

1 - 1-50

U. N. A. M.

ESCUELA NACIONAL
DE ARQUITECTURA

BC - 90908

**ESTUDIO DE PLANIFICACION AGRICOLA Y
HABITACION RURAL EN TUXPAM, VER.**

Carlos Contreras Pagés

MEXICO - 1950



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 esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

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

A mis Padres:

Arq. don Carlos Contreras y
doña Ma. Antonieta Pagés de Contreras

A la memoria de mi abuela:

doña Carmen Elizondo de Contreras.

A mis Maestros.

A mis Compañeros.

A mis Colaboradores.

- ANTECEDENTES
- ZONIFICACION
- SISTEMA CONSTRUCTIVO
- HABITACION RURAL
- ESCUELA PRIMARIA
- CONCLUSIONES

antecedentes

límites:

Es conveniente fijar, con precisión, los linderos de la zona que se ha estudiado y que es conocida, vulgarmente, con el nombre de "países bajos".

Esta zona tiene como límites al norte, el Río de Tuxpam, con su ancho cauce que viene a formar, en su desembocadura, la barra del mismo nombre; al este, el Golfo de México, con una playa larga y suave que se extiende por varios kilómetros y que cuenta ya con una carretera muy primitiva hecha a base de una revoltura de conchas y chapopote que se extiende a lo largo del mar; al oeste, por el ferrocarril que une la Terminal de Cobos con la población de Furbero, y que realiza el transporte de pasajeros y de petróleo, especialmente, entre estas dos poblaciones; al sur, por varios cultivos y un bosque de bastante importancia, desde el punto de vista de su explotación forestal, donde se encuentra situado un aserradero y cerca de éste el poblado de "Chile Frío".

descripción:

La planicie que se ha estudiado tiene una superficie aproximada de 12,000 hectáreas. Gran parte de estos terrenos está constituida por ciénegas que se forman, al sur, por el desbordamiento de los arroyos de La Peña, Las Pasas y el Estero Salado que, juntos, forman el Estero de Tumilco, que desemboca en el mar; en la parte norte, por el desbordamiento de los Esteros de Cobos y de Jácome que desembocan en el Río de Tuxpam. Con la construcción de las escolleras proyectadas y en vías de realización en la desembocadura del Río de Tuxpam, se evitarán estos desbordamientos y se podrá regular el régimen hidráulico y mejorar las condiciones de todas estas tierras. Los dos últimos esteros reciben los efectos de las altas mareas al través del Río de Tuxpam que, por sí, provoca también desbordamientos en el temporal de lluvias.

características de las tierras:

Los terrenos están formados por materiales de acarreo de constitución arcillo-humífera que han formado suelos profundos de tierra agrónomicamente considerados como areno-arcillosos y muy ricos en materia orgánica que, aún después de su desecación serán de humedad, conservada ésta por medio de una red conveniente de canalizaciones.

cultivos:

Los cultivos que son de recomendarse en esta zona son los siguientes: plátano, maíz, frijol, legumbres, cítricos, caña, y, especialmente la cría de patos, alejando de la zona residencial el cultivo del arroz.

vientos:

Los vientos huracanados vienen del noreste y los de mayor duración y favorables para la orientación de las construcciones son los del sureste.

temperaturas:

Las temperaturas tienen una constante bastante notable entre las máximas y las mínimas siendo en general, una zona con clima bastante caliente.

precipitación pluvial:

La precipitación pluvial tiene sus altas y bajas y la mayor de ellas, como en la mayor parte de la República, es en septiembre y la menor en invierno.

p ó b l a c i ó n :

A pesar de ser esta zona, que se ha estudiado, enteramente distinta a la población de Tuxpam en sus características esencialmente agrícolas, se ha considerado conveniente hacer el estudio del crecimiento de población para así poder comparar el gran desarrollo que ha tenido esta zona en los últimos diez años y hacer estimativos y previsiones sobre el aumento de población en el futuro al mejorarse las vías de comunicación y las condiciones agrícolas de la misma.

a g u a :

El sistema de abastecimiento de agua para esta zona se hará por medio de bombas que almacenen el agua de los esteros y canales, sometida a un tratamiento adecuado, en tanques con suficiente altura para poder proveer de agua a los tina-cos que se construirán en las casas y demás edificios.

saneamiento y drenaje:

El sistema de drenaje será el siguiente: fosas sépticas, en su mayoría de capacidad mínima familiar, para cada habitación o en algunos casos combinadas y ligadas dos o tres habitaciones con la misma fosa.

Con el desarrollo agrícola-económico de la región podrá lograrse, al resolver este problema en un núcleo poblado de importancia, tratar las aguas negras por medio de una planta de tratamiento bioquímica que permita el uso del agua que así se obtenga para otros fines: para lavar, para riego de jardines y hortalizas, etc.

z o n i f i c a c i ó n

v i a l i d a d :

El sistema de calzadas y caminos se ha concebido de manera que todos los poblados queden, convenientemente, ligados entre sí, así como también para delimitar las diferentes zonas. El sistema primario de canales navegables une también a los diversos poblados y zonas y se ha concebido aprovechando los esteros existentes, profundizándolos convenientemente y protegiendo sus bordos para evitar de esta manera los constantes desbordamientos y azolves. El sistema secundario de irrigación servirá fundamentalmente, para conservar y regar las zonas de cultivo pero también permitirá, como el anterior sistema, la comunicación fluvial para el transporte de mercancías que se exportarán por este medio, a Tuxpam o al puerto de Tampico, por medio de las lagunas existentes, sin tener que salir al Golfo de México.

z o n i f i c a c i ó n :

La región que se ha estudiado quedará zonificada de la siguiente manera: la franja que une el Club de Yates, localizado en la desembocadura del Estero de Cobos en el Río de Tuxpam, con el Centro Recreativo y Balneario; futuro centro turístico de primera categoría que tendrá un hotel con todos sus servicios anexos en la Playa sobre el Golfo de México a orillas de la Laguna cercana al mar, se destinará a Zona Residencial de Primera.

La porción noreste de la propiedad será una zona de reserva con cultivos de cítricos que se transformará, conforme vaya creciendo también, en zona residencial.

A lo largo de la Zona Residencial ribereña y costera —espaciados convenientemente— se localizarán pequeños centros comerciales, dándole importancia especial al ubicado en el ángulo extremo noreste formado por el Río y el Golfo, construyendo ahí un restaurante y cantina, parque y salón de baile y centro comercial de primera.

Rodeando estas zonas residenciales y contigua a los esteros se desarrollará una zona destinada al cultivo de legumbres y cría de patos que abastecerá a las zonas residenciales citadas y cuyo excedente de producción podrá ser exportado.

En la otra margen y a lo largo de los otros esteros se creará una zona de pequeñas granjas con superficies aproximadas de cinco a diez hectáreas cada una para el cultivo intensivo, preferentemente el plátano. El resto de la zona se dedicará al cultivo extensivo de maíz y frijol.

Al suroeste de la propiedad se cultivará el arroz para alejarlo de esta manera de las zonas residenciales. Al sur se conservará el bosque existente como zona de reserva forestal que debidamente explotada dará los materiales de construcción necesarios para la creación y desarrollo de los futuros poblados.

Al noroeste de la zona se localizará el espacio destinado a ZONA INDUSTRIAL, poniendo ahí las industrias que surgirán con la explotación de los productos extractados de la tierra y que serán principalmente, el tratamiento y empaque del maíz, frijol y arroz, extracción de aceites de los cítricos, enlatado de plátano y legumbres, etc.

En el centro geográfico de la zona que hemos estudiado se colocará el Centro Cívico, el Centro Comercial, el Centro Escolar y Cultural, el Centro de Juegos y Deportes de esta Región así como el Hospital y Maternidad, edificios mínimos de Gobierno Municipal, Ejidal o de Comunidad y en lugar conveniente, la Iglesia de la Zona.

El CENTRO de la zona está compuesto del Centro Cívico, Centro Comercial, Centro Escolar, Centro Cultural, Centro Deportivo y Centro Curativo.

El conjunto que a primera vista parece ser un agrupamiento de excesiva importancia, se ha proyectado como la fase final de un desarrollo gradual y progresivo de muchos años.

El Centro Cívico constará de los siguientes elementos: Iglesia, en un principio como simple Capilla que podrá en el transcurso del tiempo convertirse en Parroquia de la zona; edificios administrativos como sede de las autoridades locales; edificio de correos, telégrafos y teléfonos; banco; biblioteca y museo que servirá también al Centro Escolar adyacente; Cine-Teatro; Estacionamiento; Terminales de Camiones.

El Centro Comercial consistirá de dos centrales para la distribución de los productos alimenticios, tanto en este centro como en los localizados a distancias convenientes en las zonas residenciales; tiendas de ropa; farmacia; casas comerciales con exposiciones de maquinaria y utensilios agrícolas; casas comerciales de artículos domésticos; casas comerciales para la venta de materiales de construcción; restaurantes; bodegas y centrales para el transporte de los materiales necesarios para abastecer esta zona comercial.

El Centro Curativo constará de un hospital central con todos sus servicios anexos; una Maternidad; una Clínica Infantil y un Asilo para Ancianos, y habitaciones para el personal de este Centro.

El Centro Deportivo tendrá los siguientes elementos que se construirán gradualmente conforme crezca y se desarrolle la zona: Estadio, con sus servicios sanitarios, campo de futbol y pistas; estacionamiento; campo de beisbol con sus servicios sanitarios y estacionamiento; canchas de futbol; edificio central con servicios sanitarios, lugares de esparcimiento, gimnasio, cubierto anexo para juegos nocturnos y alberca olímpica con sus gradas para exhibiciones; frontones y canchas para bolibol y basquetbol; estacionamientos.

Como extensión del Centro Deportivo se ha proyectado un Auditorio al aire libre con su estacionamiento.

También como extensión y parte del Centro Deportivo se ha proyectado un campo de juegos y deportes que se ligará al Centro Escolar.

El Centro Escolar proyectado servirá no solamente al poblado próximo que se desarrollará para aportar el contingente humano que trabaje en este centro, sino a toda la zona, y constará de una escuela primaria, una escuela secundaria, un kindergartén y un centro de educación materno-infantil.

sistema constructivo

En los lugares considerados como los más convenientes, se han puesto el Rastro y el Panteón de la zona. Todos estos elementos agrupados alrededor de un espacio verde abierto, amplio central.

El sistema constructivo que se ha empleado en la elaboración de los proyectos, que a continuación se exponen, ha sido el siguiente:

Usando los materiales de la región y los sistemas que se emplean en ella, se ha procurado mejorar las condiciones higiénicas, en primer lugar, de sus chozas previniéndose para ello un sistema adecuado de abastecimiento de agua y un desagüe a fosas sépticas. También se propone el mejoramiento de sus pisos tanto interiores como exteriores a base de desplantar la habitación sobre una plataforma formada con pedacería o barro apisonado para después sobreponerle un firme y un acabado de cemento rayado, y, si las condiciones económicas del propietario lo permiten, un acabado con loseta de barro que se produce en la región.

La plataforma antes descrita constituye, por decirlo así, los cimientos de la casa-habitación. En esta plataforma se empotran, a una profundidad conveniente, y con un plantilla de piedra o pedacería, retacándolos sólidamente con pedacería y revoltura de barro y zacate, los elementos verticales de la construcción llamados "horcones" que sustituyen a las columnas de nuestra edificación moderna.

