en la obtención del espacio urbano. 1° la definición de manzanas en base a las circulaciones, en su mayoría vehiculares de acceso a la vivienda. Y 2° la determinada por el terreno de difícil acceso, con andadores peatonales que sirven al mismo tiempo de acceso y división de los lotes. Tanto los andadores como las calles son de terracería sin determinación segura.

Encuétrase la Zona dentro de los límites del -- Fundo Legal para la ciudad, la cual se encuentra sin regularizar, motivo principal que determina la regularización de dicha zona para su desarrollo.

El tipo de Habitación que se desarrolla primordialmente es: La Habitación Popular y Precaria, con carencia importante de servicios de infraestructura como de equipamiento. Teniendo una población estimativa de:

POBLACION	5 425 hab.	* QUE NOS DA UNA DENSIDAD MEDIA DE LA ZONA = 102 hab/ha.
VIVIENDAS	1 085 viv.	
COMP/FAMILIAR	5 hab.	

* De acuerdo a datos obtenidos específicamente la densidad que mayor porcentaje rige es de 76 a 125 hab/ha con el 43 % de la superficie.

Correspondientemente los datos en cuanto a la Infraestructura son el 86 % de la pob. tiene servicio de Agua potable. Y el 17 % de Alcantarillado. Sólo la carretera y la calle límite a la zona centro tienen pavimento; contando únicamente en cuanto a la Luz Eléctrica con el total de la Pob.

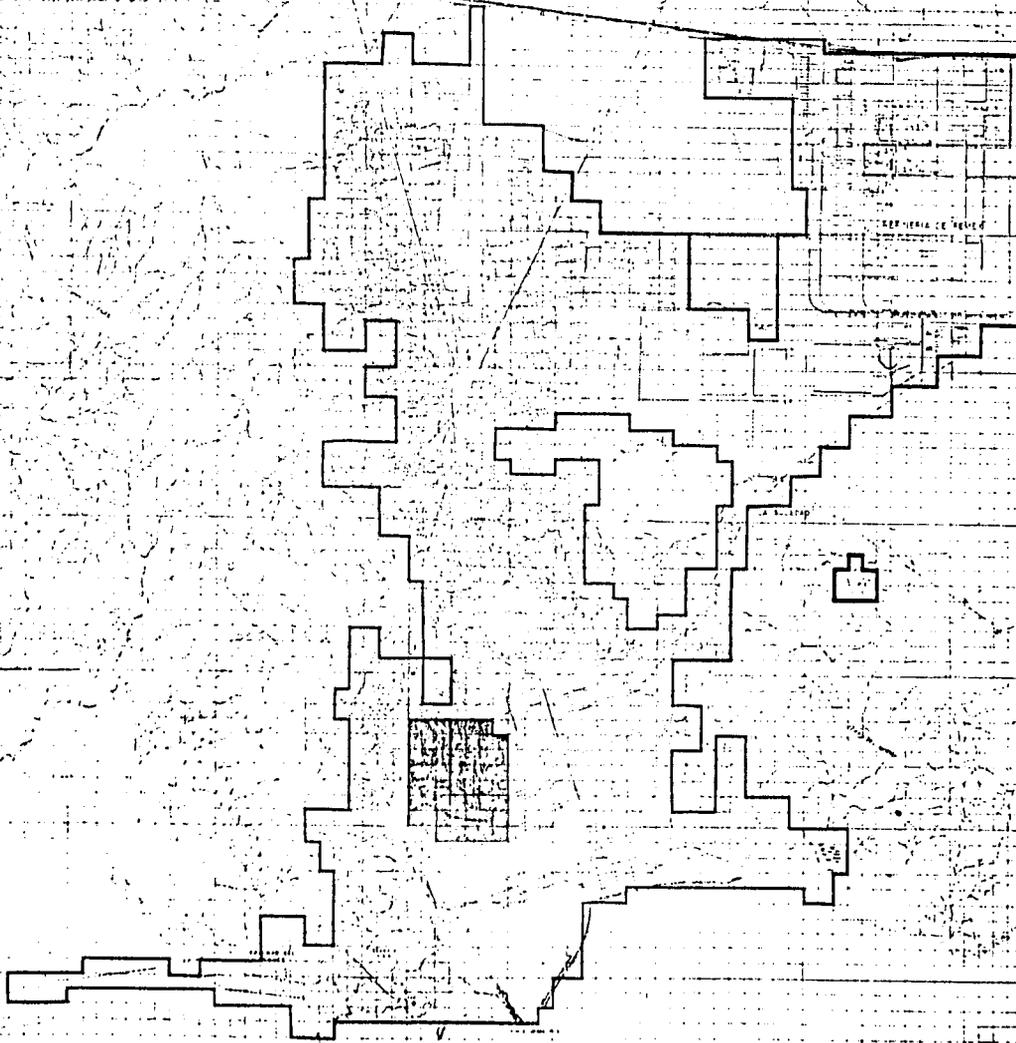
Se hace necesaria la implementación y ampliación de los servicios de infraestructura a toda la zona. Principalmente el sistema de alcantarillado el cual es prácticamente inexistente.

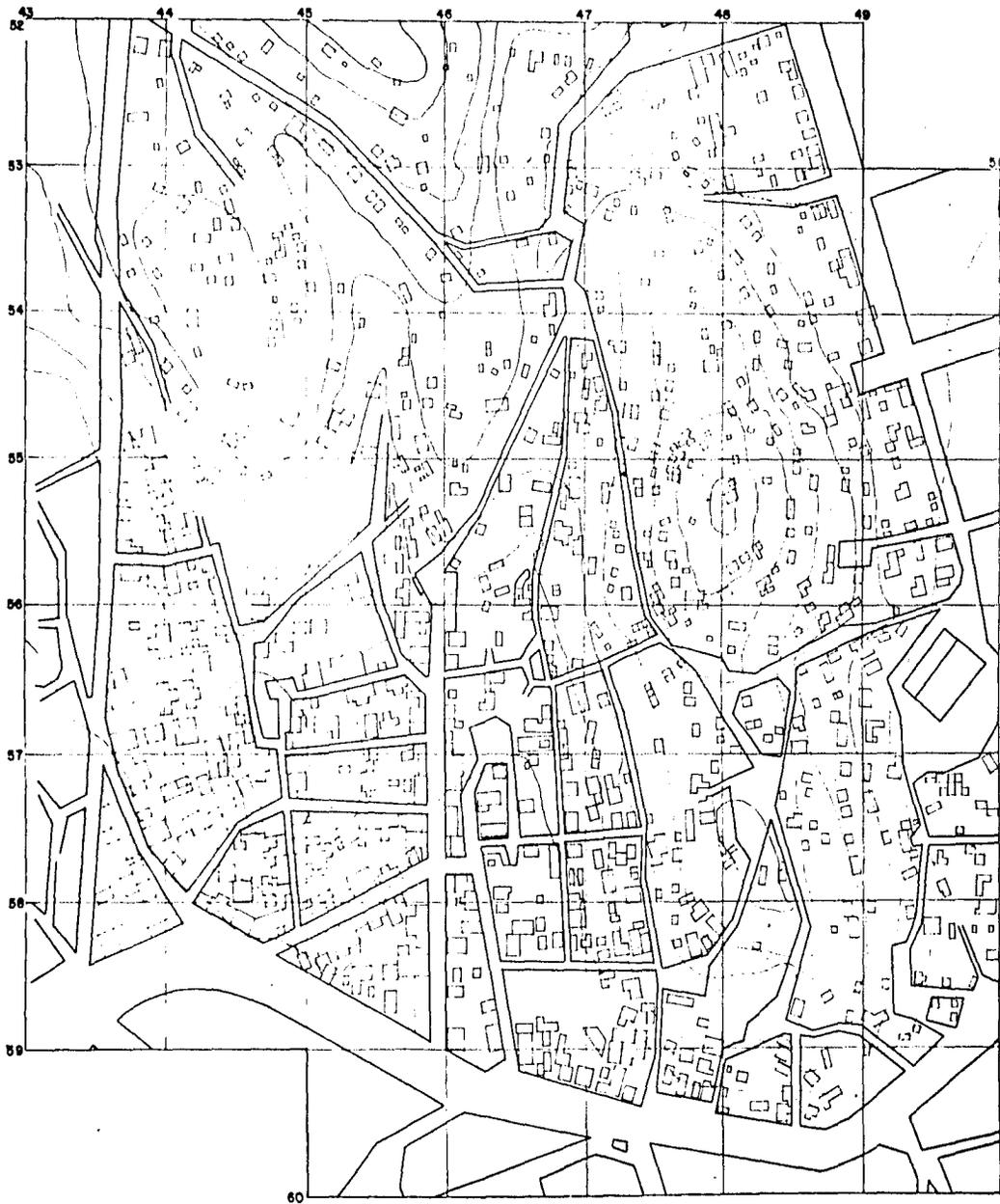
En el sector de Equipamiento la Zona cuenta con los espacios arquitectónicos específicos de Un Mercado ubicado - en la col. Guadalupe; y Una Escuela Primaria que trabaja en 2 turnos y que atiende al 61 % de la pob. escolar de la zona, el restante 32 % es absorbido por otra escuela. El 7 % que resta no es atendida lo cual arroja un déficit en el sector educativo a nivel de primarias.

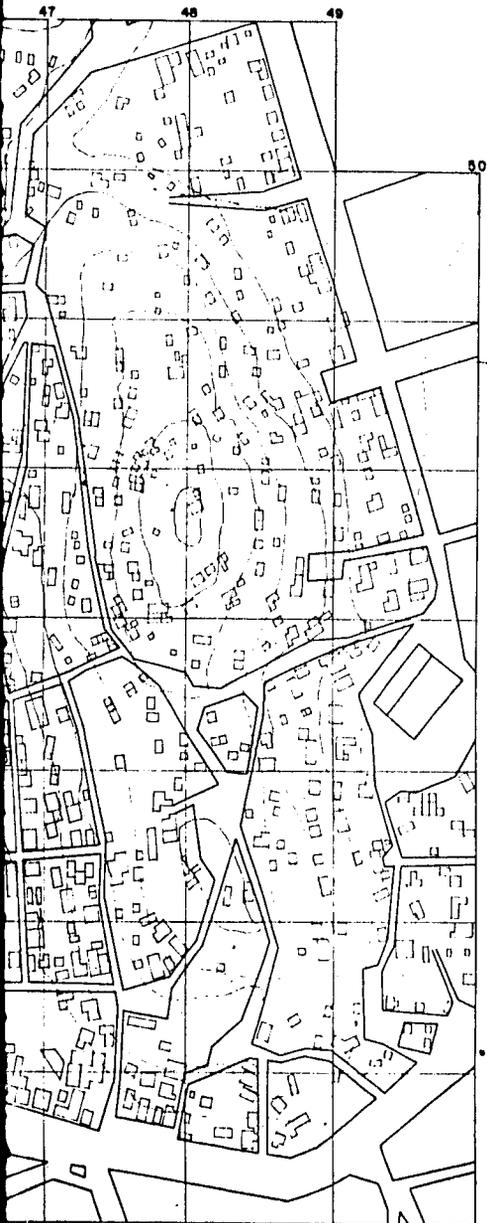
NOTA : Se han realizado los planos correspondientes para el estudio específico. Quedando la anterior información concluida con lo presente.

10 | 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 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52 53 54 55 56 57 58 59 60 61 62 63 64 65 66 67 68 69 70 71 72 73 74 75 76 77 78 79 80 81 82 83 84 85 86 87 88 89 90 91 92 93 94 95 96 97 98 99 100

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
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
38
39
40
41
42
43
44
45
46
47
48
49
50
51
52
53
54
55
56
57
58
59
60
61
62
63
64
65
66
67
68
69
70
71
72
73
74







PLAN DE ABEN

URBANO A/R

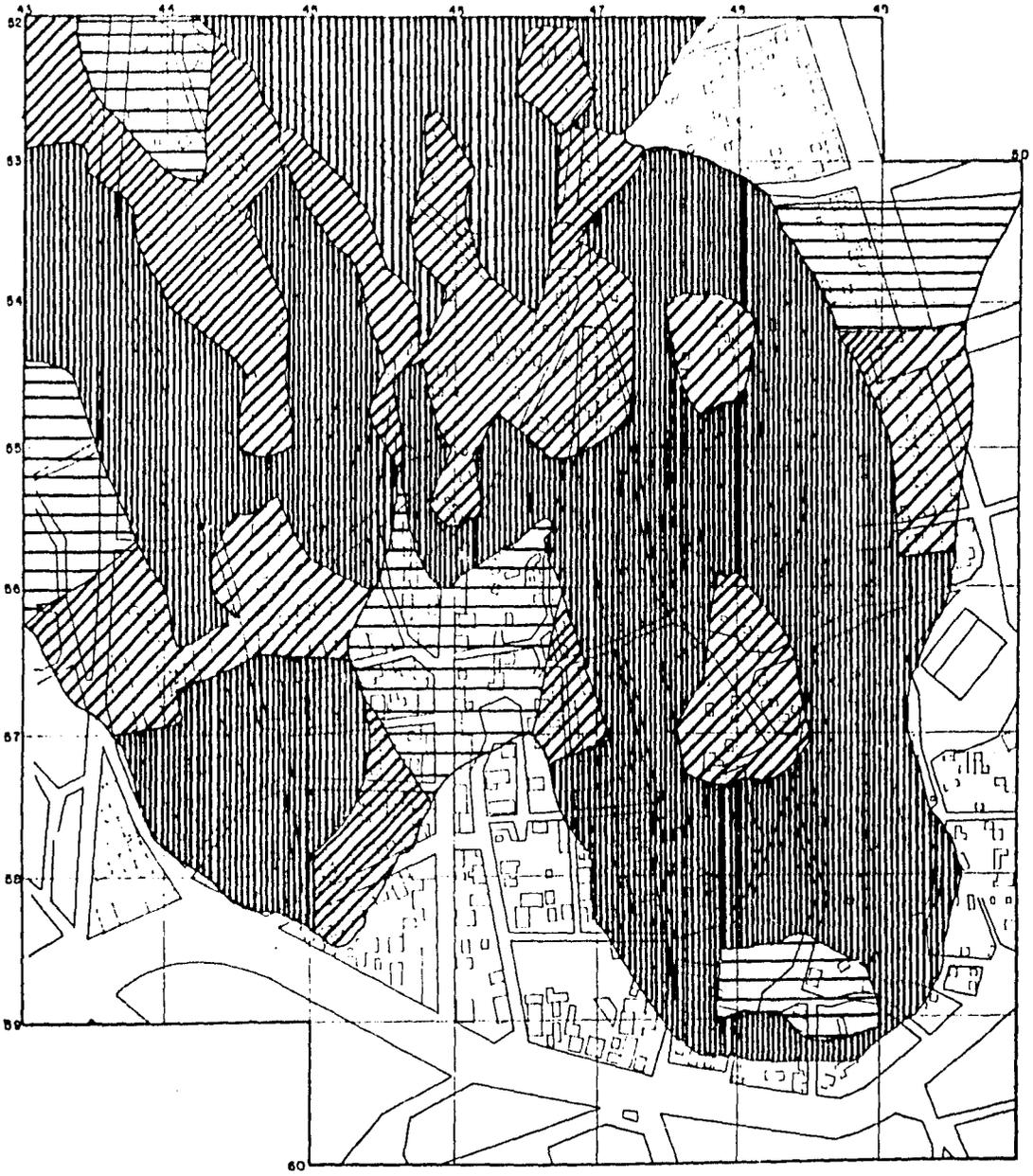
SALINA CRUZ OAX.