El siguiente paso de la construcción consiste en armar convenientemente la estructura que soportará la techumbre, que consiste de los siguientes elementos: un morrillo horizontal llamado "solera" que liga los horcones y que evita cualquier movimiento horizontal de éstos; una vez colocadas las soleras se ponen los elementos que darán la pendiente adecuada al techo que se llaman "tijeras" y que soportan en su parte superior el caballete o remate de la estructura del techo. Para completar esta estructura primaria y cubrir los vanos que existen entre cada uno de estos elementos se colocan la "contrasolera" paralela a la "solera", y a una distancia aproximada de 0.40 centímetros, y por último unas varas delgadas llamadas "cualpilol", que forman un enrejado más tupido para poder recibir el zacate de la techumbre.

Los amarres entre todos los elementos antes citados se hacen a base de lianas, tiras de cuero y clavijas.

Los muros están tratados a base de diversos diseños del propio carrizo y con sus partes macizas formadas por "bajareque" y tabloncillos de madera. En algunos casos, y para proteger mejor las construcciones de los vientos huracanados, se han previsto muros de adobe rejoneados. Para dar mayor atractivo a la construcción los muros irán pintados a la cal de diversos colores.

habitación rural

tipo mínimo:

El tipo mínimo de habitación rural propuesto consta de las siguientes partes: Estancia, con su comedor anexo; cocina, con su patio de servicio, y su horno de pan, característico de la región; recámara y baño y rodeando la parte abierta de la construcción una terraza que se amplía en la entrada para formar un pórtico al aire libre.

La planta de conjunto propuesta incluye la habitación antes descrita que se comunica, por la parte de atrás, a su corral donde se agrupan los siguientes elementos: Establo y caballeriza, troje y silo, gallinero, zahurda y sus respectivos abrevaderos.

Tanto en este tipo como en los siguientes se ha procurado tener ligados la cocina y el baño para lograr así una fácil y corta red de distribución del agua almacenada en el tinaco colocado sobre una especie de tapanco y protegido de la intemperie por la misma techumbre.

En la cocina se ha previsto la construcción de una campana del mismo baja-reqe sobre el brasero para lograr la extracción de los humos hacia el exterior y evitar que se ahume el interior, los olores de la cocina y que las personas respiren estos humos tan perjudiciales para las vías respiratorias.

dimensiones y superficies:

La estancia-comedor tiene 3.00 por 5.00 metros; la cocina, 2.50 por 2.20; patio de servicio de 2.00 por 2.50; recámara 2.50 por 2.00 y baño 2.50 por 1.00; la terraza 5.50 por 1.80.

La superficie total cubierta son 54.00 metros cuadrados.

El corral con todos sus elementos ya descritos tiene una superficie de 360.00 metros cuadrados.

Como en todos los tipos propuestos las construcciones se han proyectado de manera que se tenga la máxima exposición abierta hacia el sureste que es de donde vienen los vientos favorables constantes y protegiendo con muros gruesos de adobe la exposición noreste de donde vienen los vientos huracanados de fuerte intensidad llamados "nortes".

tipo intermedio:

Para este tipo intermedio de habitación se ha seguido el mismo criterio general en materia de orientación.

El tipo intermedio proyectado, consta de las siguientes partes: Estancia con posibilidad de tener incorporado en ella una alcoba, comedor al aire libre formando parte del pórtico cubierto; cocina con su horno de pan y patio de servicio; recámara y baño.

El corral anexo a la casa está compuesto por los mismos elementos considerados en el tipo anterior, es decir, en el tipo mínimo propuesto.

El servicio de abastecimiento de agua también está concebido de manera que se ligen el baño y la cocina.

Dimensiones y superficies: Es en este aspecto así como en el de composición, especialmente, donde se diferencia este tipo intermedio del tipo mínimo. Estancia

y alcoba: 5.50 por 3.25; comedor y pórtico: 3.00 por 6.00; cocina y patio de servicio: 4.00 por 1.50; recámara: 3.00 por 2.75 y baño: 1.25 por 2.50. La superficie total cubierta es de 64.00 metros cuadrados.

tipo adaptable:

Este tipo se ha proyectado para poder resolver los problemas que surgen con el crecimiento de una familia y su construcción puede adaptarse y ajustarse a esas necesidades crecientes: La primera fase de la construcción comprendería solamente una recámara a la que se aumentarían una o dos más —según las necesidades— pero siempre de acuerdo con el proyecto que indica la correcta ubicación de estos elementos, así como las facilidades constructivas que se logran por tener previamente un programa bien definido.

Se ha previsto también el crecimiento de la estancia hacia el pórtico cubierto.

dimensiones y superficies:

Este tipo —una vez logrado su completo desarrollo— consta de las siguientes partes: pórtico cubierto, estancia y comedor en la parte posterior; cocina con horno y patio de servicio; baño central y tres recámaras ligadas por una circulación abierta. Estancia y comedor: 5.00 por 4.00; pórtico: 3.00 por 4.00; cocina: 3.75 por 2.75; baño y alhacena: 1.40 por 3.00; tres recámaras de 3.00 por 2.50.

La superficie total cubierta es de 92.00 metros cuadrados

Este tipo de habitación puede tener —una vez terminada de acuerdo con el proyecto— una capacidad suficiente para una familia de seis personas.

tipo especial: "el tendejón":

Al estudiar la habitación rural he creído conveniente estudiar también un tipo especial muy común en nuestros poblados pero que, desgraciadamente, ha sido muy descuidado sin darle la atención que merece: el tendejón adyacente a la casa habitación.

Se propone resolver este tipo con el mínimo de elementos: el mostrador con su estantería y su bodega convenientemente ventilada y orientada.

Este tipo tiene, además, por supuesto, una estancia-comedor, una cocina con su patio de servicio y horno; una recámara y su baño, y detrás del acceso al mostrador un pórtico cubierto con vista a un patio interior y corral. El corral, en este caso, se ha concebido solamente debido a la ocupación del propietario, con un gallinero y un silo para el almacenamiento de granos.

dimensiones y superficies:

Mostrador con su lugar cubierto para el público: 3.50 por 3.25; bodega: 2.50 por 3.50; estancia-comedor: 4.00 por 3.25; cocina: 3.00 por 2.00; recámara: 3.50 por 2.00; baño: 2.00 por 1.50 y pórtico, con posibilidad de extensión de los elementos citados: 1.75 por 8.00. La superficie total cubierta es de 80.00 metros cuadrados.

escuela primaria

El tipo de escuela primaria proyectado para este estudio se localizará y construirá en cada uno de los centros de población y su número se aumentará de acuerdo con el desarrollo de la habitación escolar en estos núcleos poblados, ya que cada una de estas unidades de escuela primaria, sólo debe albergar a 200 alumnos de edad escolar primaria.

Los elementos de que consta esta escuela son: seis aulas: una para cada uno de los seis años escolares con su circulación cruzada y su protección contra los rayos solares por medio de aleros para circulación en ambos lados. De estas circulaciones porticadas se tiene acceso por un lado al patio de juegos y por el otro a una superficie fraccionada por años escolares destinada para hortalizas donde se les inculque a los estudiantes el amor a la tierra que cultivarán en el futuro y se les enseñen procedimientos y técnicas para el cuidado de los sembrados. Se ha previsto también un patio a cubierto para que los alumnos puedan reunirse para jugar en los días lluviosos y para que este local sirva también de centro de reunión en caso de fiestas, representaciones, repartición de premios, etc. Anexo a este patio y cerca de la entrada se ha proyectado una zona para poder tener exposiciones ya sea de trabajos ejecutados por los alumnos o de asuntos de interés para los mismos.

Los servicios sanitarios para hombres y para mujeres están previstos con el mismo sistema de abastecimiento de agua de las habitaciones. La escuela tiene además un vestíbulo de entrada y una sala de espera, así como un local para la dirección de la escuela, para el médico y botica y un lugar destinado a bodega.

El sistema constructivo empleado en la escuela es el mismo de las casas con la sola diferencia de usar en este tipo, teja de barro en vez de paja o zacate para el techo.

conclusiones

BC-90908

Uno de los problemas vitales de México es, sin duda el de la habitación rural.

En números redondos dos terceras partes de la población de México, vive en el campo y en números redondos, también, dos terceras partes de las casas construidas en nuestro país carecen de los servicios de agua y de drenaje y están construidas con materiales y con procedimientos casi primitivos.

En gran parte la solución del problema está en las propias manos de los campesinos, pues ellos son los que a través de siglos de experiencia saben escoger los árboles que con tanto ingenio emplean en la construcción estructural de sus habitaciones; los que saben mezclar el barro con el zacate para hacer adobes o para hacer, con las manos también, sus maravillosos y suaves aplanados; los que con varas, pedazos de piedra y barro hacen sus muros de "bajareque"; los que hacen las formas de los techos resolviendo claros, pendientes, resistencias, con carrizos y tejiendo, con gran habilidad, el zacate de la región, completan las preciosas techumbres de la habitación rural mexicana.

El campesino no sólo necesita orientación para lograr el mejoramiento del lugar donde vive, especialmente en lo que se refiere a los problemas sanitarios y de abastecimiento de agua, pues éstos realmente, son problemas en los que DEBE tener una ingerencia directa e inmediata el Gobierno, sino que es requisito indispensable para el buen éxito de la ardua empresa del mejoramiento de la habitación rural, para no desvirtuar, ni dañar, ni perder, el acervo tan extraordinario en calidad de la arquitectura rural nuestra; que los arquitectos mexicanos dediquen parte de su tiempo y de sus energías, y de su capacidad, al estudio de estos problemas vitales y a la realización de los programas que deben formularse para levantar el nivel de vida de factor tan importante en el renacimiento de México.

El Arquitecto Carlos Tarditi, que tanto tiempo y tanto interés ha puesto en el estudio y en la solución de este problema al hablar de la arquitectura de bajareque dice: "Por primitivo que parezca este sistema no lo podemos ignorar y corresponde a los arquitectos estudiarlo con toda la atención que merece, para que conociendo tanto las ventajas como sus limitaciones e inconvenientes, procuren su reforma y su evolución, sin olvidar eso sí, que la habitación rural es un fenómeno que tiene en parte su explicación en la naturaleza y por lo mismo debe ser como el árbol o la planta, un producto del suelo y del clima".....

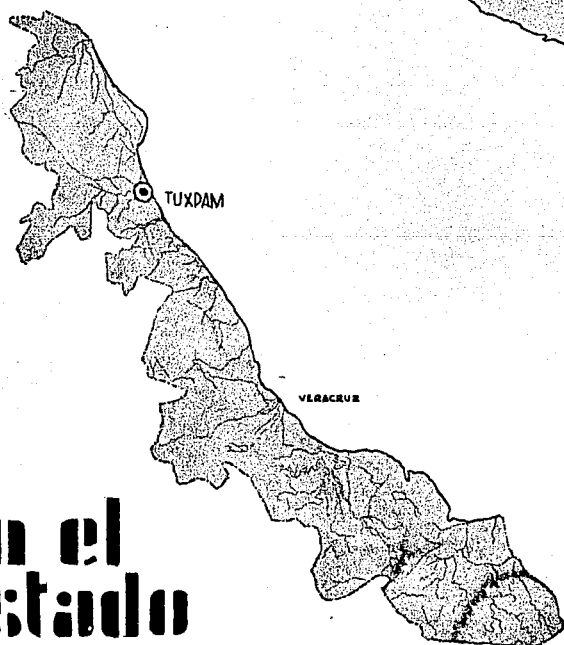
Este ensayo: "Estudio de planificación agrícola y habitación rural en Tuxpam" tiene muchas deficiencias, adolece de muchos defectos; le falta mucho, pero muchísimo, para ser un estudio completo, pero lo he abordado como mi tesis profesional con mucho cariño, con la esperanza de que pueda servir para despertar un interés vivo en estos problemas de mejoramiento de las condiciones de vida en la habitación rural de México.

t u x p a m



**en la
república**

El puerto de Tuxpam en el Estado de Veracruz es la terminal de una de las más importantes carreteras de la capital de la República al Golfo de México, y la más corta: 349 kilómetros asfaltados que atraviesan una rica y pintoresca zona agrícola.