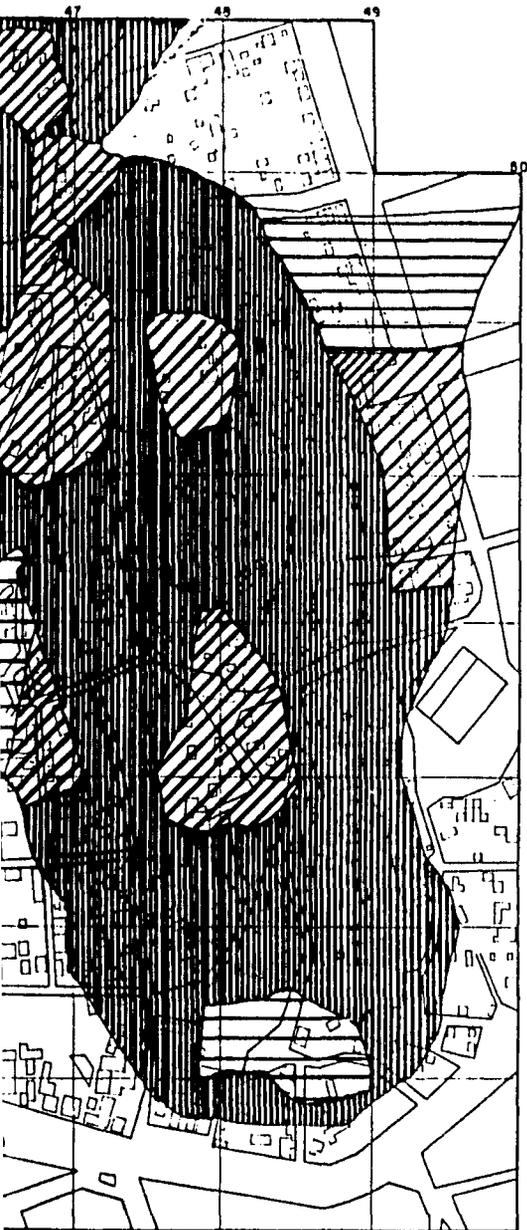
SIMBOLOGIA

ESCALA
1:2000



ARQUITECTURA AUTOGUBERNO





PLAN DE ACCION

URBANO AR

SALINA CRUZ OAX.

TOPOGRAFIA

SIMBOLOGIA

RANGOS



Pendiente de 0 - 10 %



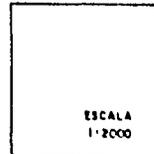
Pendiente de 10 - 20 %



Pendiente de 20 - 30 %



Pendiente de 30 - 40 %



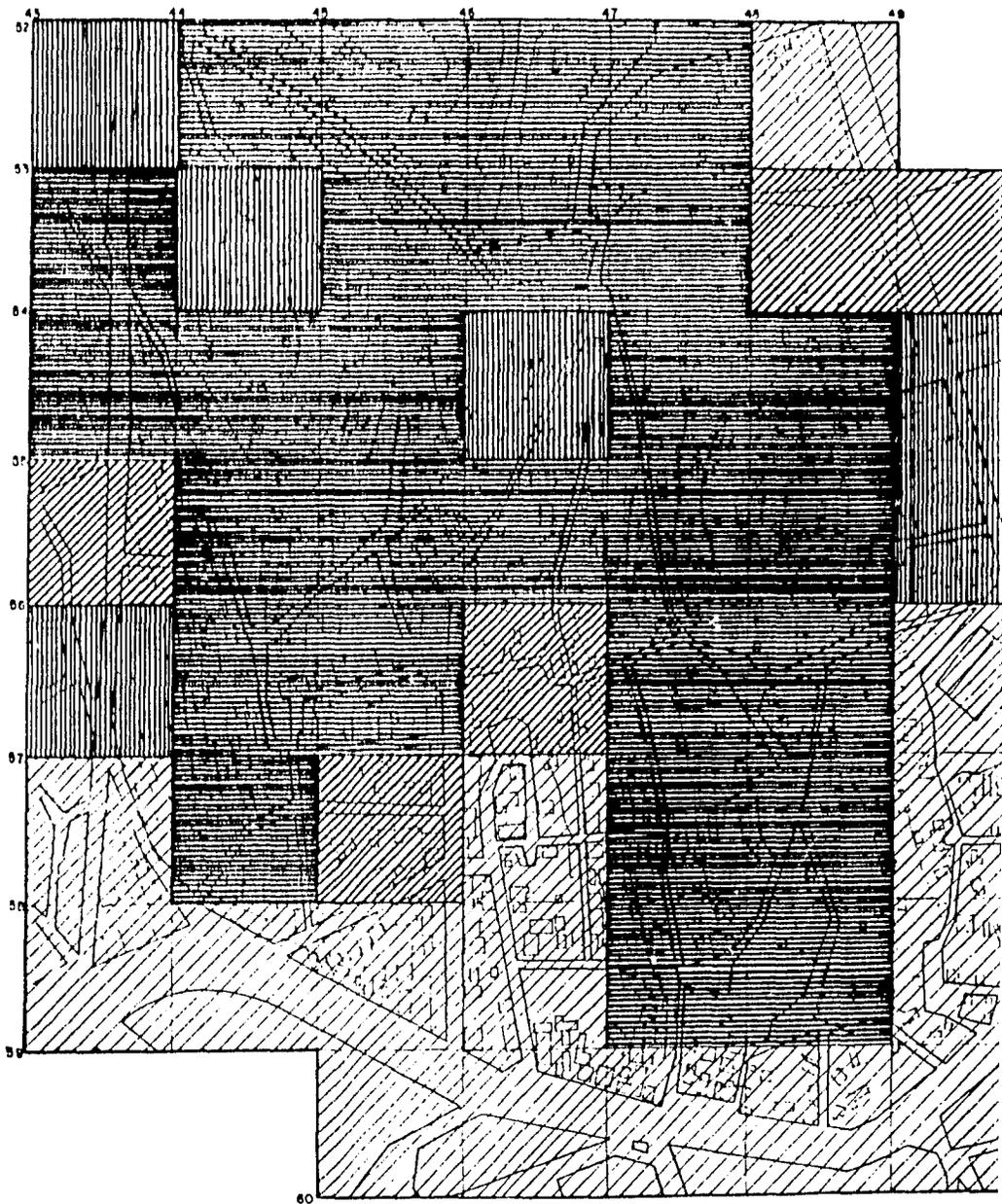
ESCALA
1:2000

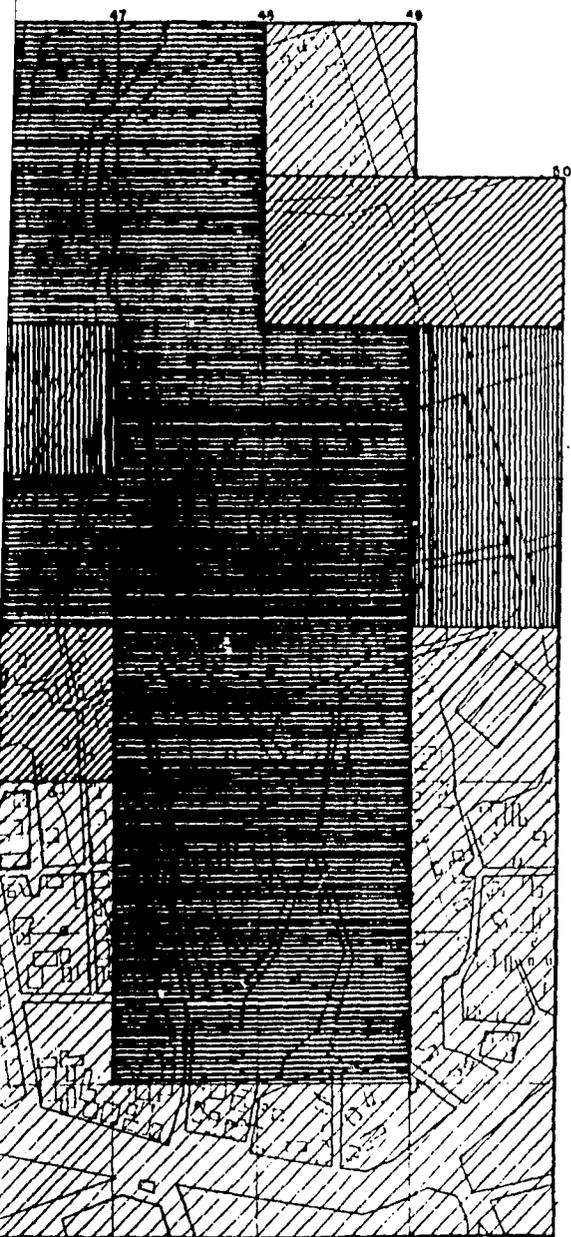
F-2



ARQUITECTURA AUTOGOBIERNO

ARQUITECTURA AUTOGOBIERNO





PLAN DE

ACCION

URBANO

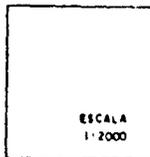
SWANITIVA (CUBA) (C/AV)

PENDIENTES

SIMBOLOGIA

	5 - 10 %	28.3 %
	10-20 %	9.4 %
	20-30 %	11.3 %
	30 - + %	51.0 %

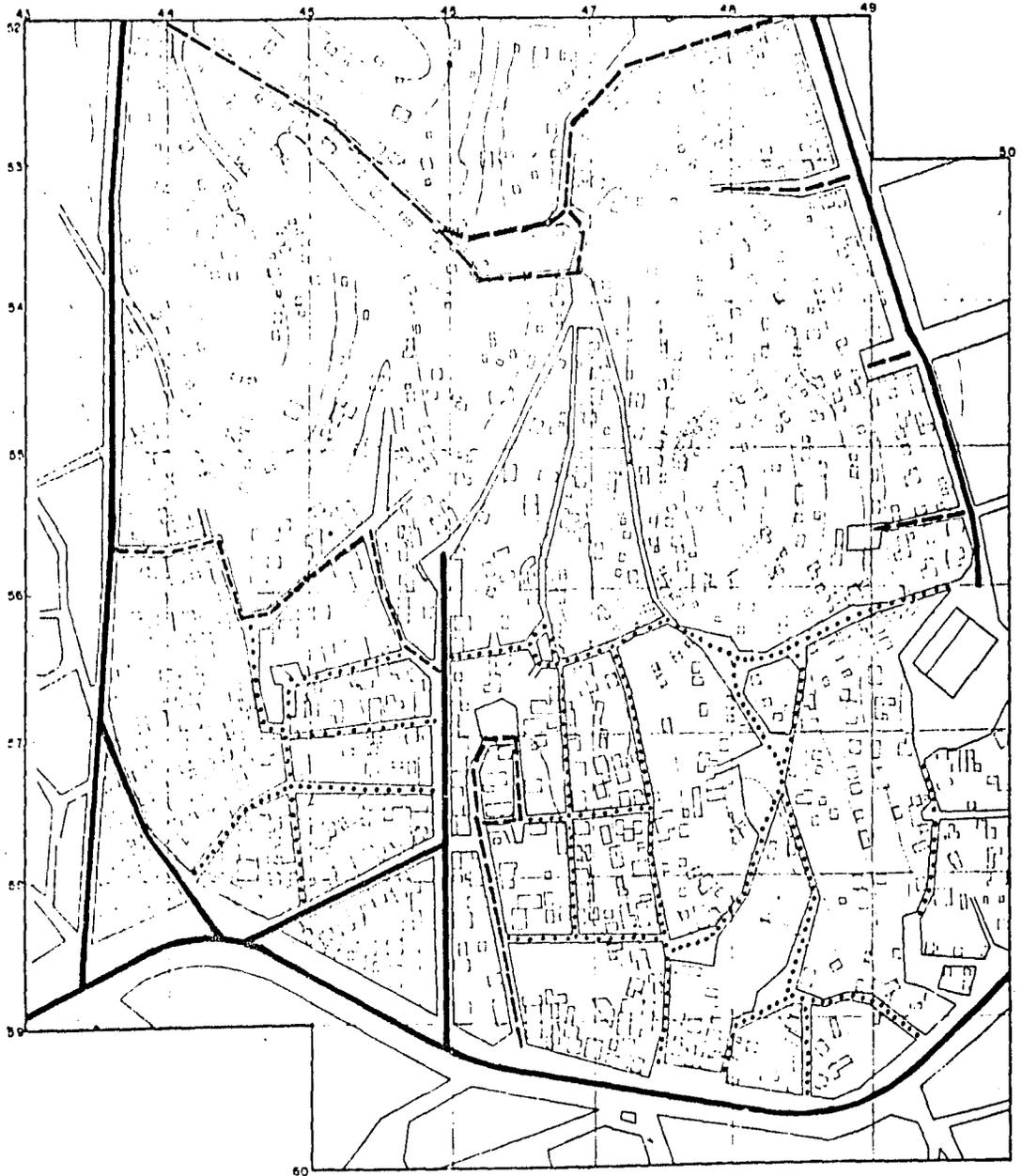
53 Ha. = 100.0 %

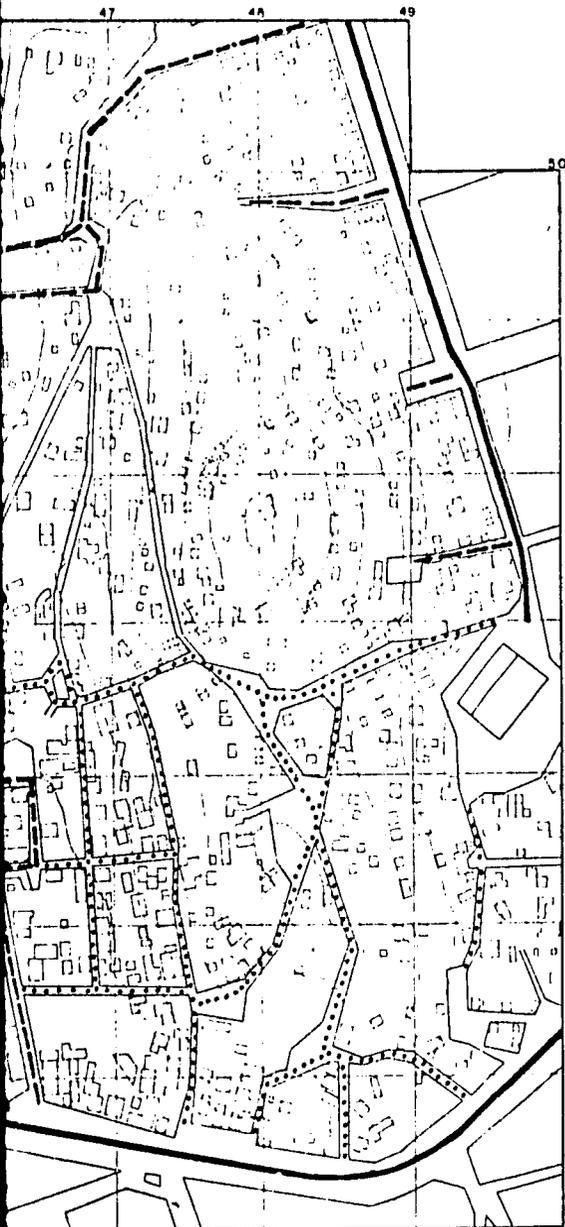


F-3



ARQUITECTURA AUTOCENTRO





PLAN DE

ABCEM

URBANO APT

GRUPO MUNICIPAL DE ABCEM

VIALIDAD

SIMBOLOGIA

Categoría	Nºhas	%V.
V. Primaria	4.424	59.06
V. Secundaria	1.364	18.21
V. Terciaria	1.703	22.73
Total	7.491	100.00
A. Lotificada	45.509	85.87
A. Vialidad	7.491	14.33
A. Total	53.0	100.00

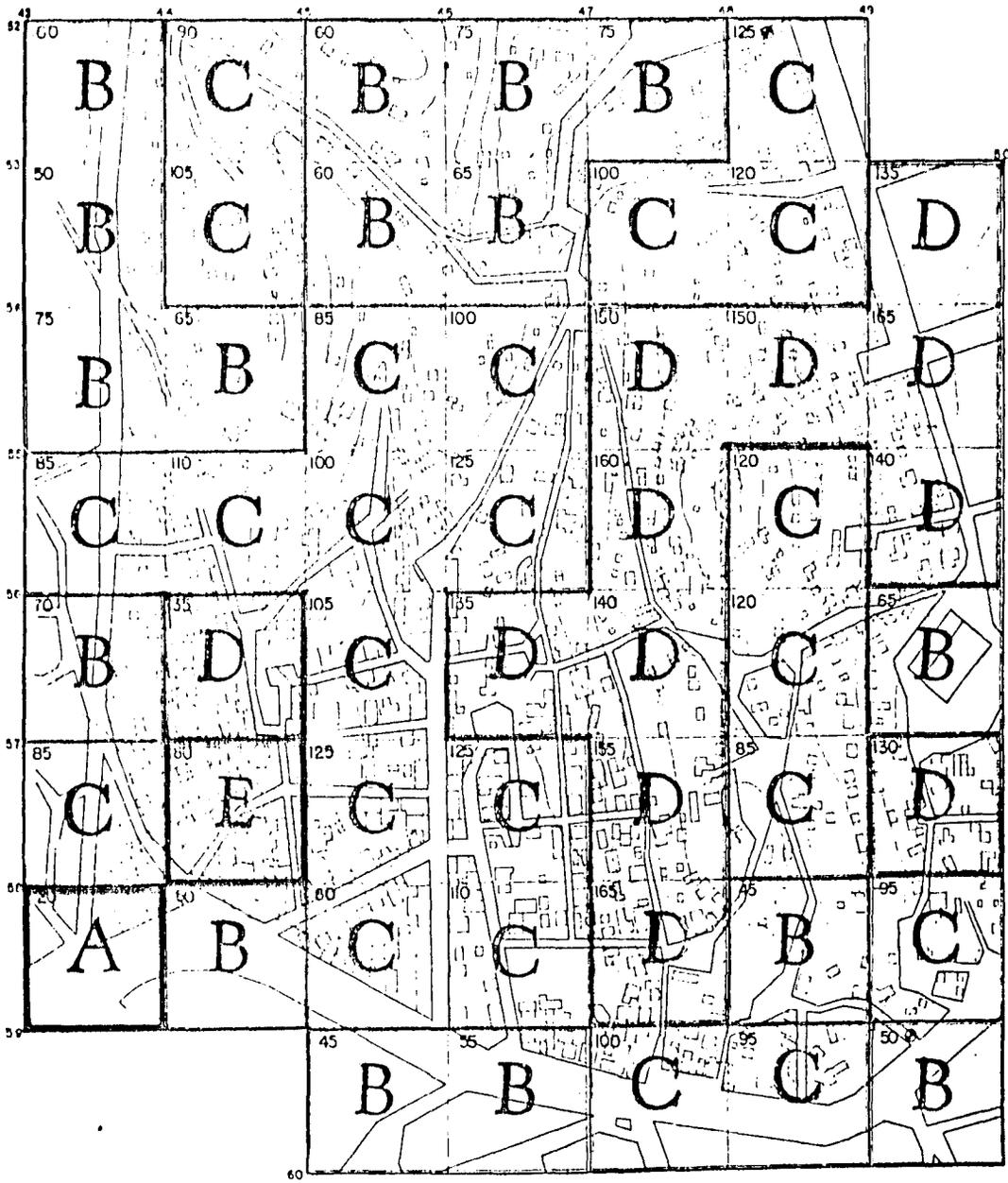


ESCALA
1 : 2000

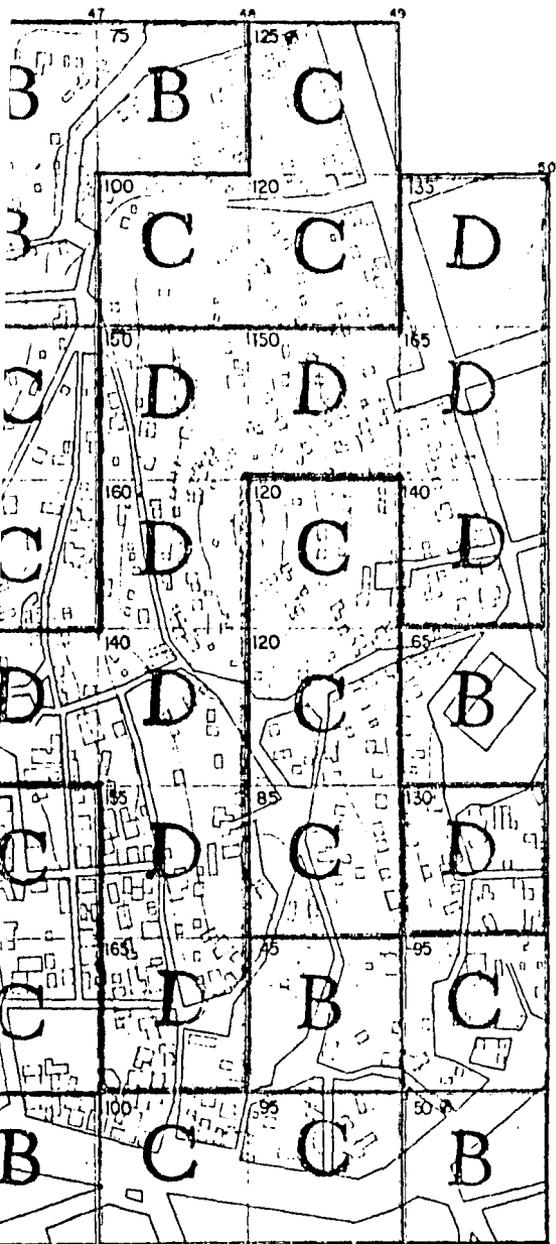
F-5



ARQUITECTURA
AUTOPROYECTO



60



PLAN DE

URBANO

URBANO

GRUPO DE CALLES

DENSIDAD .

SIMBOLOGIA

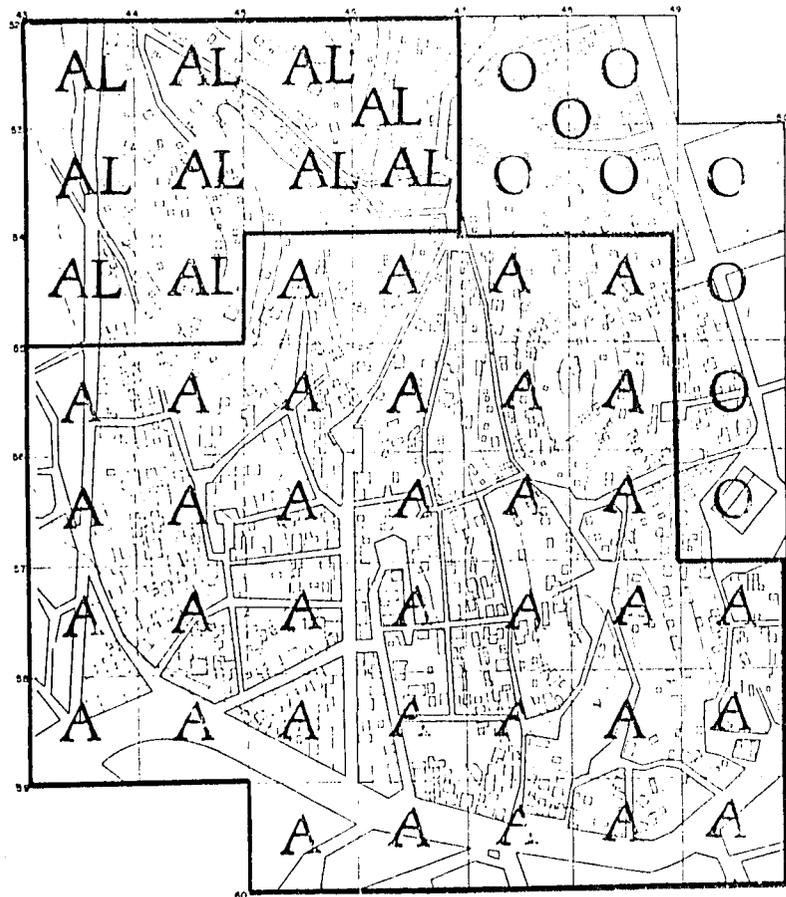
RANGO	Nº has.	%
A De 0 a 25 hab/ha.	1	1.89
B De 26 a 75 hab/ha.	16	30.19
C De 76 a 125 hab/ha.	23	43.39
D De 126 a 175 hab/ha.	12	22.64
E De 176 a (+) hab/ha.	1	1.89
☉ Densidad neta hab/ha	53	100.00



F-4



ARQUITECTURA
AUTOCENTRO



PLAN DE ACAJUTLA

URBANO APT

GUATEMALA, GUATEMALA

INFRAESTRUCTURA

SIMBOLOGIA

SERVICIO	%POBLACION con/Serv. sistema
O Zona con servicio de agua potable y alcantarillado, 8 has.	17.39 82.61 (A.P y ALC)
A Zona con carencia de alcantarillado, 45has	17.39 82.61 (ALCANT)
AL Zona con carencia de agua potable y alcantarillado, 10has.	86.75 13.25 (A POT.)
- Servicio de luz y alumbrado publico.	100.00 (LUZ)



F-6



ARQUITECTURA
AUTOGUBERNO

PLAN DE

ACCION

URBANO

DE LA ZONA URBANA

EQUIPAMIENTO

SIMBOLOGIA

EDUCACION N°has %h.