**en el
estado**

El Estado de Veracruz tiene 660 kilómetros de costa sobre el Golfo de México, y cuatro puertos de gran importancia nacional: Tuxpam, Veracruz, Alvarado y Puerto México.

El desarrollo futuro de Tuxpam está asegurado gracias a los siguientes factores: su ubicación intermedia entre Tampico y Veracruz; la construcción del puente sobre el Río para darle acceso fácil a la población de Tuxpam; la construcción de las obras portuarias -ya iniciadas- y del ferrocarril desde la capital, así como la prolongación del camino de Tuxpam a Tampico; y, finalmente, el aprovechamiento de su extensa y rica cuenca económico-agrícola-industrial, la belleza del Río y la potencialidad turística de la región.

t u x p a m

La ciudad de Tuxpam está situada en la margen norte del Río, a diez kilómetros de su desembocadura en el Golfo, y es, realmente, la única población de importancia en el Municipio.

Tuxpam tiene un desarrollo longitudinal de dos kilómetros sobre el Río, y en su parte más ancha, hacia el norte, sólo tiene ochocientos metros.

Parte de la población se ha extendido ya a la margen sur del Río y es seguro que con la construcción del puente y la realización del presente estudio de planificación el desarrollo de Tuxpam y de esta zona será más rápido y vigoroso.

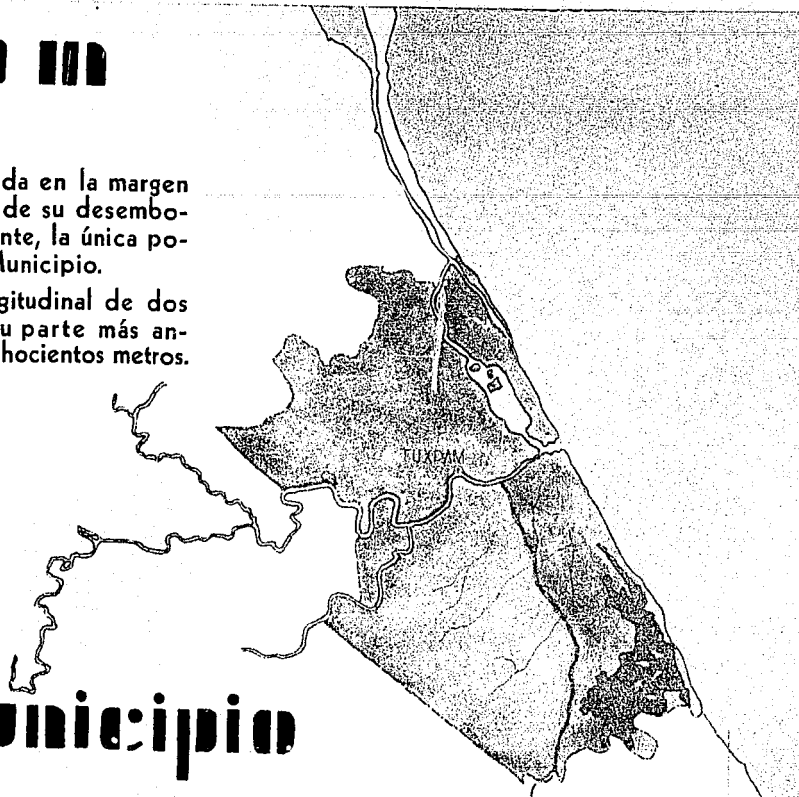
en el municipio

La zona que se ha estudiado está situada al oriente del camino de México, al sur del Río, al poniente del Golfo y al norte de Papantla.

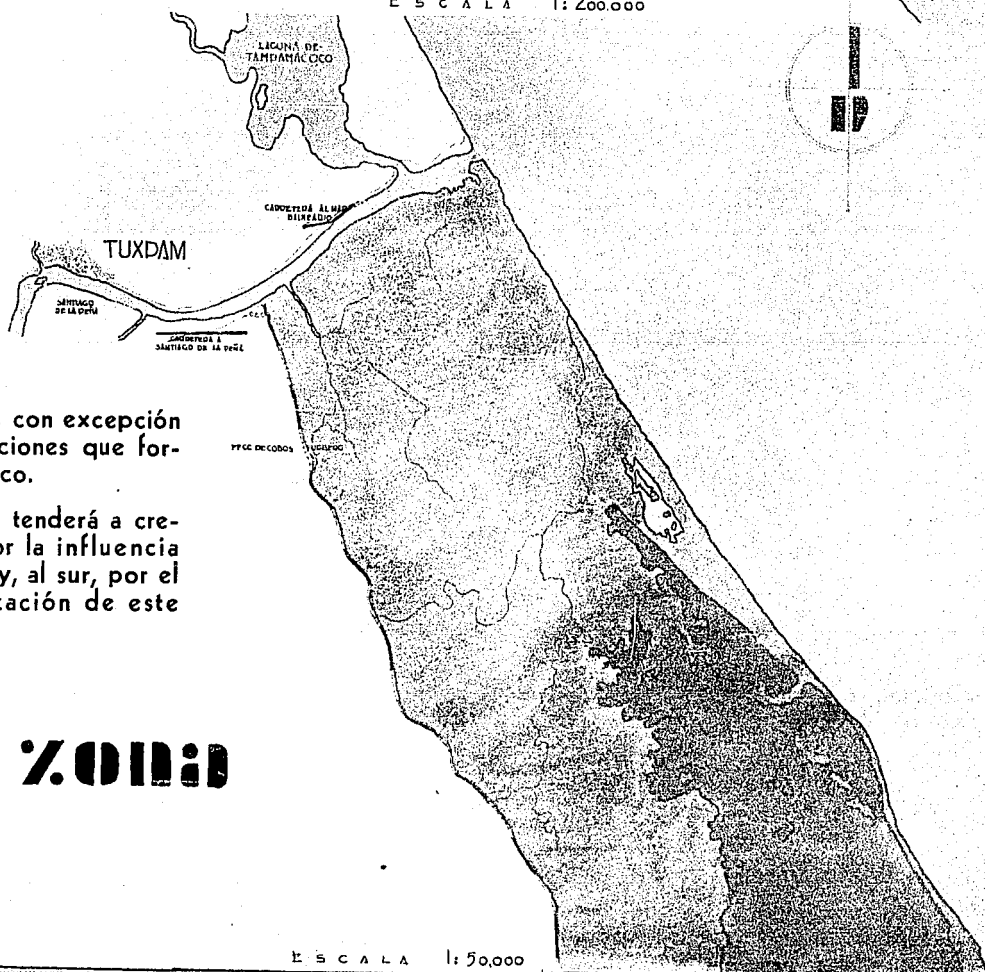
Esta zona está formada por distintas fracciones de la antigua Hacienda de Santiago de la Peña.

Los terrenos son casi en su totalidad planos, con excepción de las pequeñas elevaciones que forman el cerro de Tumilco.

Tuxpam, en esta zona, tenderá a crecer, hacia el norte, por la influencia del camino a Tampico y, al sur, por el puente y por la realización de este proyecto.



ESCALA 1:200,000

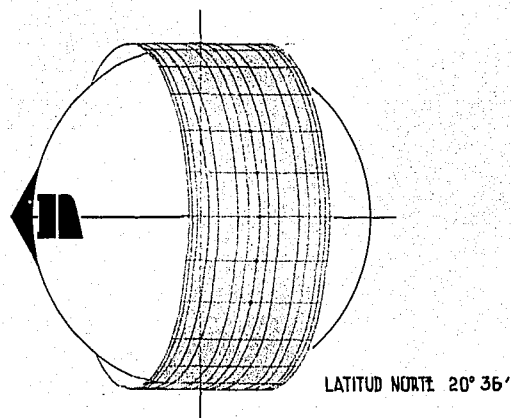
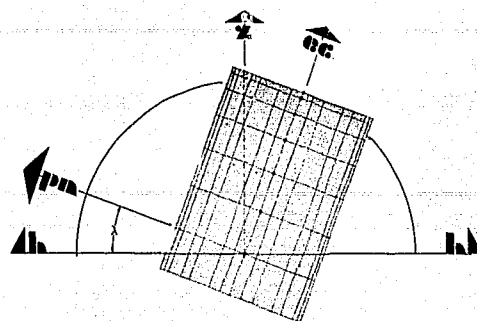
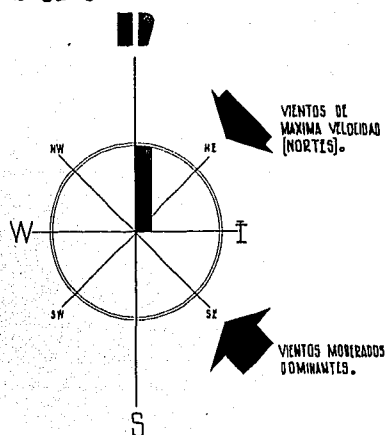


ESCALA 1:50,000

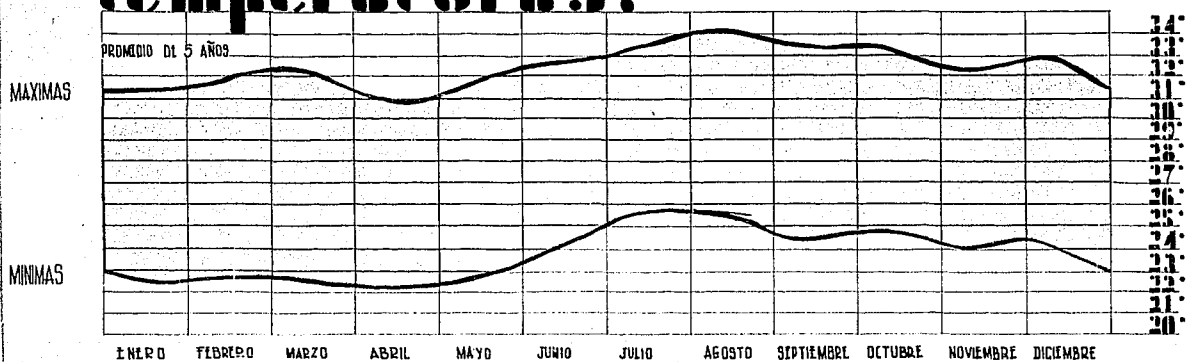
en la zona

gráfica solar.