Esc. Primaria WCC



Radio Accion Prim. WCC 30 60.00

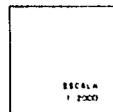


Radio Accion Prim. CSM 17 32.8



Zona sin Servicio. 6 7.2

Total 53 100.00

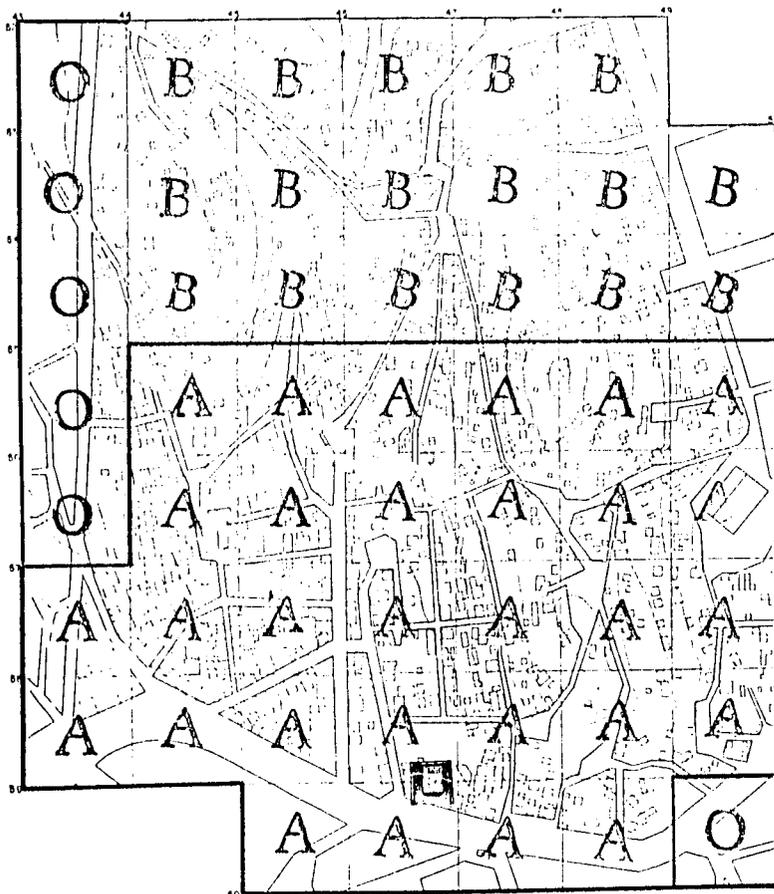


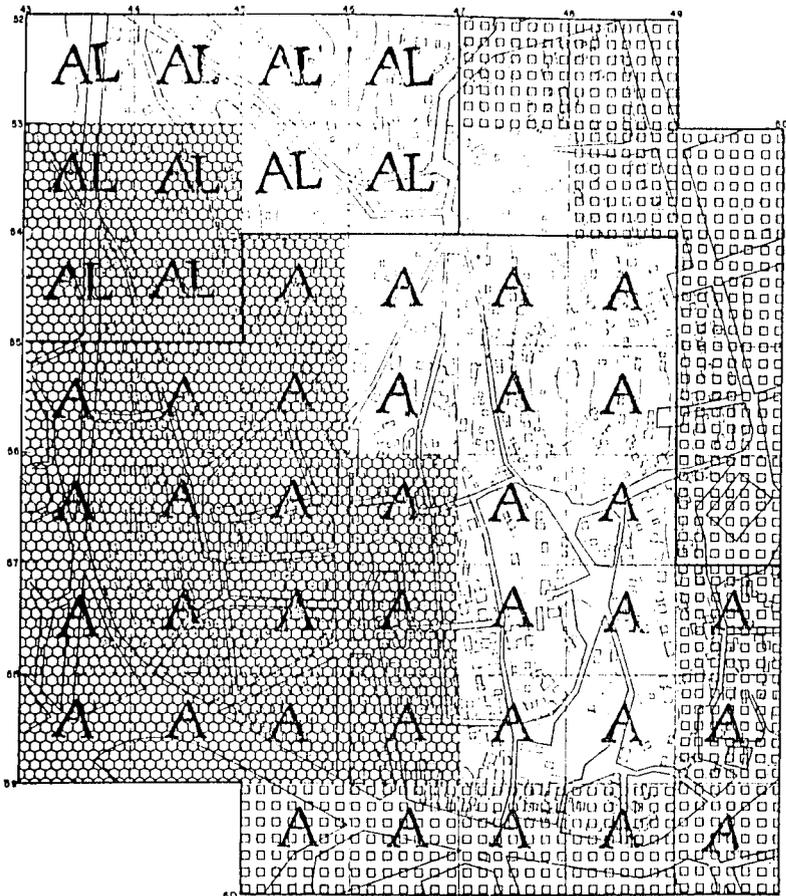
F-7



ARQUITECTURA

AUTOGOBIERNO





PLAN DE

RENTA

URBANO

CONSTRUCCION

PLANO SINTESIS.

SIMBOLOGIA

	Nº viv.	% hab
	400	37.59
	385	36.18
	220	20.68
	679	62.61 (ALCANT)
	141	13.25 (A. POT.)

Se requiere la densificaci
on de la zona hasta 125hab/ha. libe
rando zonas para equipamiento. De
manera similar la organizacion viat.

ESCALA
1:2000

F-9



ARQUITECTURA
AUTOCORRIDA

S I N T E S I S Y P R O P U E S T A
U R B A N A D E L A Z O N A .

SINTESES. Se requiere el ordenamiento de forma prioritaria de la zona propuesta, implementando la intrusión de las redes de servicios que no existan o brinden un mal servicio.

Así como la dosificación de los servicios de Equipamiento Urbano que requiera la zona, con la regulación de los mismos de forma que su asistencia atienda al mayor número de viviendas de dicha zona. Previendo en el plan general la separación de la vialidad en forma clara, con la definición de las manzanas o zonas habitacionales; jerarquizando una red de circulación primaria que comunique dicha zonas de habitación con la mancha urbana de la ciudad. Y en lo futuro en el plano poblacional se regularice la diversidad de los lotes adjudicados, pretendiéndose por este conducto la optimización de los servicios y la recuperación de áreas para fines asistenciales a la comunidad.

PROPUESTA . De acuerdo con las características antes expuestas se plantea en forma específica:

La Redensificación de la zona con miras a dar uniformidad en este aspecto, considerándose en la actualidad una densidad media de 102 hab/ha a 125 hab/ha a futuro. Lo cual nos hace prever en el sector habitacional las acciones necesarias que satisfagan dichas necesidades en la zona.

A continuación se resumen las acciones, con el objeto de prever y programar el sector habitacional y de vivienda en la zona:

A CCIONES	Actual	Propuesta	Observ.
Viv. Buenas	279	279	
Mejoramiento	381	381	(1) Por densifi
Viv. Nuevas	425	665	cación.
T o t a l .	1 085 viv.	1 325 viv.	(1)

(1) Por Densidad. $53 \text{ has} \times 125 \text{ hab/ha} = 6\ 625 \text{ hab.}$ Comp. Familiar: 5 hab.
 $6\ 625 \text{ hab} + 5 \text{ hab/fam} = 1\ 325 \text{ viv.}$

Esta propuesta de densificación de la zona, auna da al análisis de calidad de la construcción, nos permite saber con precisión las acciones específicas que en el sector habitacional deberán implementarse para su solución en la Zona de Regeneración Propuesta, con 53 has de superficie.

La Zona, se integra a la mancha urbana por medio de la ampliación de avenidas y calles existentes, dando a lo interno un circuito de abastecimiento, comunicación y transporte (urbano), que integra al conjunto de forma centralizada a - la zona de Dotación de Equipamiento Urbano.

Se le ha dado primordial importancia a la Topografa de la zona, adaptándose la definición de las circulaciones y las zonas de habitación, de forma natural; con las separaciones viales principales (av. y calles), y las de menor flujo (cdas. y andadores). Manteniendo la centralización de - los servicios de Equipamiento U. por el desarrollo mismo de los asentamientos, y por características propias de servicio a la comunidad.

Se han implementado la regeneración de 2 zonas - para nuevos asentamientos, así como la zona de Dotación de EE

quipamiento ya antes descrita. Estas 2 zonas de nuevos asentamientos, se ubican en las zonas de menor densidad y con viviendas del tipo precario, que requieren de su renovación ya sea por su calidad (sin calidad ó nula)y/o deterioro en que se encuentran.

Se implementa la circulación peatonal a lo interno, por andadores y calles cerradas al tránsito vehicular. De igual manera se integran pequeñas plazas de convivencia - microzonales, que en su conjunto fluyan a la zona principal de convivencia y equipamiento, dejada para ello.

Definidas las manzanas y circulaciones principales, se plantea: la ampliación de las redes de servicios de Infraestructura, siguiendo la traza propuesta de circulación vial primaria. Con lo que se pretende la estabilización de los servicios a la zona habitacional, planteando de manera programada su intromisión y uso, no sólo para las zonas que carecen de ellos, sino también a la zonas de nuevos asentamientos que actualmente carecen de ellos.

El modelo básico seguido en el desarrollo de la propuesta, se ha basado en la trama llamada comunmente de telaraña, teniendo como principal punto (central), lo que puede ser tanto una plaza, como la colocación de los servicios asistenciales de equipamiento. La plaza como punto de reunión y convivencia desde el punto de vista microzonal, Y los Serv. Asistenciales de E. Urbano como punto de reunión general para la zona de estudio, en el cual se desarrollen actividades

sociales, educativas, asistencia, informativas, recreativas, políticas y organizativas, etc.

Referido los aspectos de distribución, funcionalidad y concepción teórica-espacial. Se complementa la información con los datos generales de proyecto para la Zona de Regeneración Y Alternativa de Vivienda en terrenos de Alta Pendiente S.C. Oax.

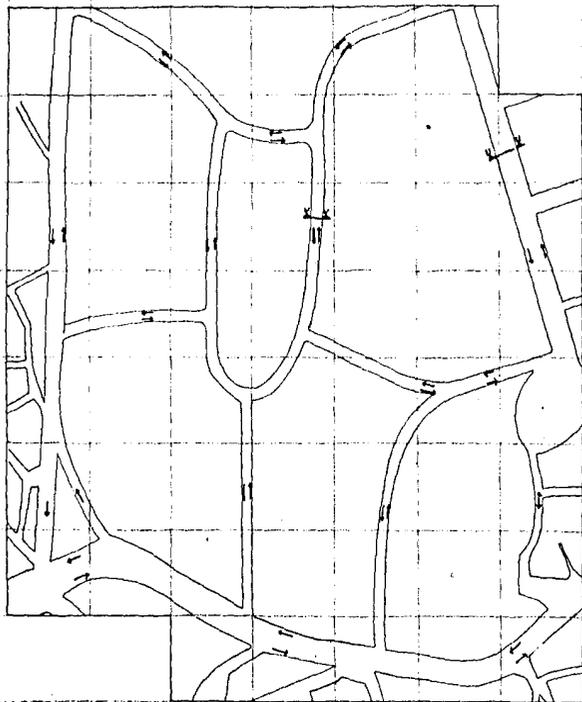
	Actual	Propuesta
POBLACION	5 423 hab.	6 625 hab.
DENSIDAD MEDIA	102.25 hab/ha.	125 hab/ha.
SUPERFICIE	52 has.	53 has.

TOTAL DE ACCIONES:

VIV. NUEVAS.....	665
De MEJORAMIENTO.....	381

RESUMEN DE AREAS PROYECTO URBANO

VIVIENDA	25 %	13.25	
VIALIDAD	20 %	10.60	TOTAL 100 %
AREAS ABIERTAS	50 %	26.50	53 has.
EQUIPAMIENTO URBANO	5 %	2.65	
	%	HAS.	



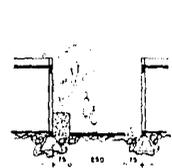
→ CALLE LLANURA



CORTE CALLE UU 85C.175



CORTE CALLE VV 85C.175

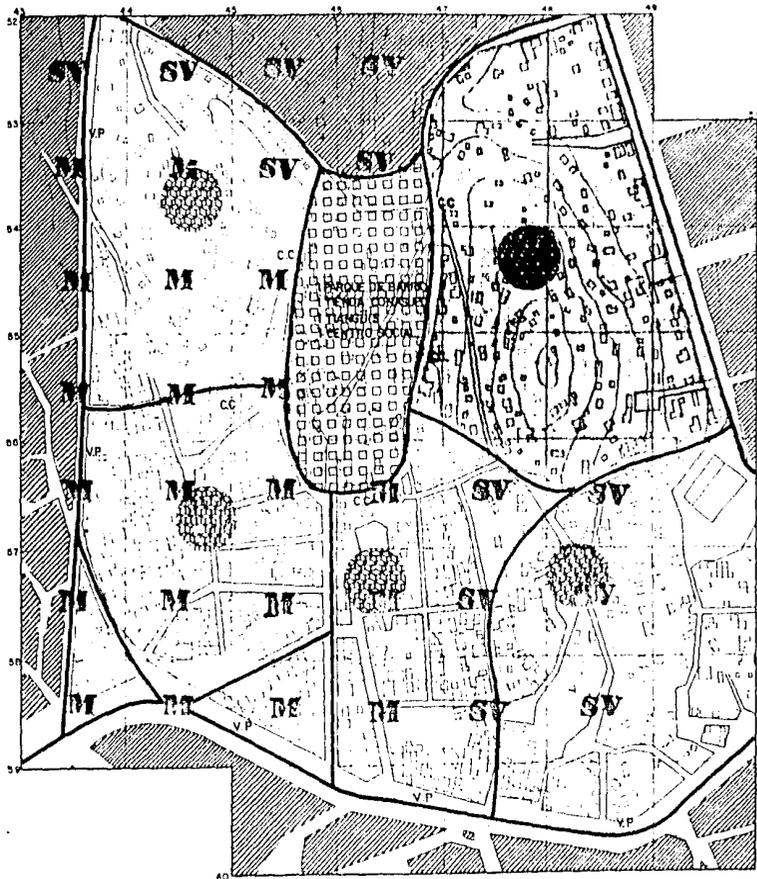


ANDADOR TIPO 85C.175



CIRCUITO CENTRAL 85C.175

PROPUESTA VIALIDAD



PLAN DE URBANO

PROYECTO DE URBANIZACIÓN

PROPUESTA.

SIMBOLOGIA

	Nº viv	% hab
M Zona de mejoramiento de vivienda.	385 115 (1)	36,18
Zona de sustitución de viv proyecta en terrenos con pand.	270 138 (1)	25,38
Zona de servicios por la zona.	-	100,00
SV Zona de sustitución de vivienda.	130 67 (1)	12,21
Plazas.		
(1) Absorción de viv. por redensificación.		
	VP	Validad principal
	C.C	Circuito central

ESCALA
1:2000

F-10



**ARQUITECTURA
AUTOCENTRO**

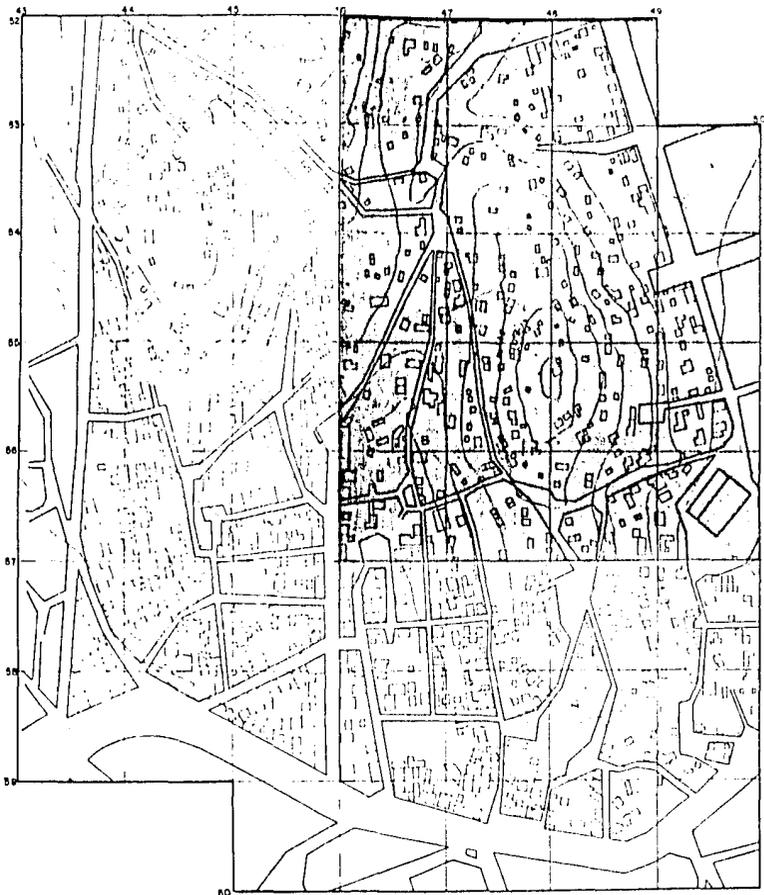
DESCRIPCION DEL TERRENO . UBICACION . El terreno se ubica en la zona Poniente del centro de la ciudad, al margen derecho en la zona que comprende las 53 has asignadas al proyecto de Regeneración de la Vivienda. La superficie del terreno es de 8.77 has.

Se encuentra rodeado por una red circulatoria, - que comunica a la zona con la red vial existente del centro de la ciudad, lo que permite su integración de forma directa a la zona central, principal centro social y comercial del - Pto. y Cd. de Salina Cruz.

TOPOGRAFIA. Su conformación Topográfica adquiere, el principal problema físico a resolver; dado que dicha zona se encuentra en los macizos y faldas cerriles que envuelven y contienen a la ciudad. Alcanzando hasta la cota 70 m.s.n.m. y en algunos tramos pendientes hasta del 77 %.

COLINDANCIAS. La poligonal que conforma al terreno, es de forma irregular, propiciado por el desarrollo vial existente y - propuesto para la zona. Colinda al Poniente con la zona de Equipamiento propuesta para la zona de Regeneración. Al Oriente con la conformación plana y reticular de la mancha urbana de la ciudad. Tanto al Norte como al Sur limita con la red - vial propuesta para la zona (*).

(*) Comprende la Zona Propuesta para el Proyecto de Regeneración. (53 has)



PLAN DE

ABEN

URBANO AB

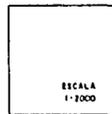
GRUPO DE TRABAJO

ZONA DE TRABAJO

SIMBOLOGIA



Localizacion Terreno.



ESCALA
1:2000

F-11



**ARQUITECTURA
AUTOGESTION**

ANALISIS DE LA VIVIENDA
Y DEL CONJUNTO.

DATOS GENERALES. Se absorbe en el terreno propuesto de 8.77 has., un total de 270 Viviendas que se requieren en la Zona de Regeneración, con un total de acciones para viviendas --nuevas igual a 665.

ANALISIS. La vivienda al igual que otros artículos que con forman nuestro MODUS VIVENDI, ha pasado a ser una MERCANCIA con la derivación que esto ocasiona, en nuestro actual sis tema socialmente aceptado, ya sea reflexiva o irreflexiva--mente.

Ante la situación antes descrita y las solucio--nes hasta hoy adoptadas por parte del Edo., nos preguntamos y respondemos sí bajo este marco general de explotación y --plusvalía (ganancia), se solucionará el problema habitacio--nal para las clases marginadas del país. Sabemos que no va a ser así la solución; es por tanto que en este sector los pobladores han adoptado y aportado infinidad de elementos --alternativos para la solución a sus necesidades.

De estas alternativas se desprenden los movimien--tos sociales organizados, con fines reivindicativos para los pobladores de dichas organizaciones. Esta lucha en el --plano cotidiano de la clase proletaria por la satisfacción de sus necesidades en el marco legal de sus derechos, ha da--do como resultado en el plano educacional de la Escuela Na--cional de Arquitectura Autogobierno, la intrusión y reali--zación de temas que brinden alternativas espaciales y técni--

cas que aporten elementos (sea el caso), a estos movimientos. Siendo uno de los primeros y principales principios que con forman el Plan de estudios del Autogobierno, que se consoli dó en el mes de Abril de 1972 y bajo los siguientes 7 obje tivos básicos planteados para su estructuración:

Praxis
Enseñanza Dialogal
Autogestión
Crítica y Autocrítica
Conocimiento de la Realidad Nacional
Vinculación con el Pueblo
Totalización de los Conocimientos

Enunciado lo anterior, el presente tema preten- de tal finalidad; lo cual nos proporciona en lo particular solucionar las necesidades espaciales, técnicas y conceptuales que requiere dicho proyecto, para su realización. Por - tanto y acotado lo anterior, se describirán los concepto - principales adoptados para el Proyecto de Vivienda, en el - Conjunto Propuesto. Primero del Conjunto, y posteriormente de la Vivienda, adaptándose a los puntos prioritarios que - rigieron dichos conceptos de diseño:

- Condiciones Topográficas
- Condiciones Ambientales
- Accesibilidad
- Vialidad .

CONDICIONES TOPOGRAFICAS .

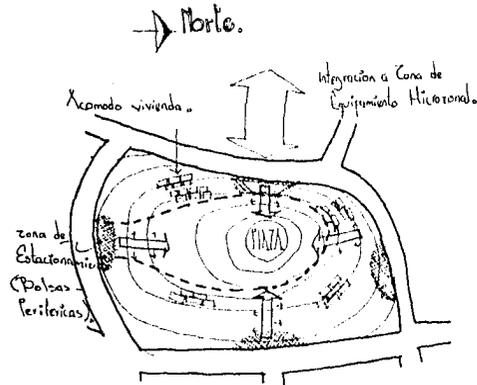
Se integra el diseño de la vivienda, considerando el 30-40% de pendiente. Descartándose las zonas con pendientes mayores, para el uso estricto de vivienda, adaptándose dichas zonas a usos diversos (plazas, juegos, áreas verdes etc.).

Dentro del conjunto y de acuerdo a la conformación topográfica, se plantea la dotación central de una plaza, como punto principal de interés social. La plaza se localiza en la zona de menor pendiente y mejor vista panorámica.

La ubicación de la Vivienda sigue una traza concéntrica, en base a estar ubicado el conjunto en un monte cerril; por lo que se siguió el trazo en forma de telaraña, -- con intrusiones verticales de acceso al conjunto y a nivel para las viviendas. Así mismo se situó la zona de estacionamiento al exterior de la vivienda, con el objeto de mantener la integración del conjunto a lo interno, sin circulaciones vehiculares que dividieran y encarecieran el costo de la urbanización. Y sí dotando al mismo con un circuito peatonal con el menor movimiento de tierras, para uso específico del conjunto, con posibilidad de tránsito local vehicular en caso de emergencia o casos extraordinarios.

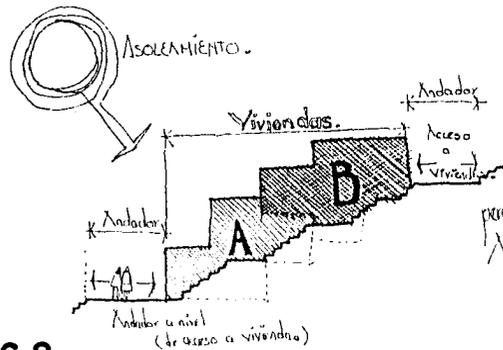
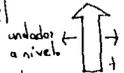
Basándonos en el aspecto Topográfico y financiero se empleó la distribución de la vivienda por medio del "SEMBRADO" de la misma, con la diferencia clara en el conjunto de 2 tipos de circulación : la primera de intrusión al conjunto con características de perpendicularidad a la pendiente

y la segunda de acceso particular a la vivienda, conservando el nivel tanto de acceso a las viviendas altas o en bajo.



Estructura central o radial con
visibilidad vehicular externa, paseo peatonal
interno a nivel con posibilidad de circulación
de un vehículo en caso necesario.----

Aprovechamiento e integración
de la vivienda y andadores peatonales,
a la pendiente topográfica - con acceso
a las viviendas a nivel



Integración volumétrica sin
pérdida de vista y asoleamiento.
Acercar a la morfología del terreno.

CONDICIONES
AMBIENTALES.

CONDICIONES AMBIENTALES. El diseño de la vivienda dentro del conjunto y de acuerdo a la conformación del terreno del área de trabajo también está acorde con las condiciones ambientales, las cuales nos definen el trazo y la ubicación de la vivienda.

Aunque la ubicación de la vivienda sigue una traza concéntrica por estar ubicada en un monte cerril, por lo cual se sigue el trazo en forma de telaraña, se logra la orientación más conveniente a los niveles de asoleamiento en la zona de trabajo, también el diseño de las circulaciones de aire en el interior de la vivienda nos proporciona la temperatura y ventilación necesaria en este tipo de clima.

El asoleamiento durante los meses de septiembre a marzo se proyecta por el sur y el de abril a agosto por el norte.

La orientación más conveniente es al norte debido a que el sol tiene una incidencia menor a los siete grados, en los meses de abril a agosto la fachada norte recibe durante todo el año los vientos dominantes que vienen de esa dirección.

Otra orientación conveniente es hacia el sur que tiene características similares a la norte, con asoleamiento durante los meses de septiembre a marzo.

Las fachadas oriente y poniente son poco recomendables, y los vientos que afectan con mayor frecuencia a el puerto y ciudad de Salina Cruz son los del norte y los de mayor intensidad los del noroeste.

La traza y el diseño de la vivienda nos permitió -

lograr una orientación conveniente en el 95% de nuestra vivienda, ya que el procedimiento del sembrado de vivienda -- nos permitió ser flexibles en el momento de diseñar la traza en la zona de vivienda y al mismo tiempo concordar con la topografía del terreno.

ACCESIBILIDAD Y
VIALIDAD.

ACCESIBILIDAD Y VIALIDAD. Para resolver el problema de acceso y vialidad en la zona habitacional, acorde con la conceptualización que nos rigió para el desarrollo de la zona y la casa habitación en particular, se acordó la separación en forma clara, de la vialidad con la definición de las manzanas o zonas de habitación, jerarquizando una red de circulación peatonal primaria para uso específico del conjunto con posibilidad de tránsito local vehicular en caso de emergencia o casos extraordinarios, separando esta de los de menor flujo peatonal como son los andadores, manteniendo la centralización de los servicios de equipamiento urbano.

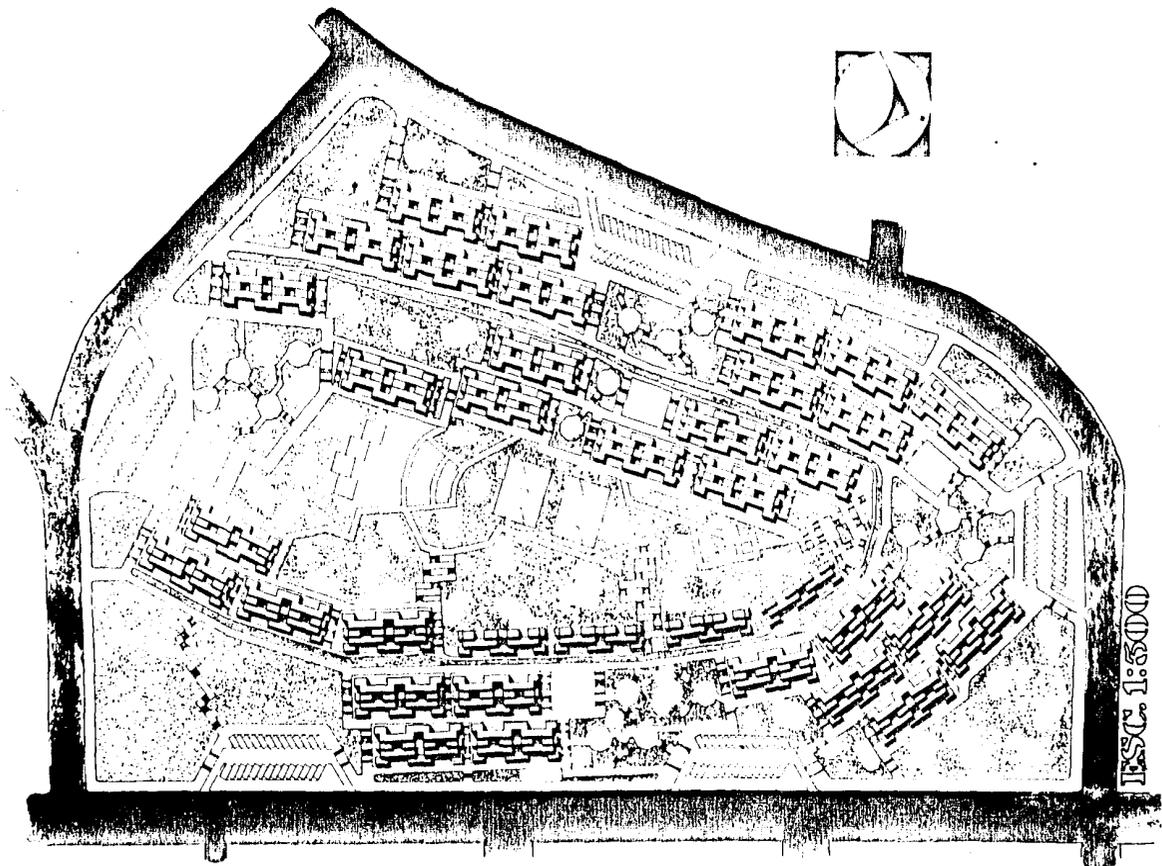
Se situó la zona de estacionamiento vehicular al exterior del conjunto en forma de 5 zonas de estacionamiento situadas estratégicamente para disminuir las distancias de recorrido peatonal y optimizar estos recorridos, esto para mantener la integración del conjunto a lo interno, sin circulaciones vehiculares que dividieran y encarecieran el costo de la urbanización, dotando también al conjunto de un circuito peatonal primario para uso específico del conjunto, con posibilidad de tránsito vehicular en casos de emergencia o extraordinarios.