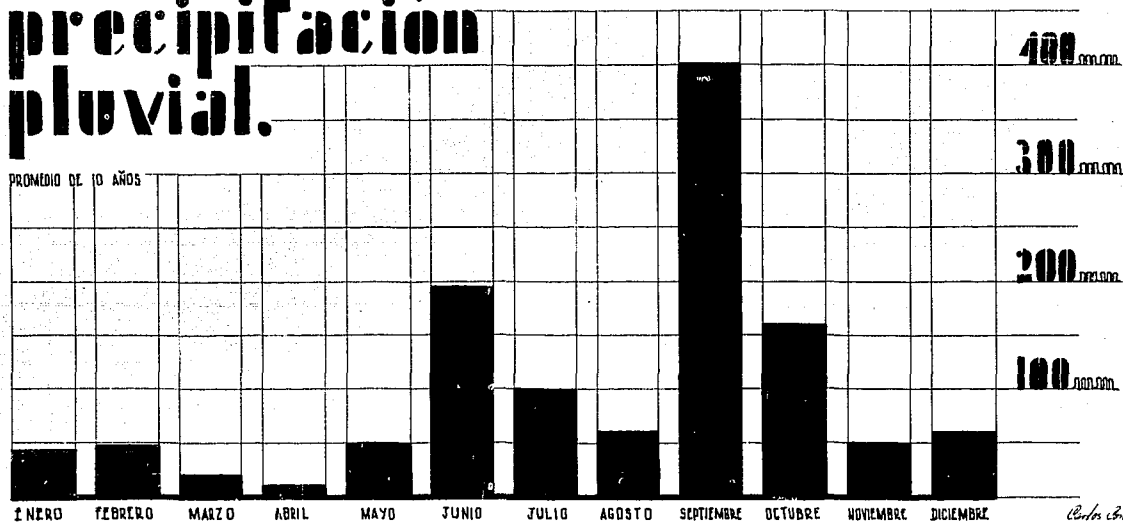
vientos.



temperaturas.



precipitación pluvial.

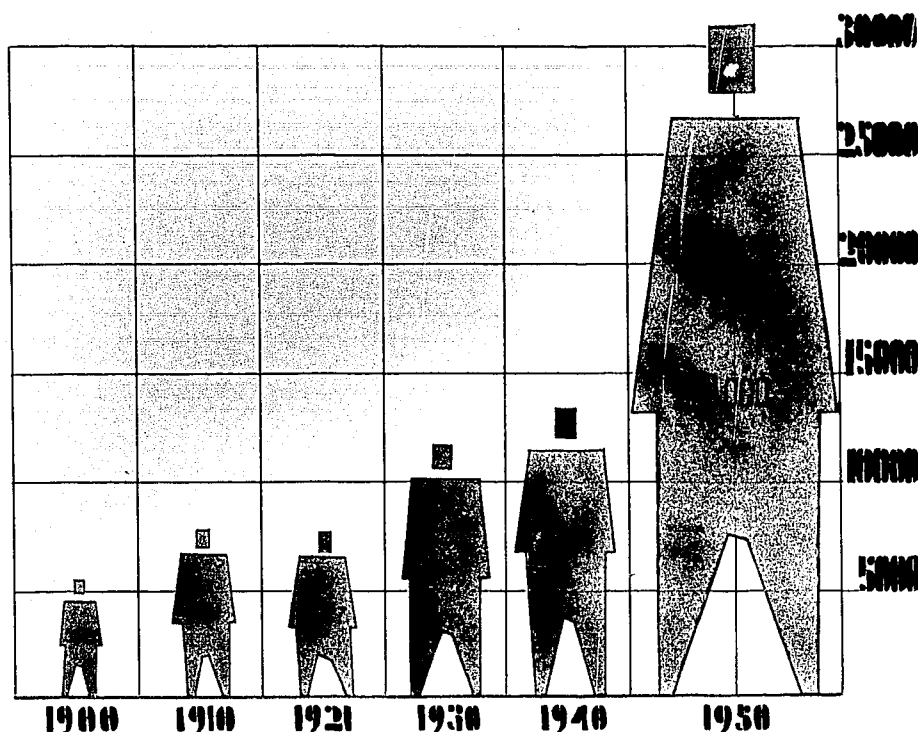


Carlos Gutierrez
Junio 1955

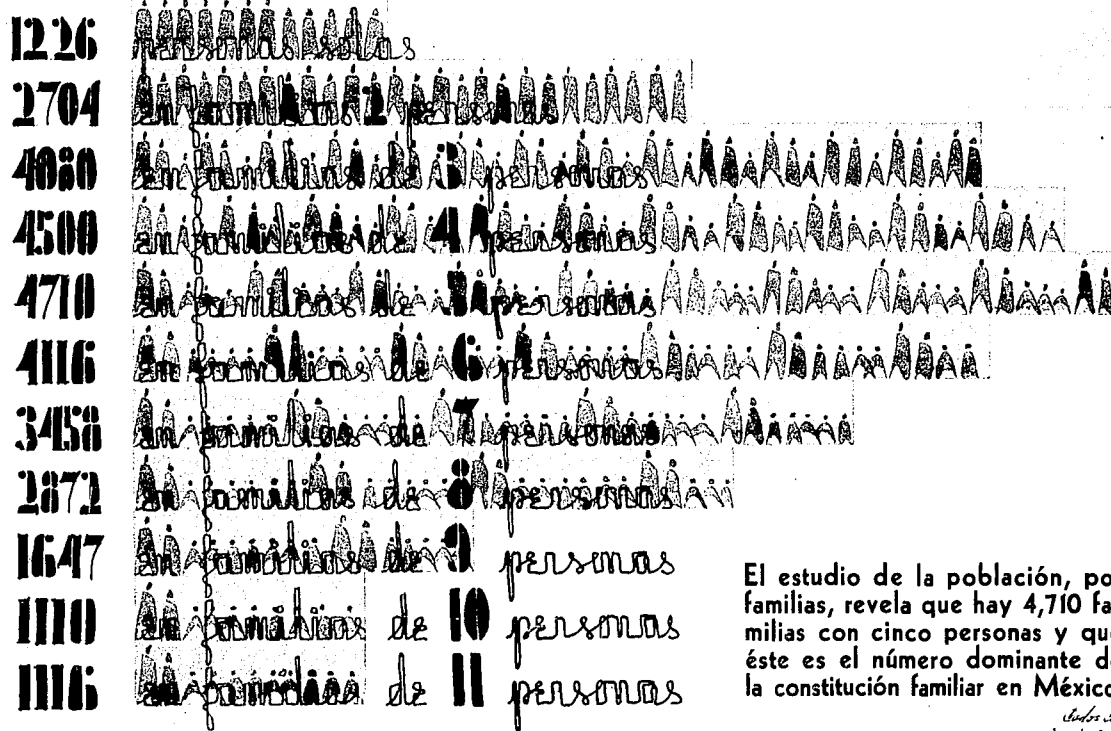
población en tuxpam.

En los treinta años de 1900 a 1930 la población de Tuxpam creció de cinco a diez mil y en los últimos veinte años ha subido hasta treinta mil habitantes.

Este desarrollo tan notable indica, por el proceso ascendente de la curva de población, que Tuxpam tendrá dentro de 50 años una población de cien mil habitantes.



población por familias.

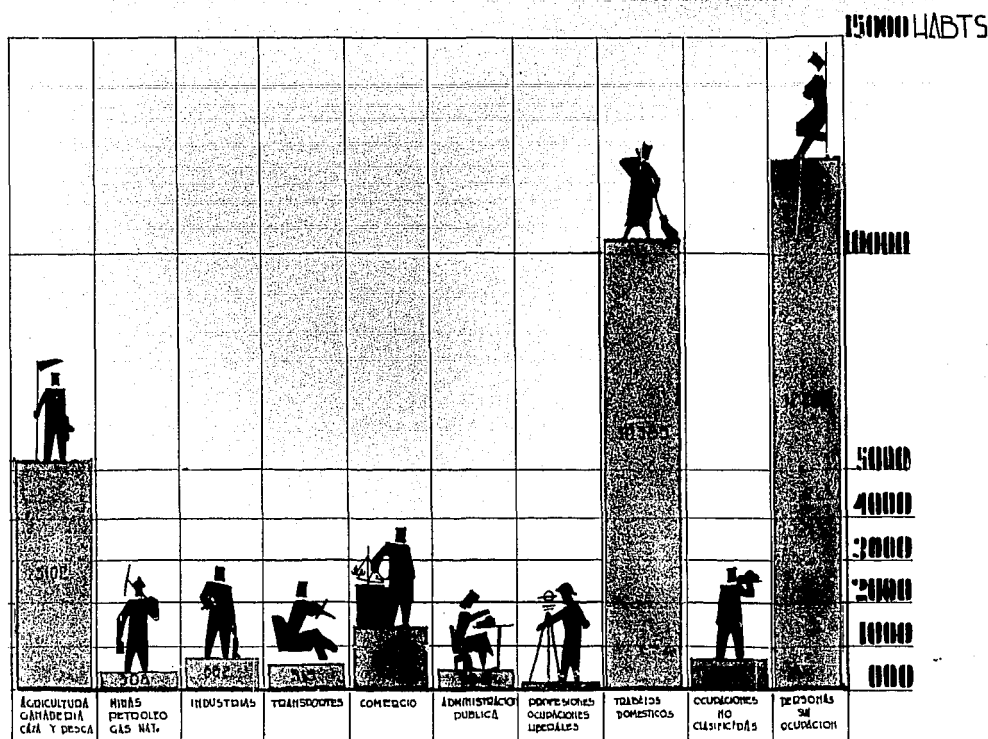


El estudio de la población, por familias, revela que hay 4,710 familias con cinco personas y que éste es el número dominante de la constitución familiar en México.

ocupaciones

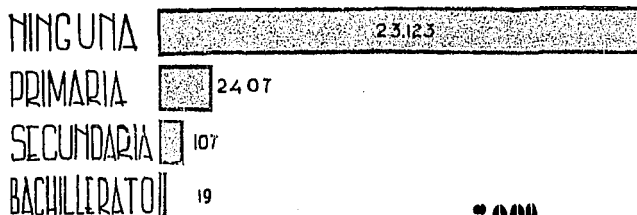
Tres son las características de las ocupaciones humanas: la mitad de la población trabaja en labores domésticas y agrícolas y casi la otra mitad, 12,226, son gentes sin ocupación.

Deben encauzarse los esfuerzos para convertir a la población sin ocupación en campesinos que se dediquen a transformar esta zona en un centro importante de trabajo agrícola.



instrucción

23,123 personas no tienen instrucción y sólo 2,407 instrucción primaria.

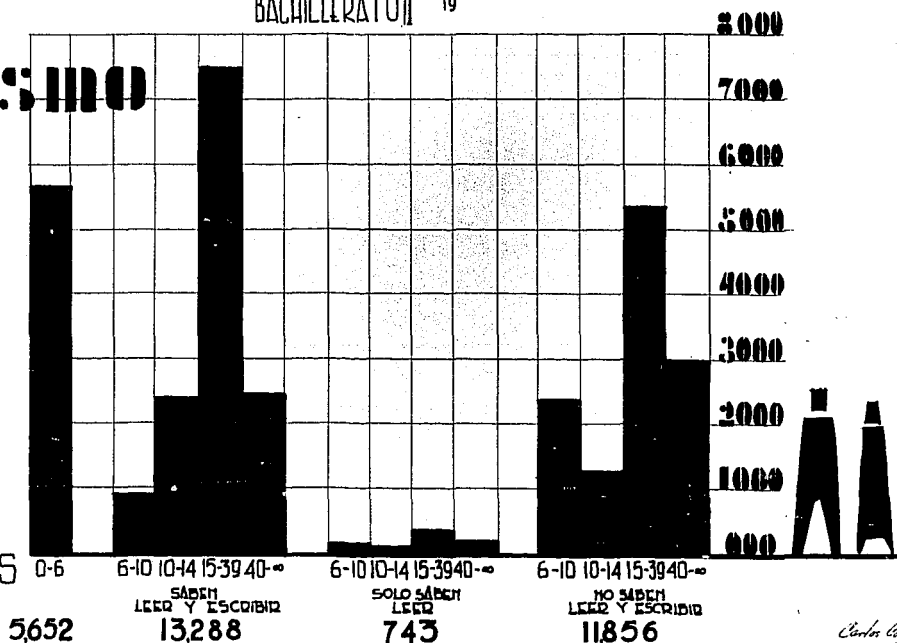


alfabetismo

13,288 personas saben leer y escribir y 11,856 no saben ni leer ni escribir.

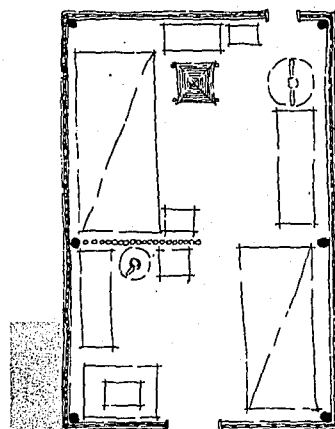
Más de la mitad de la población necesita los beneficios de la alfabetización.

EDADES EN AÑOS

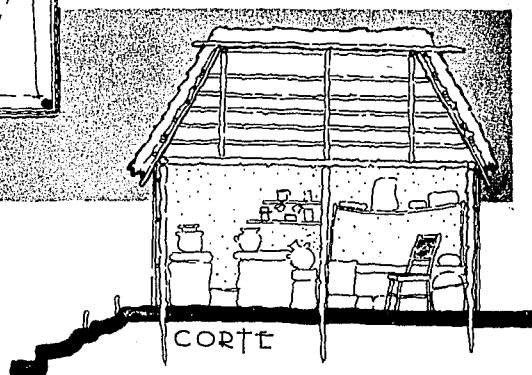


Carlos Contreras
Junio 1950

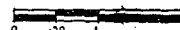
habitation - actual



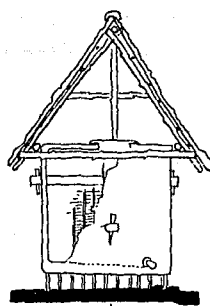
PLANTA



CORTE

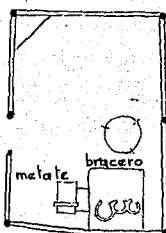


CORTE



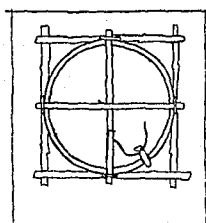
CORTE

GRANERO

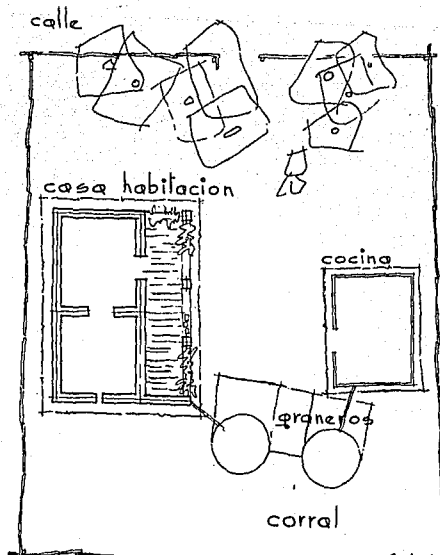


PLANTA

COCINA



PLANTA

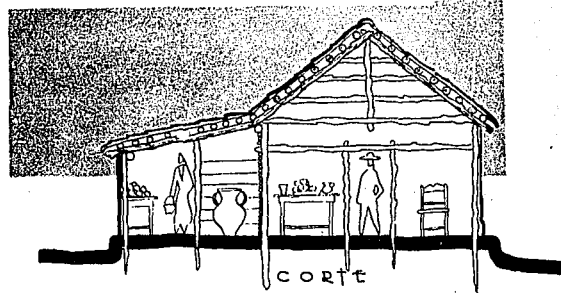
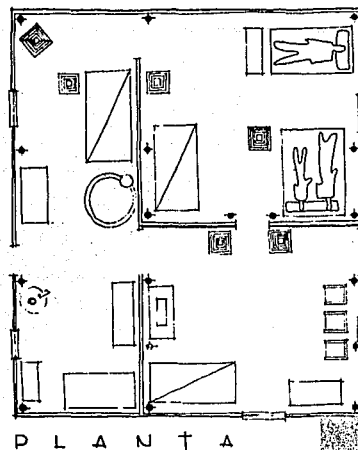


PLANTA de CONJUNTO

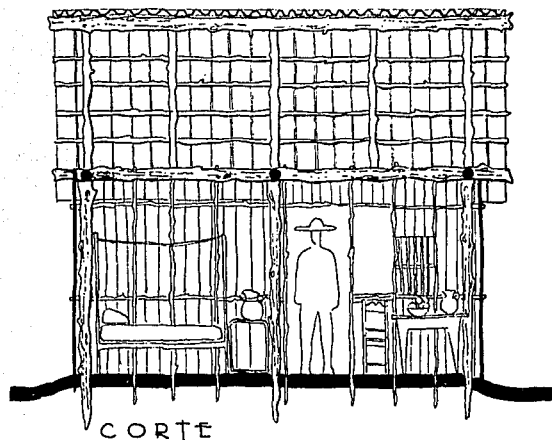
esc: 1:100

San Carlos

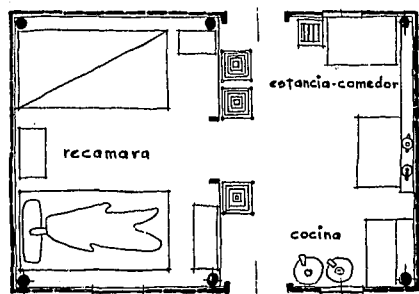
habitacion - actual



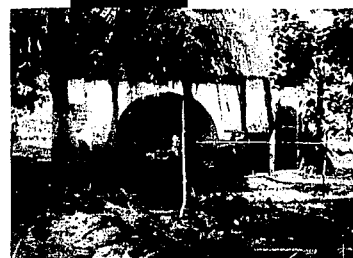
CASA HABITACION
esc. 1:50



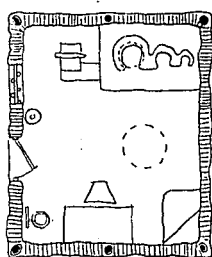
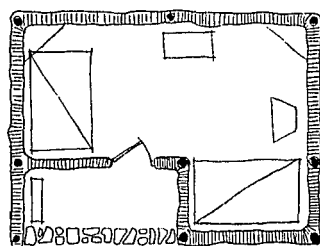
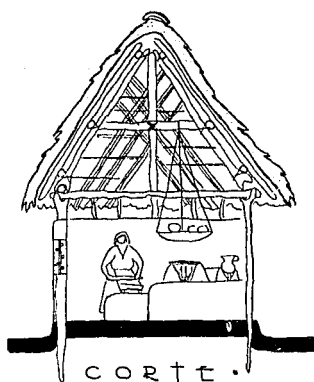
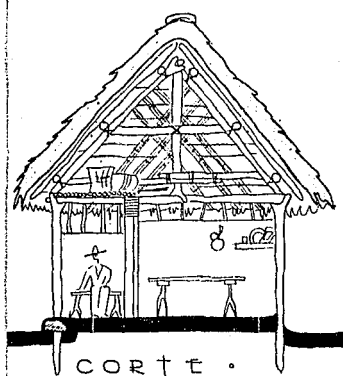
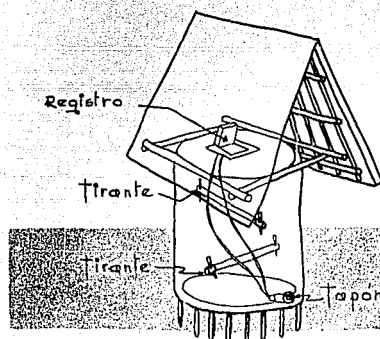
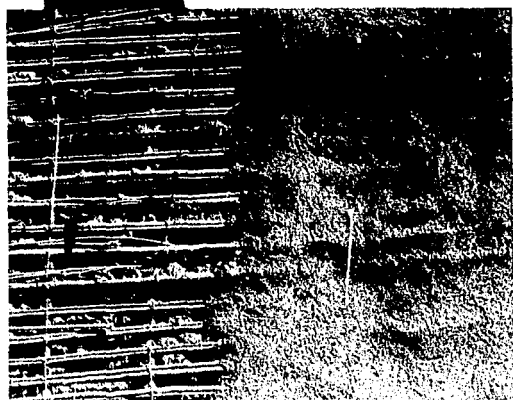
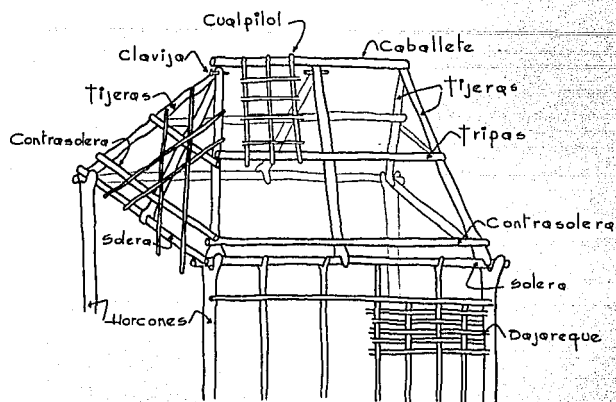
CORTE



CASA HABITACION



habitacion - actual



Croquis y fotografías tomados del artículo LA HABITACION RURAL por el Arquitecto Carlos Tarditi.

Carlos Tarditi
Junio 1950

zonificación

ZONAS :

PEQUEÑAS • GRANJAS
VICOLAS • LEGUMBRES

GRANJAS • PLATANO

AGRICOLA • EXTENSIVA
FRIJOL • Y • MAIZ

CULTIVO • DE • ARROZ

RESERVA • FORESTAL

POBLADOS • Y •
SUS • EXTENSIONES

ZONA • INDUSTRIAL
Y • SU • EXTENSION •

COMERCIAL • CULTURAL
RECREATIVA • RURAL

RESIDENCIAL

RESERVA
RESIDENCIAL

COMERCIAL
(RESIDENCIAL)