Se implementaron a partir de las zonas de estacionamiento y todo el contorno del conjunto intromisiones verticales de acceso al conjunto y a nivel para las viviendas, se implementó la circulación peatonal a lo interno por andadores y calles cerradas al tránsito vehicular, atacando el problema de las pendientes con diseño de andadores homogéneos -

para la mayoría de los casos aunque con posibilidad de solución específica en cada caso, esta posibilidad se logró en base al diseño de los andadores.

De igual manera se integran pequeñas plazas de -- convivencia microzonales, que en su conjunto fluyen a la zona principal de convivencia y equipamiento dejado para ello.

En lo interno, en los andadores de acceso directo a la vivienda se logró la integración de este a la vivienda con la solución de pórticos de acceso a las casas habitación ocasionando con esto una mayor convivencia y coordinación de la familias en general, proporcionando un mejor ambiente, adecuado para la formación de grupos que trabajen para el bien común de su zona de vivienda.



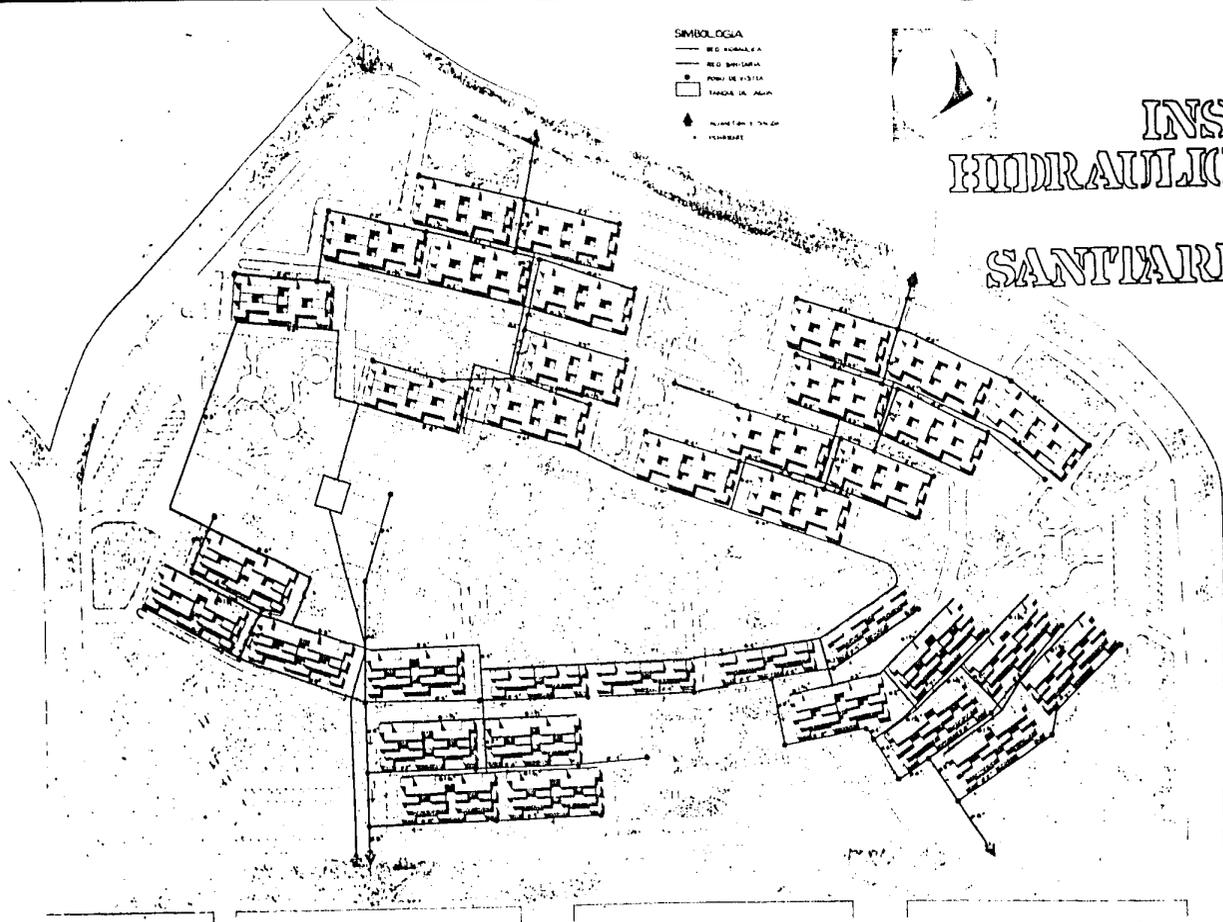
PLANTA DE CONJUNTO

SIMBOLOGIA

- M.D. PARALELA
- M.D. PERPENDICULAR
- M.D. DE VISITA
- TANQUE DE AGUA
- ▲ ALMOCÉN EN TORRE
- VENTILADOR



INST. HIDRAULICA Y SANTIAÑA



ESCALA 1:500

PLANTA DE CONJUNTO

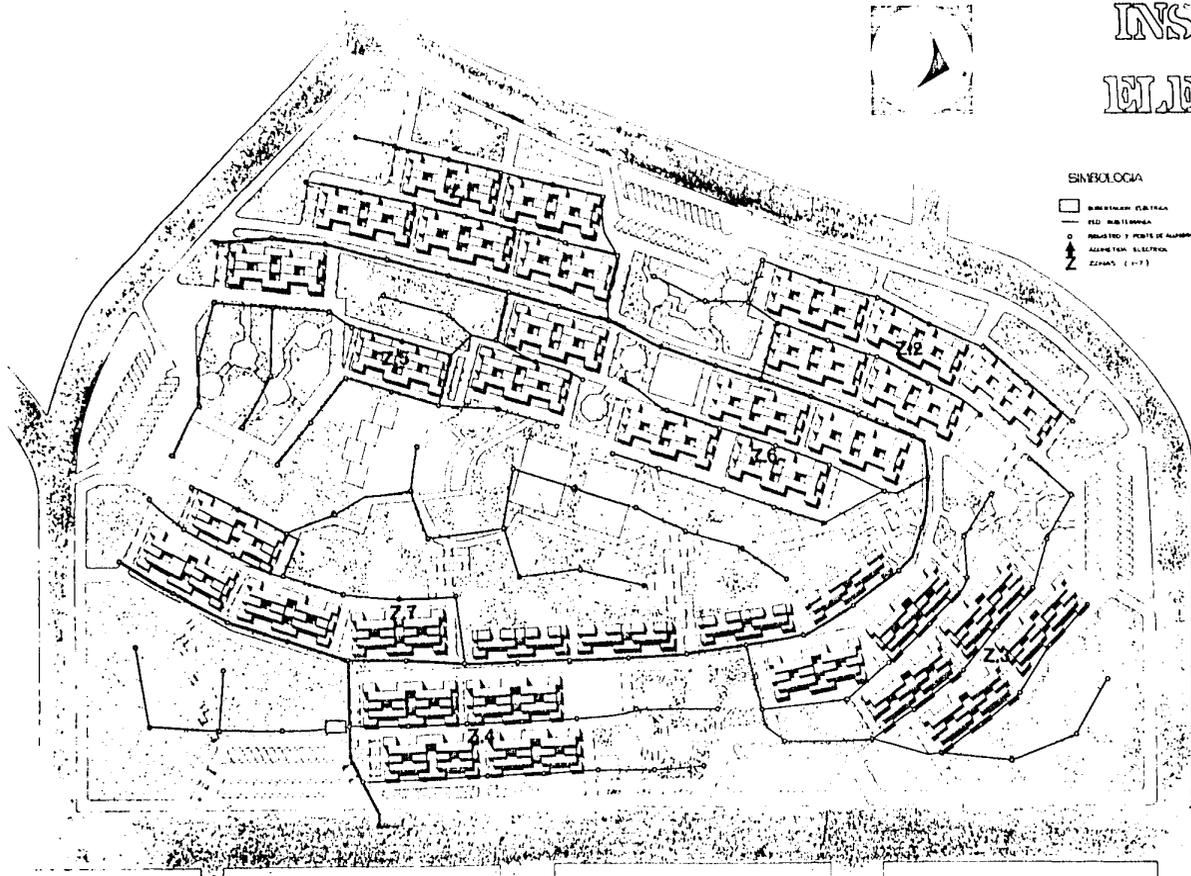
INST.

ELIAC.



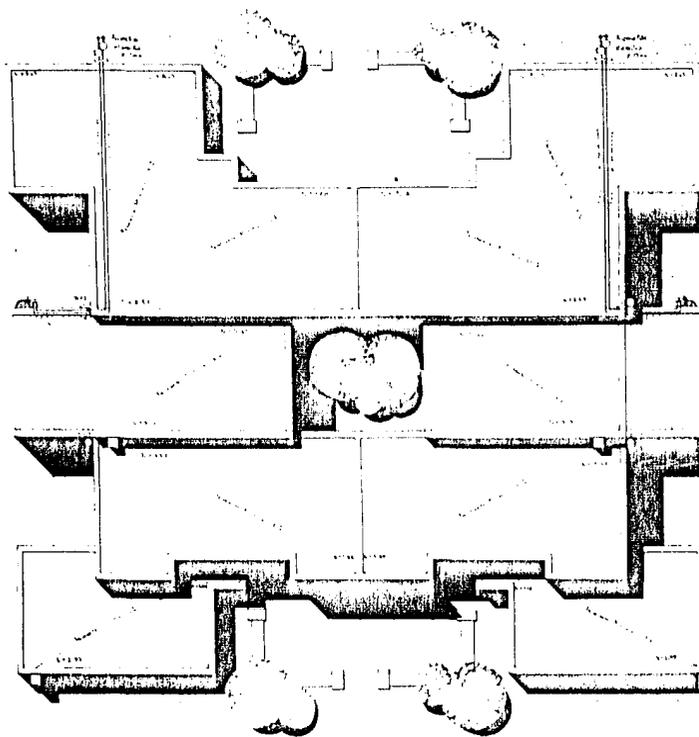
SINBOLOGIA

- BARRIACON (CASA)
- CIL (CALLE)
- BARRIO Y PERIFERIA DE ALBERGOS
- ▲ ALBERGOS ELECTRA
- Z ZONAS (1-7)