TURISMO • HOTEL
Y • BALNEARIO

CLUB • DE • YATES

ENTRONQUE A LA CARRETERA
MEXICO • TUXPAN

COBOS

PROPIEDAD
PETROLEOS
MEXICANOS

FERROCARRIL DE
COBOS A CUBERO

PAISAJE
BAJO

STIMULO

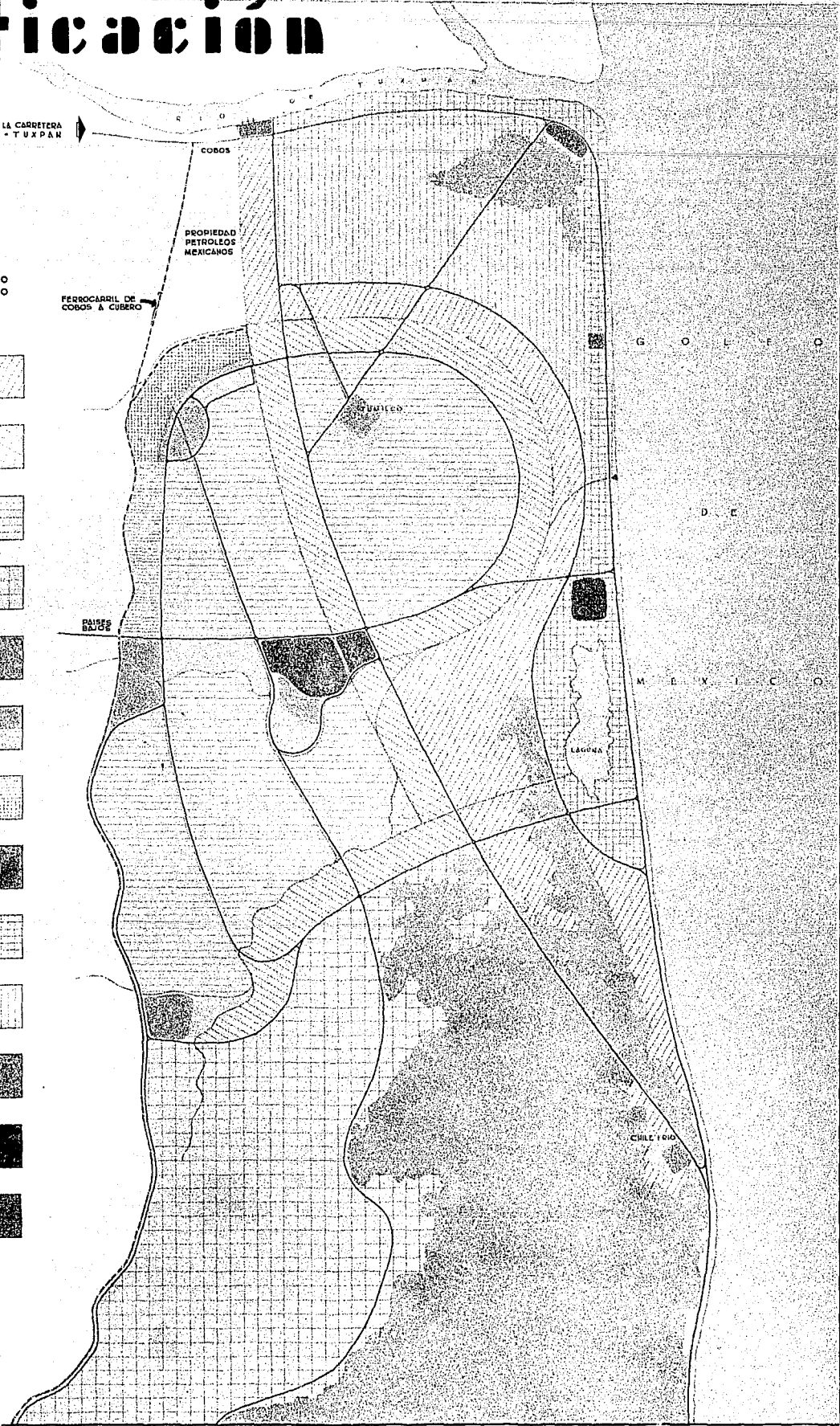
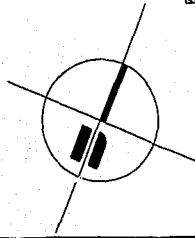
G O L F O

D E

M E X I C O

L A G U N A

CHILE 1000



viabilidad

ENTRADA A LA CAMPUCHA
MÉXICO - TUXTEPEC

CONOS

RECONSTRUCCIÓN
PETROLIO
MEXICANO

FERROCARRIL DE
CONOS A CUBERO

TUMUC

PUERTO
DE JON

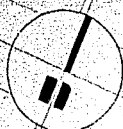
LAGUNA

PUERTO
DE JON

G O L F O

D E

M E X I C O



2000
1000
0

2000

2000

2000

2000

2000

2000

2000

2000

2000

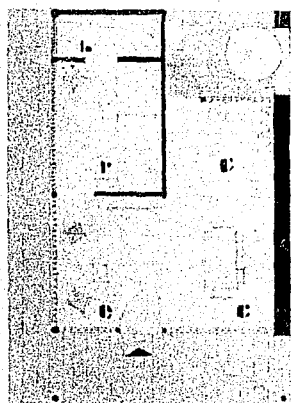
2000

2000

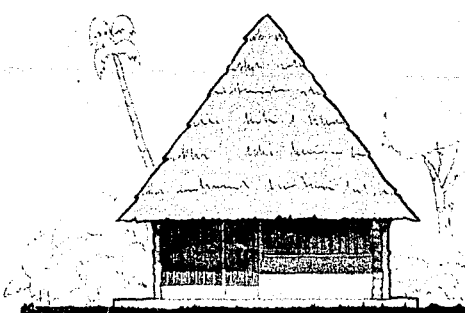
2000

2000

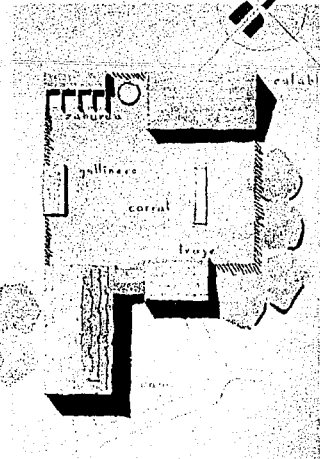
habitación - proyecto



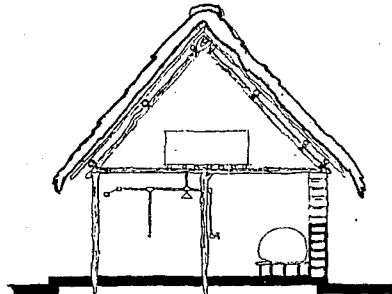
P L A N T A



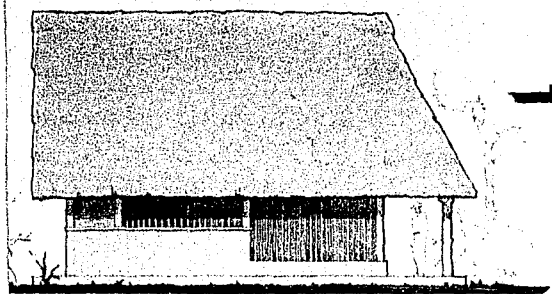
F A C H A D A



P L A N T A DE CONJUNTO
escala 1:200

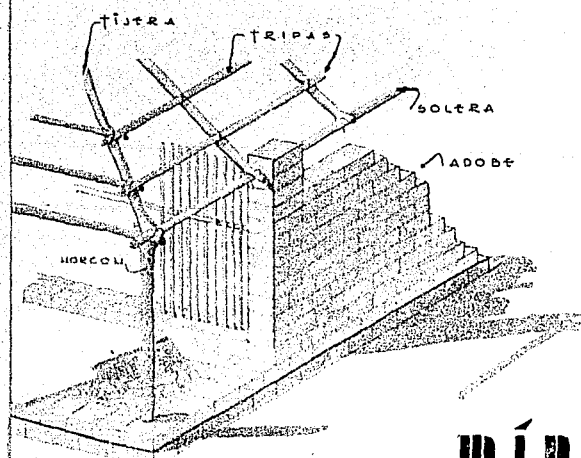
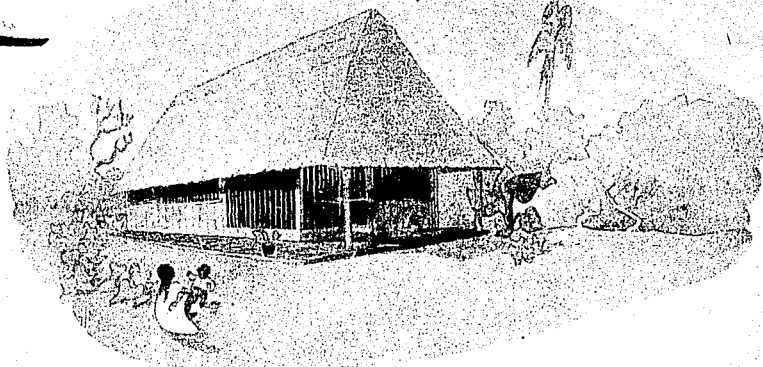


C O R T E



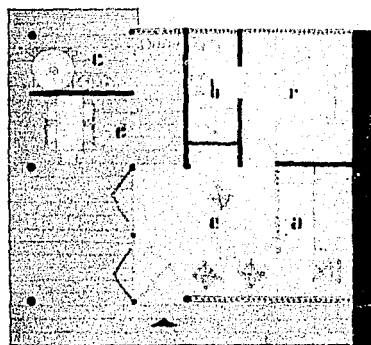
F A C H A D A

escala 1:50

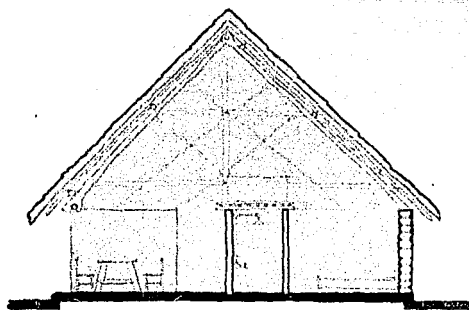


m i n i m a

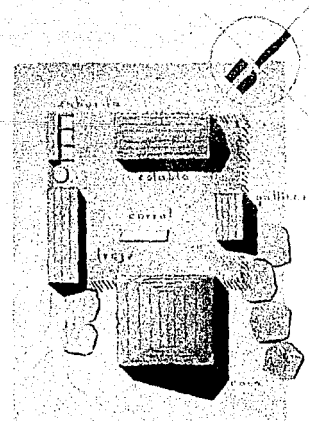
habitación - proyecto



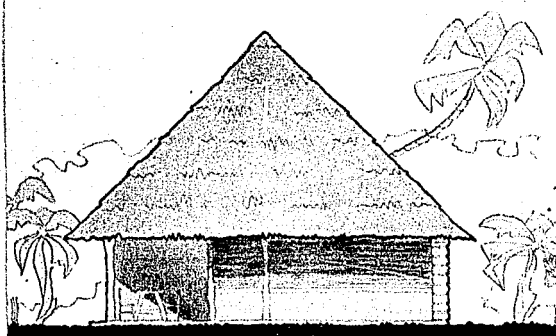
P L A N T A



C O R T E

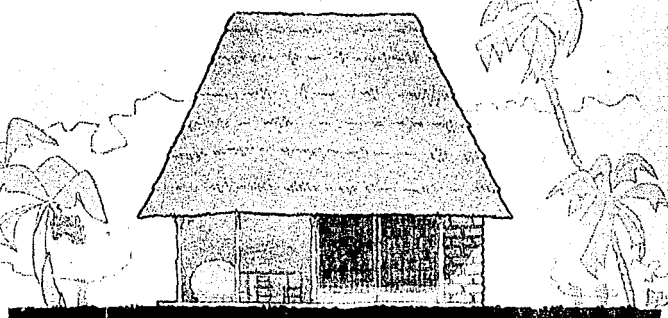


PLANTA DE CONJUNTO
escala 1:200

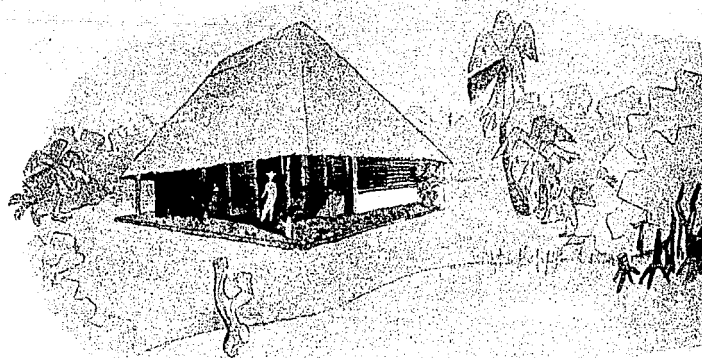
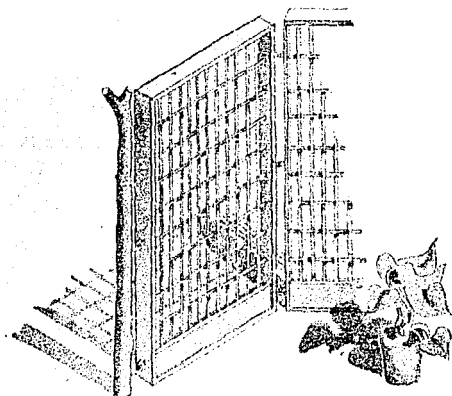


F A C H A D A

escala 1:50
0 1 2 3 4 5

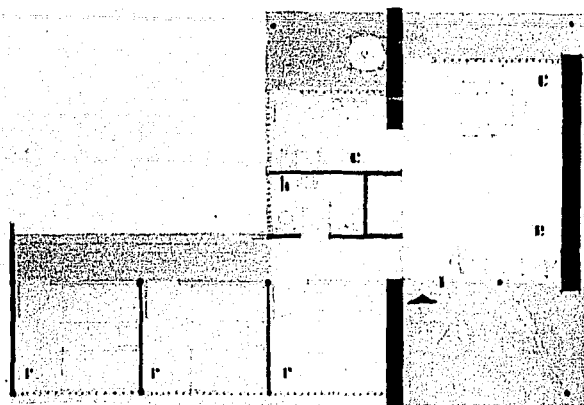


F A C H A D A

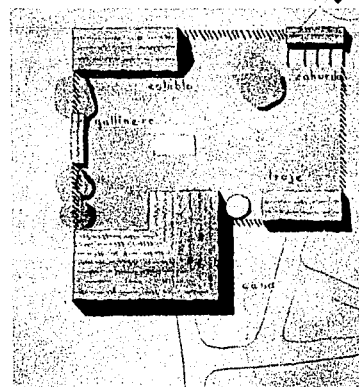


intermedia

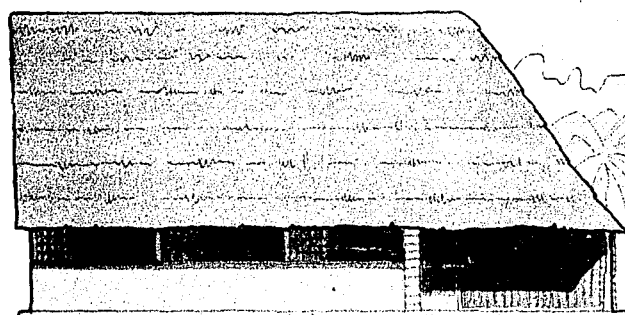
habitación - proyecto



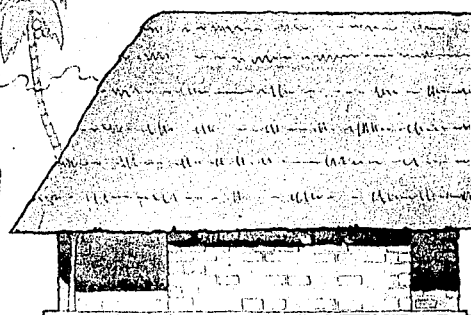
P L A N T A



PLANTA DE CONJUNTO
escala 1:200

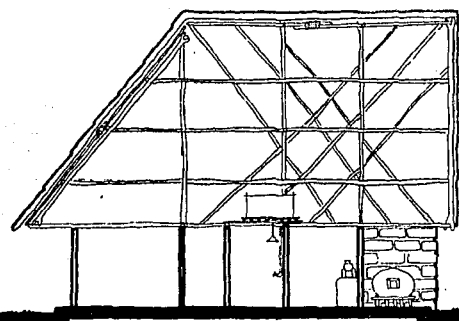


F A C H A D A

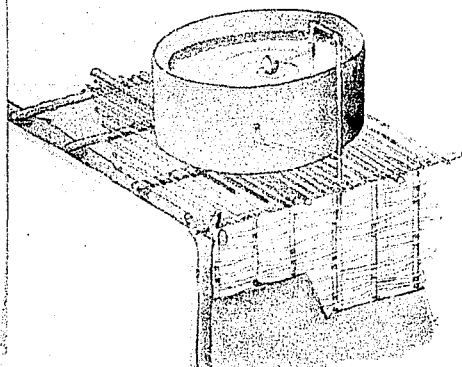
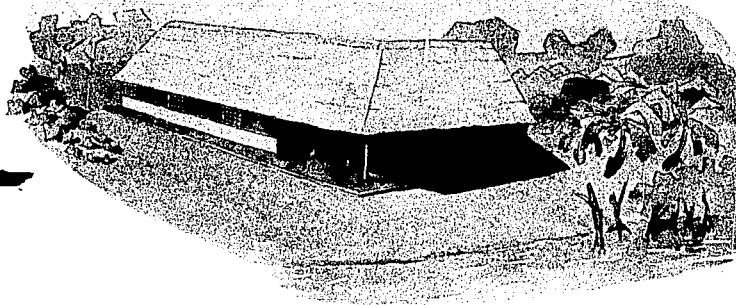


F A C H A D A

escala 1:50



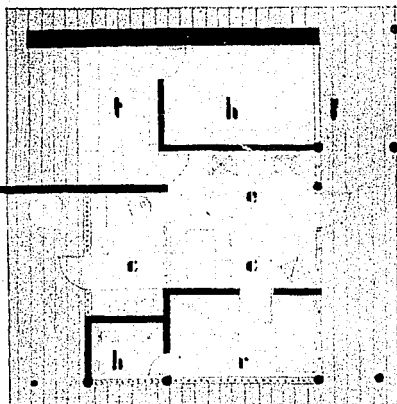
C O R T E



adaptable.

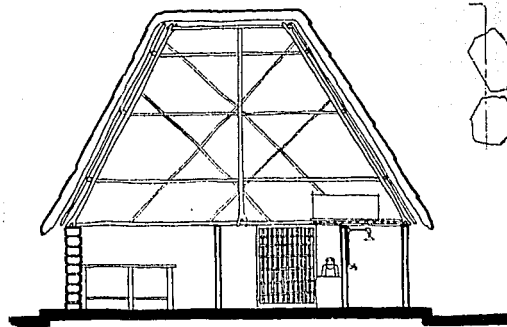
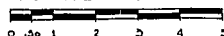


habitacion proyecto

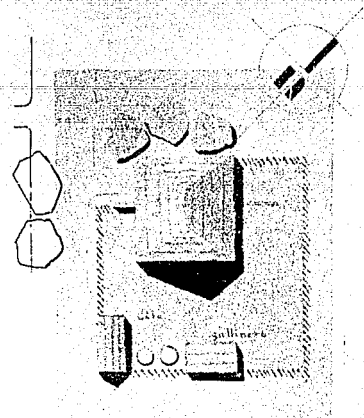


P L A N T A

escala 1:50

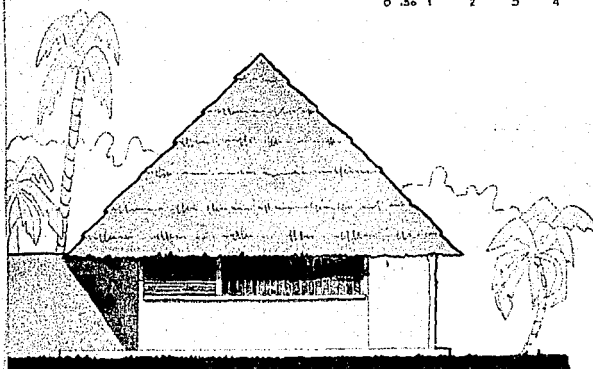


C O R T E

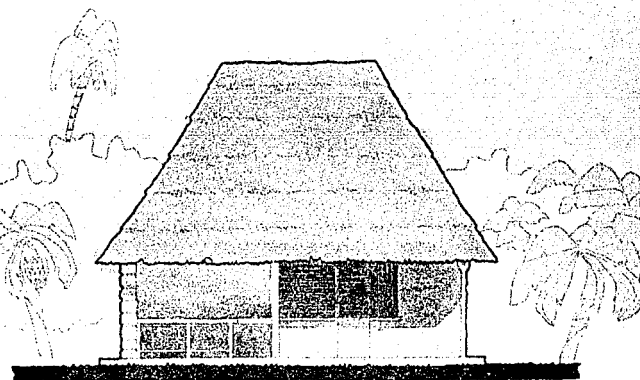


PLANTA DE CONJUNTO

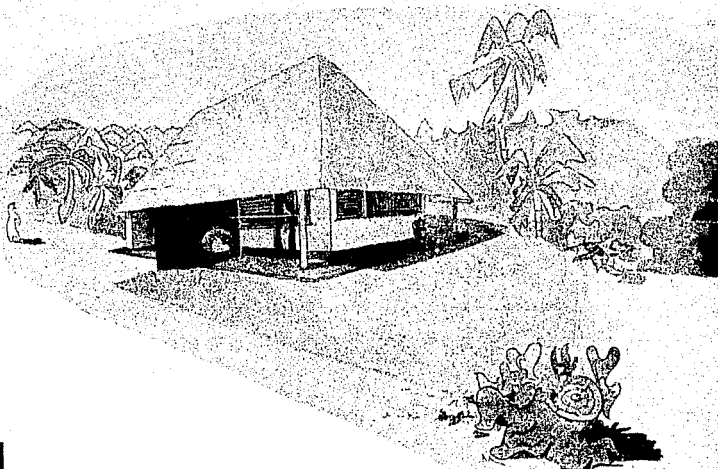
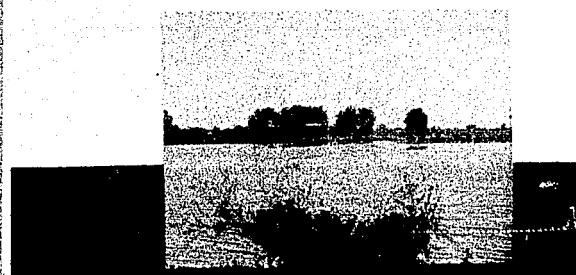
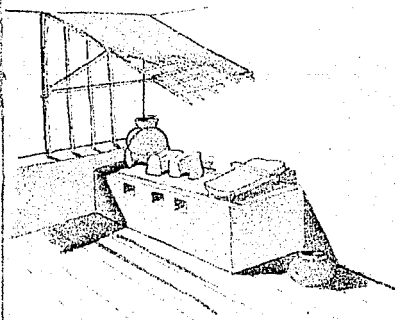
escala 1:200



F A C H A D A

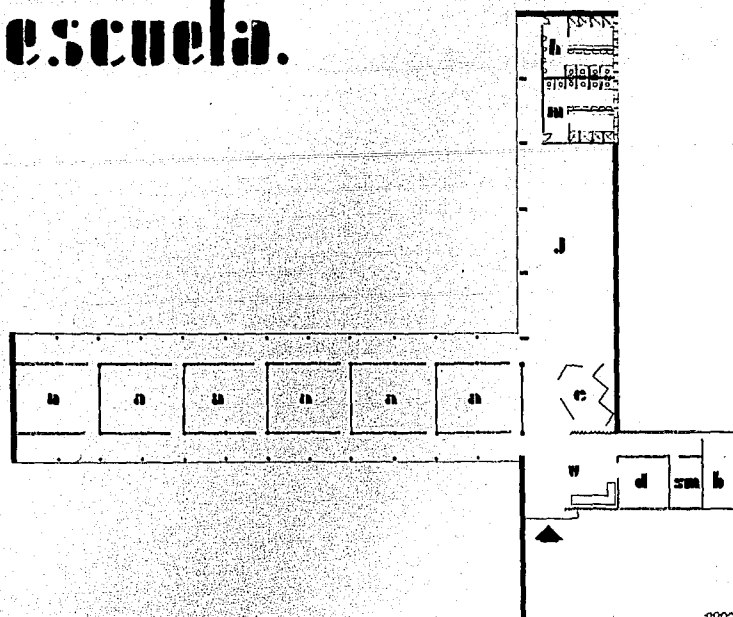


F A C H A D A



tendajon

escuela.