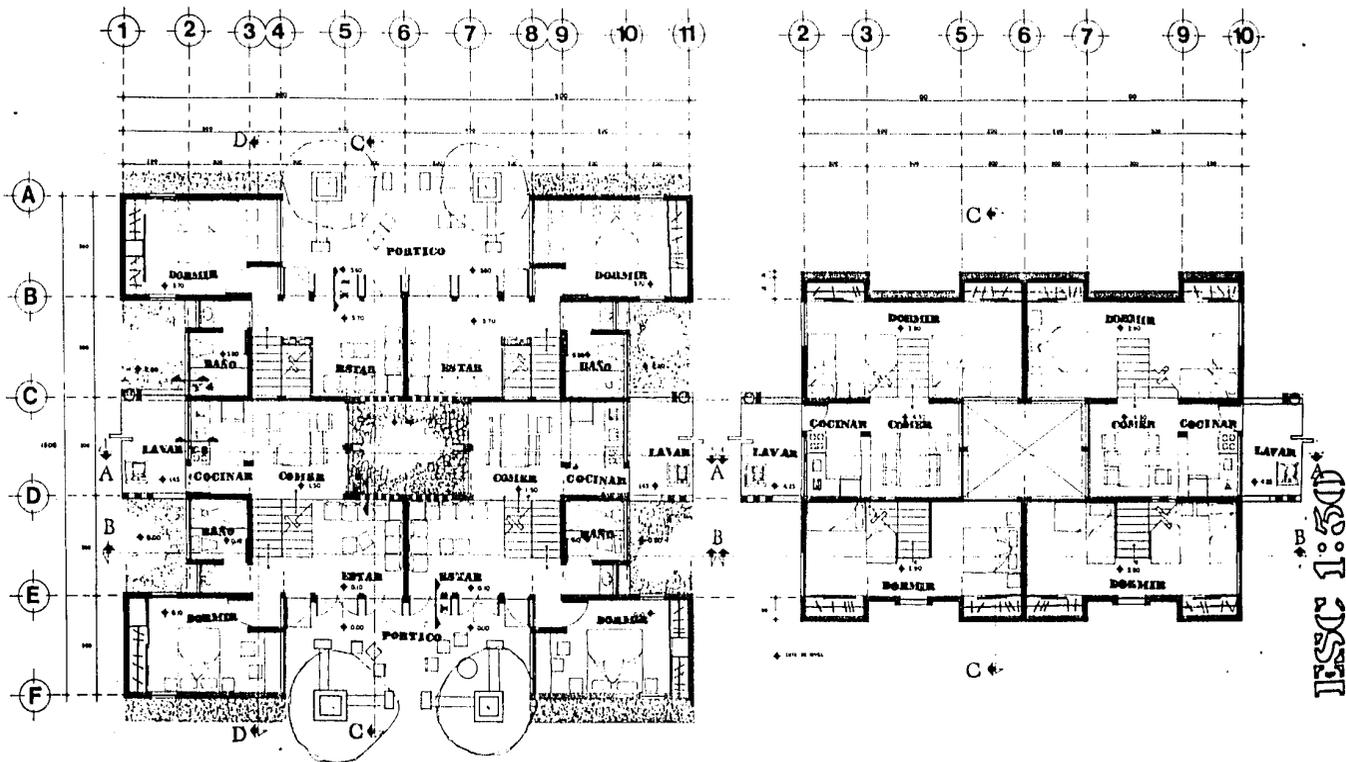


ESCALA 1:5000

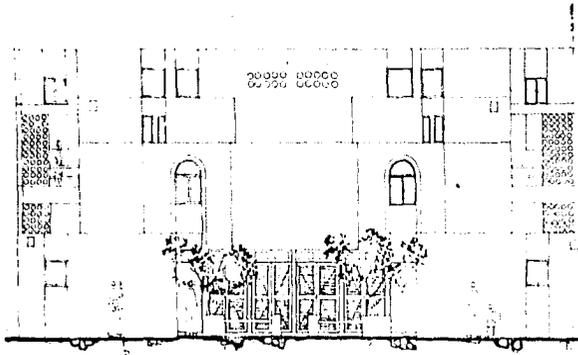
PLANTA DE CONJUNTO



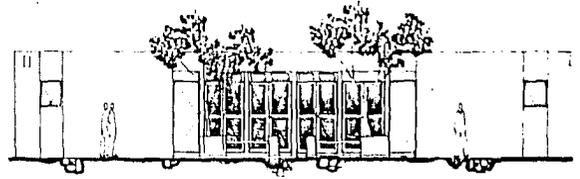
PLANTA DE AZOTEA



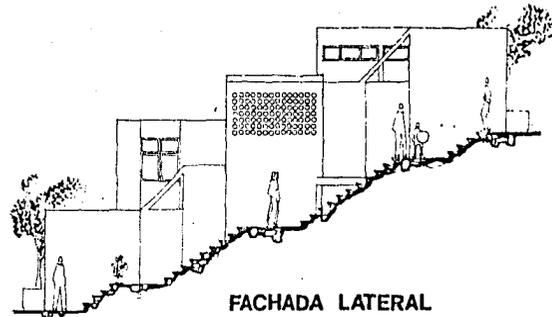
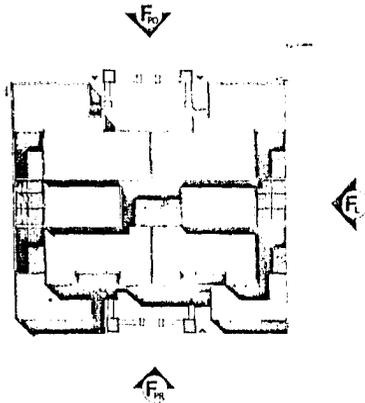
PLANTA ARQUITECTONICA



FACHADA PRINCIPAL



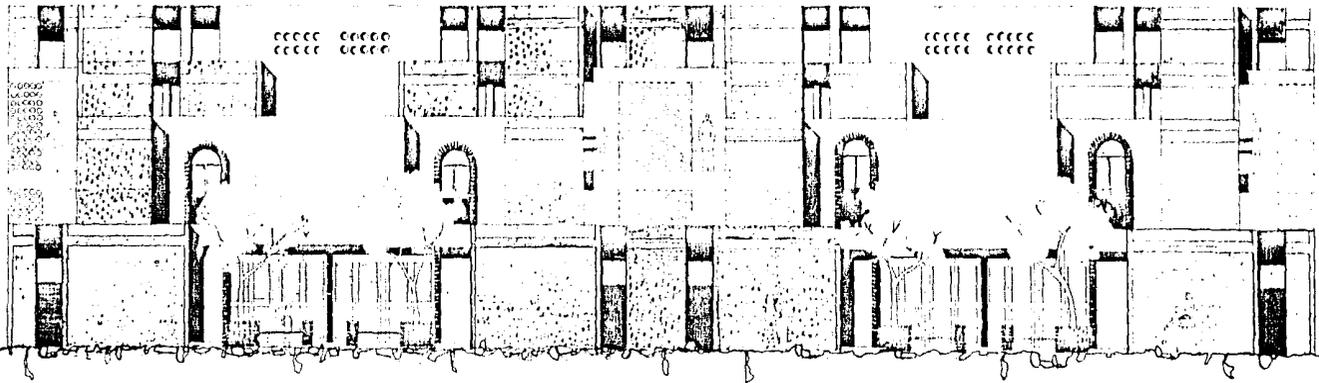
FACHADA POSTERIOR



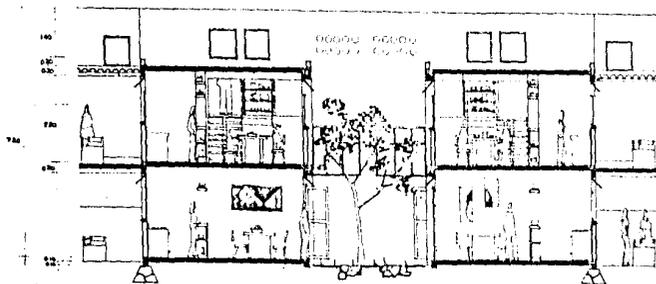
FACHADA LATERAL

E.S.C. 1:500

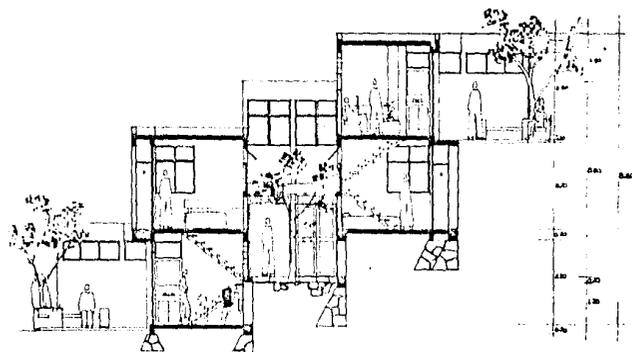
FACHADAS



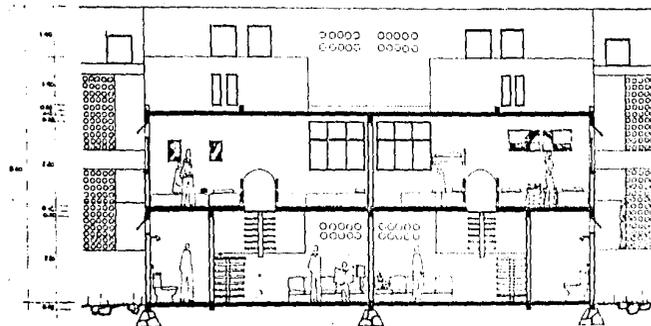
FAÇADA DE CONJUNTO



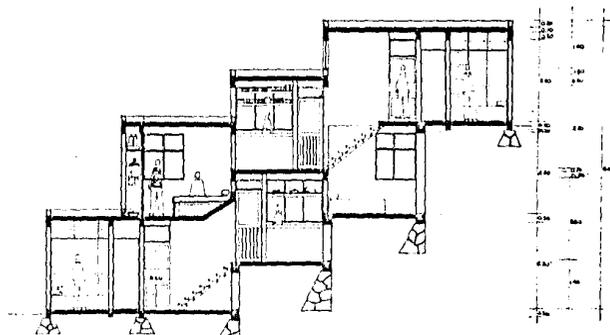
CORTE AA' ESC. 1:50



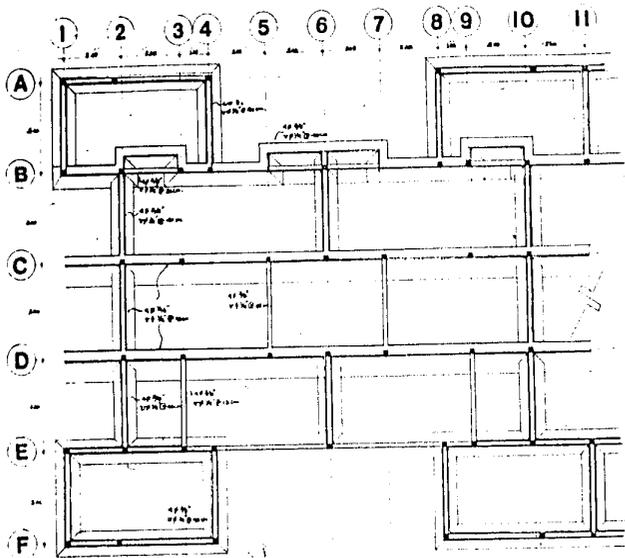
CORTE CC' ESC. 1:50



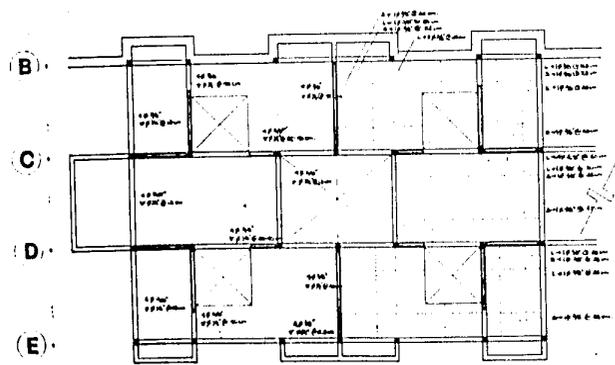
CORTE BB' ESC. 1:50



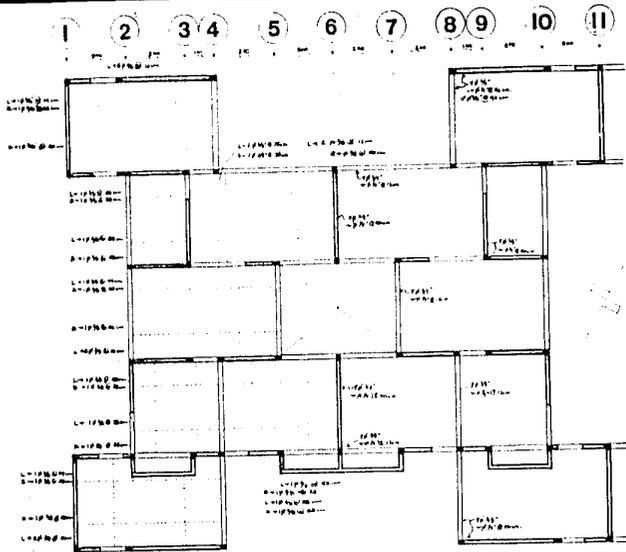
CORTE DD' ESC. 1:50



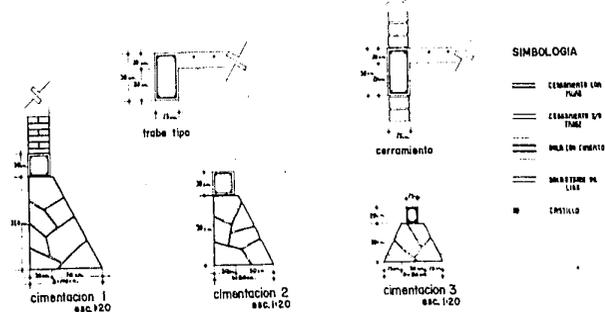
CIMENTACION esc. 1:50



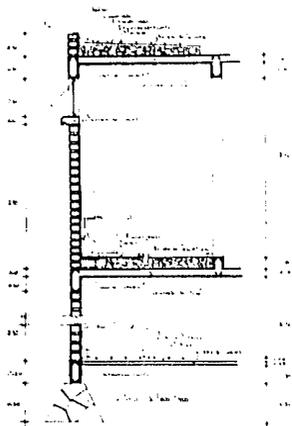
LOSAS ENTREPISO



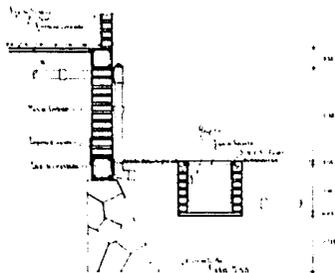
LOSAS AZOTEA esc. 1:50



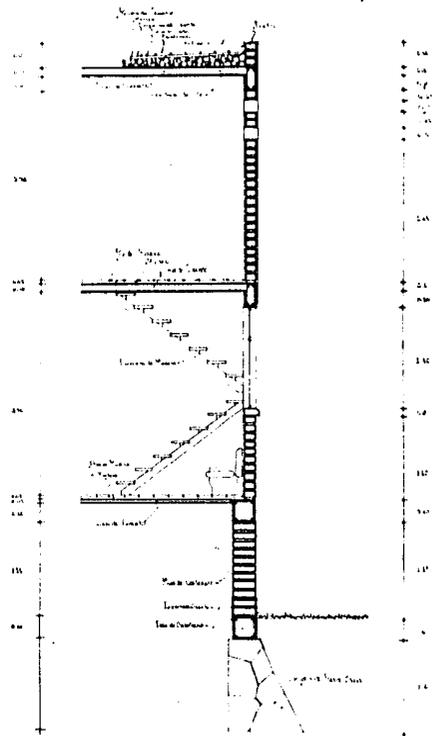
ESTRUCTURA



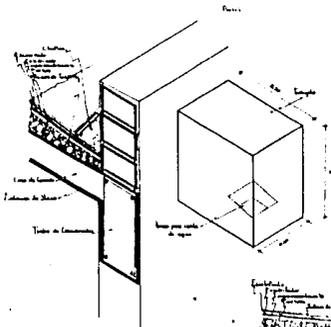
Y-4



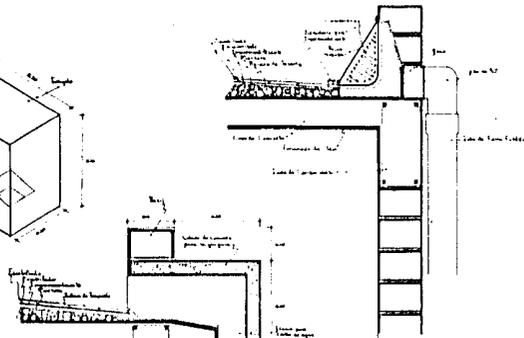
Z-1



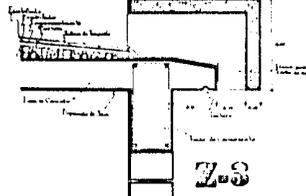
Y-5



Z-2



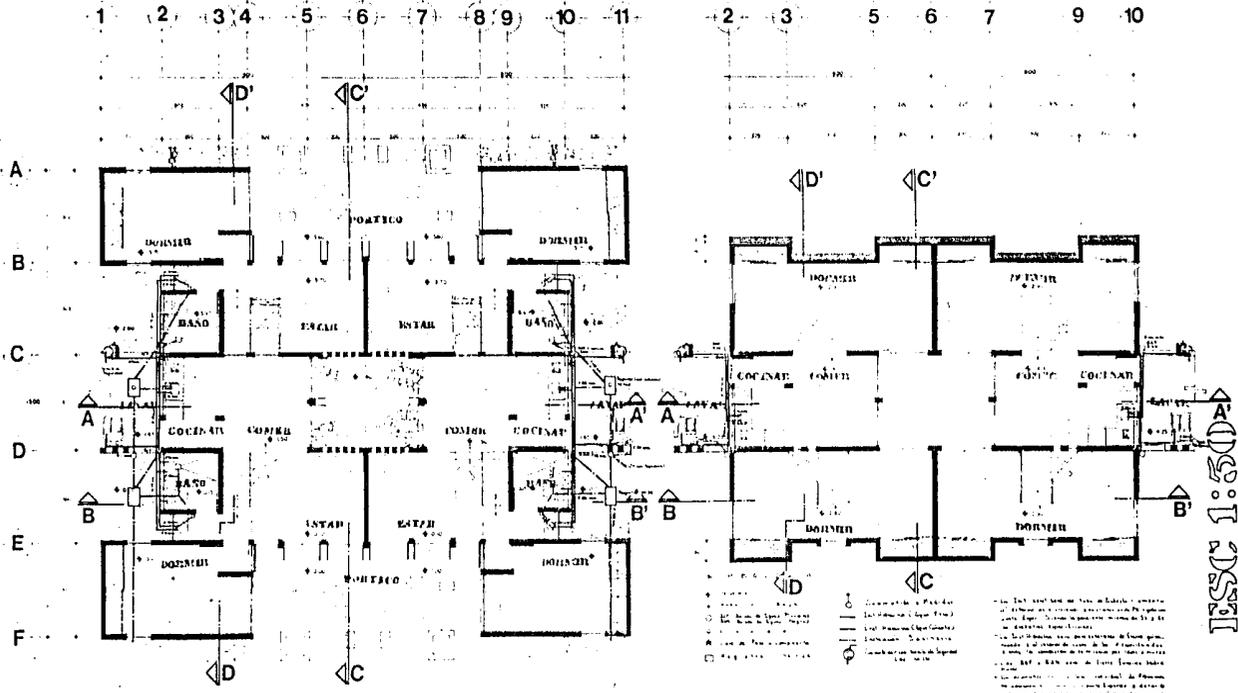
Z-4



Z-3

CORTES POR FACHADA Y DETALLES

INST. HIDRAULICA Y SANTARIA

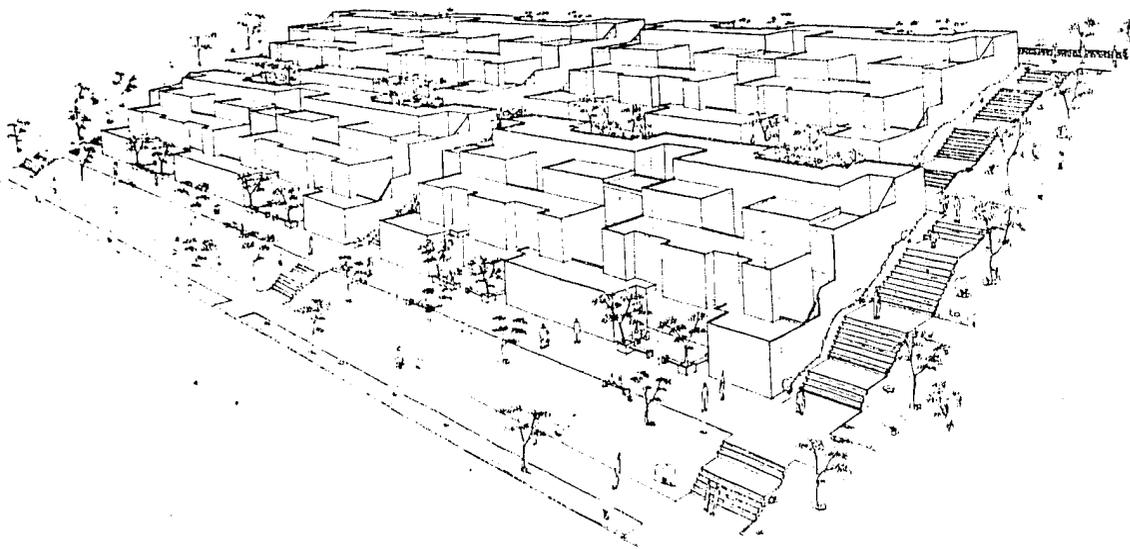


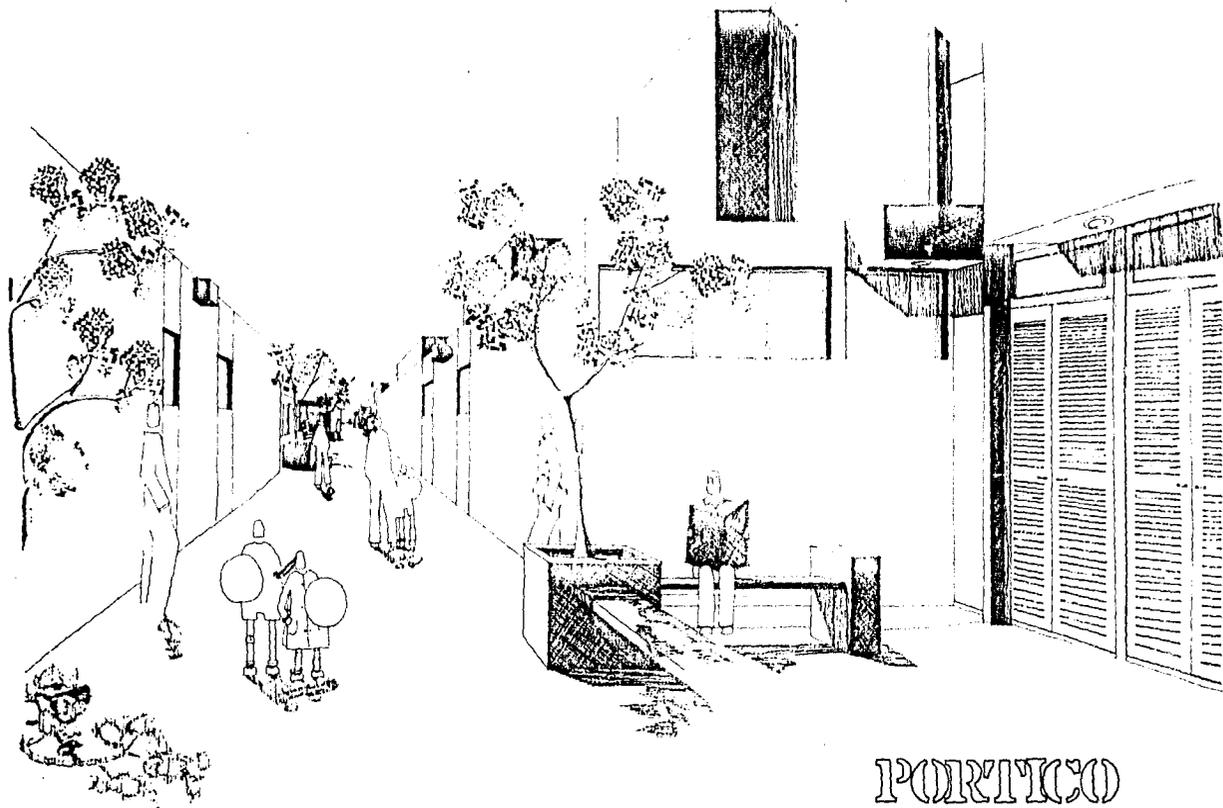
PLANTA ARQUITECTONICA

PERSPECTIVA

MODULO 32

VIVENDAS





ANDADOR

PERSPECTIVA

PORTICO

CONCLUSIONES GENERALES

El Istmo de Tehuantepec, ubicado en el contexto del subdesarrollo, es decir, de la dependencia y explotación, ha constituido a través de las diversas etapas de la historia de México un frente de colonización por parte de intereses extranjeros, tanto por su riqueza de recursos naturales, forestales y minerales como por su situación estratégica, que ofrece la posibilidad de una conexión a distancia, de 308 kilómetros en la ruta que une al Océano Pacífico con Europa.

La excepcional situación geográfica del corredor ístmico y sus extremos, Salina Cruz y Coatzacoalcos, representan un espacio significativo para los intereses extranjeros, básicamente norteamericanos, que ya han querido habilitarlos, ya que constituye, al igual que el canal de Panamá, una vía de acceso interoceánica, cuyo uso se hace cada vez más imperioso en relación con las modalidades que impone el avance de la técnica del transporte. Su uso oscila por tanto, en torno a la valoración internacional de las fluctuantes necesidades del exterior otorguen en un instante determinado aquel paso interoceánico que responda a las características de un transporte cada vez más especializado.

La importancia geo-política del Istmo, así como de Salina Cruz y Coatzacoalcos, nace en el momento en que se inicia la política expansionista de Estados Unidos en el siglo XIX.

Salina Cruz habilita la ampliación del área de exportación de crudo y sus derivados, tradicionalmente puerto de cabotaje que abastece el Pacífico, ubicado a 308 km.

del Golfo.

La importancia de esta terminal y la del propio Coatzacoalcos como puertos industriales que atenderán, a gran parte de la industria del país, principalmente transnacional, debido a la presencia de las plantas petroquímicas ubicadas en la región.

Ninguno de los planes de desarrollo industrial prevee la magnitud de algunos efectos, que pueden generar un caótico crecimiento urbano, la alteración ecológica, incrementos en el tráfico local sobre las infraestructuras terrestres, etc. resulta pues contradictorio que estas zonas de riquezas incalculables no prevean para la población trabajadora los mínimos satisfactores urbanos y arquitectónicos.

En la actualidad oímos muy a menudo, de la necesidad de planificar el desarrollo económico y urbano del país y esto no es el resultado de una moda, sino que es una necesidad económica, sí es la necesidad de la burguesía y su Estado de planificar el desarrollo del país, con la finalidad de obtener mayores beneficios a sus intereses, el Plan Nacional de Desarrollo Urbano, el Plan Nacional de Desarrollo Industrial, el Programa Nacional de Vivienda, y el Programa Nacional de Empleo son esfuerzos de la burguesía y su Estado de planificar para lograr de mejor manera sus intereses, intensificar la productividad, la explotación y lograr mayores beneficios. También a partir de estos planes de desarrollo está planificando sus acciones, está defendiendo sus estrategias, hacia donde le conviene más dirigir sus inversiones, en qué ramas y en qué lugares, donde sus inversio

nes le redituen mayores ganancias. En fin, la burguesía y su Estado están planificando y ante esta situación es necesario dar un salto en nuestro trabajo de organización, educación y movilización. Es necesario que nosotros también planifiquemos, pero no en el sentido de organizar tareas inmediatas o mediatas, sino en el sentido de analizar la situación actual y futura del país y para hacerlo se necesita que seamos capaces de dislumbrar cuál es y hacia dónde va el desarrollo del país.

BIBLIOGRAFIA.

- DESARROLLO URBANO Y REGIONAL EN AMERICA LATINA.**
Luis Unikel, Andrés Necochea.
Editorial Fondo de Cultura Económica.
México, 1975.
- LA ECONOMIA MEXICANA: ANALISIS POR SECTORES Y DISTRIBUCION.**
Leopoldo Solís.
Editorial Fondo de Cultura Económica.
México, 1975.
- LA REALIDAD ECONOMICA MEXICANA: RETROVISION Y PERSPECTIVAS.**
Leopoldo Solís.
Editorial Siglo XXI
México, 1981.
- TESIS PROFESIONAL: PLAN DE ACCION URBANO-ARQUITECTONICO, SAN ANTONIO SOMAYUCAN? NAUCALPAN ESTADO DE MEXICO.**
Teodoro Ocaso Parades, Elia Mercado.
Facultad de Arquitectura Autogobierno, UNAM.
México, 1978.
- PETROLEOS MEXICANOS? BOLETIN REFINERIA**
México, 1977
- PLAN NACIONAL DE DESARROLLO URBANO. 1980**
- PLAN ESTATAL DE DESARROLLO URBANO, OAXACA. 1980**
- PLAN MUNICIPAL DE DESARROLLO URBANO. SALINA CRUZ.**
- REVISTA DE CONACYT. 1981**
- PROGRAMA DE PUERTOS INDUSTRIALES.**
- ARQUITECTURA: FORMA, ESPACIO Y ORDEN.**
Francis D.K. Ching
Editorial Gustavo Gili
México, 1982.
- NORMAS DE DOSIFICACION DE EQUIPAMIENTO URBANO SAHOP.**

INVESTIGACION SOBRE VIVIENDA.

Tomo II

COPEVI

México, 1977.

DESARROLLO URBANO EN MEXICO.

Luis Unikel

2a. Edición 1976.

Editorial Colegio de México.