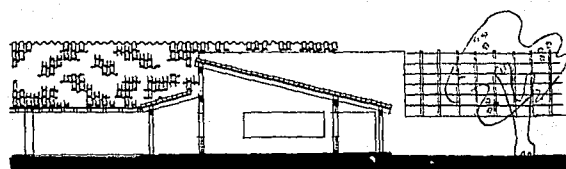


P L A N T A

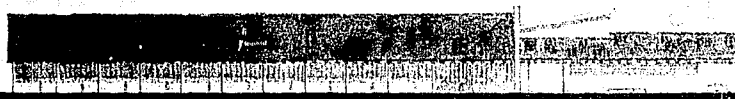
escala 1:50



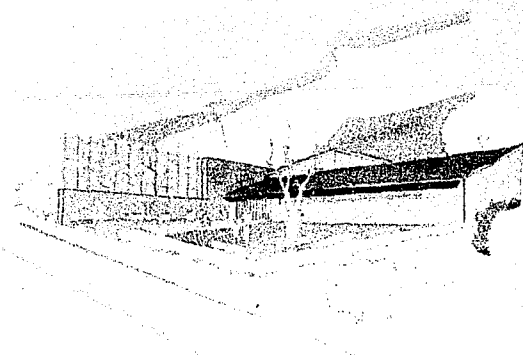
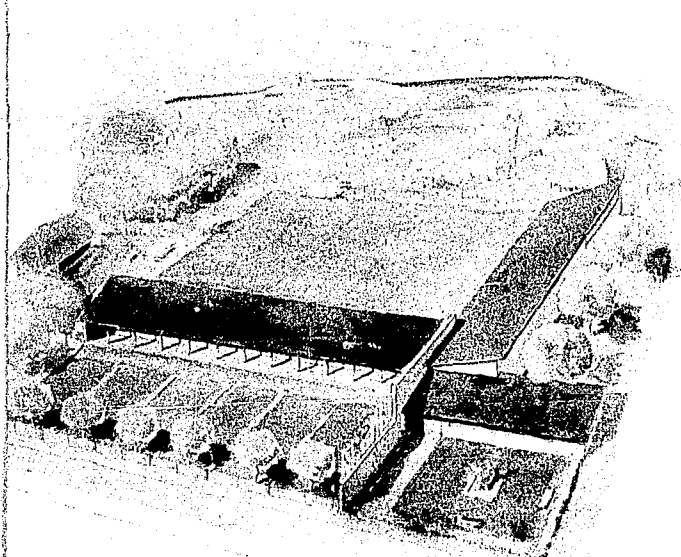
PLANTA DE CONJUNTO
escala 1:200



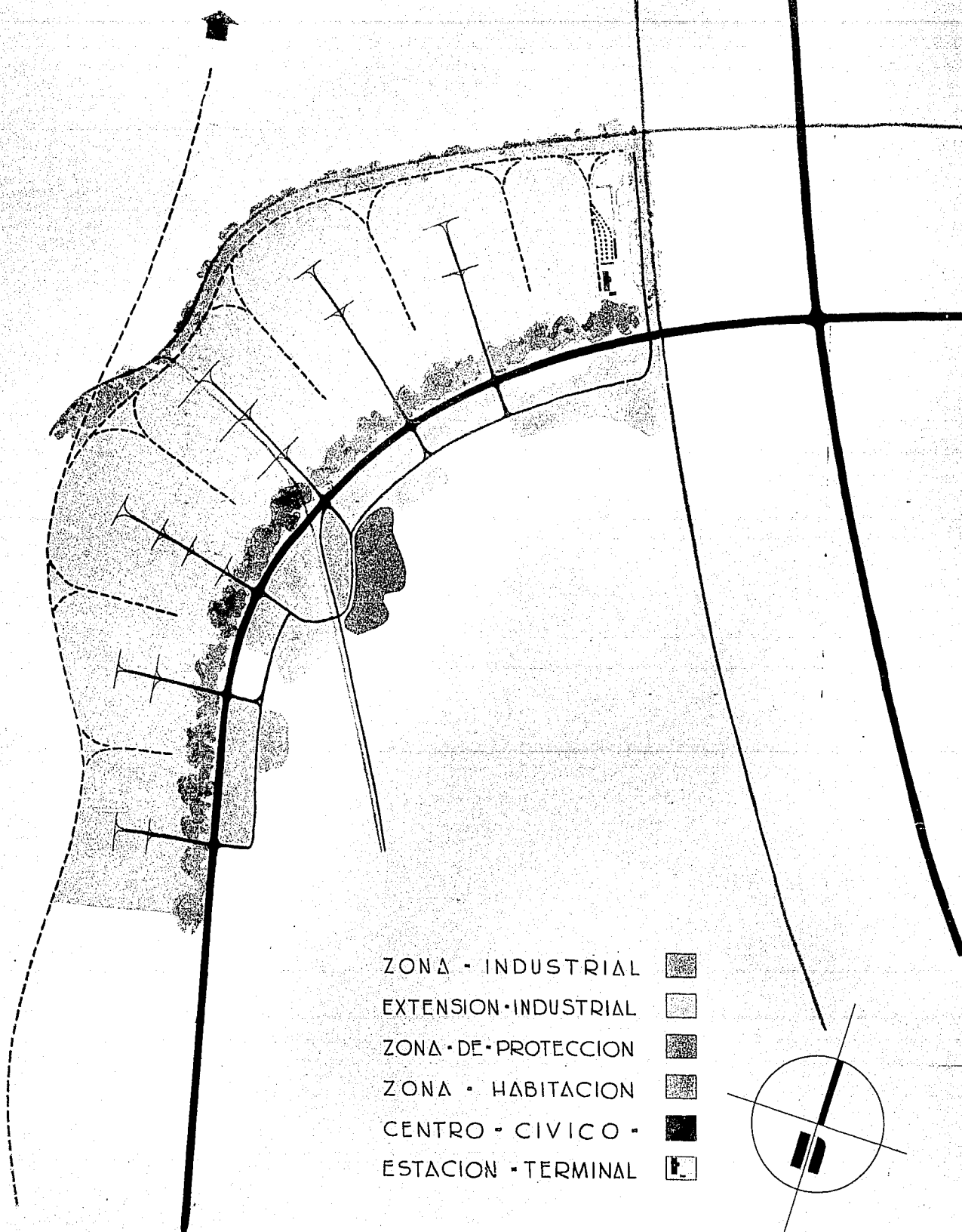
C O R T E



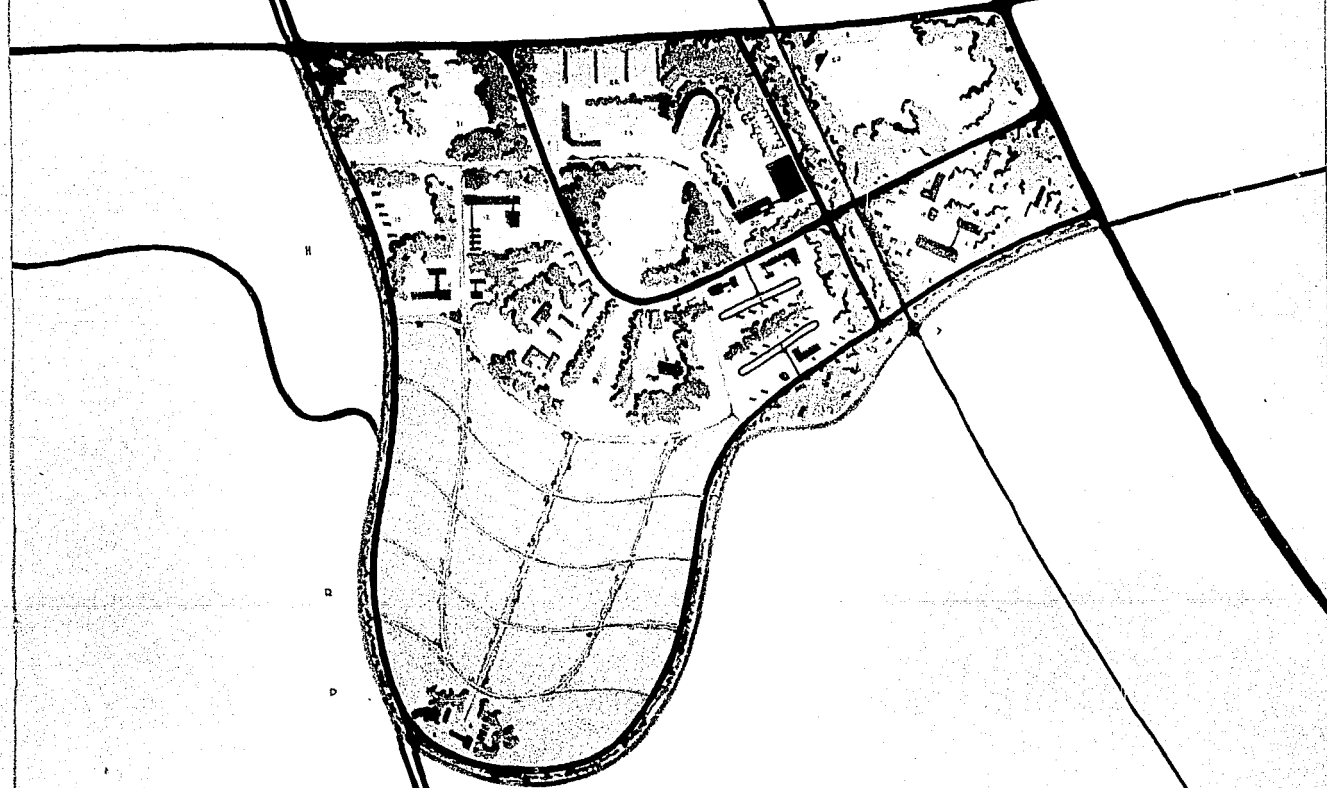
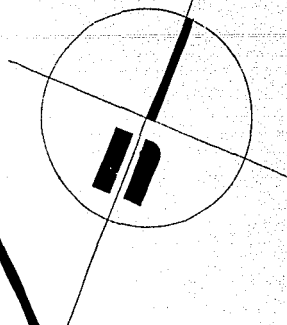
F A C H A D A



zona industrial



centro



HABITACION
 H EXTENSION HABITACION
 E ESTACIONAMIENTOS
 D PINTON
 R RASTRO

CIVICO
 1 IGLESIA
 2 EDIFICIOS ADMINISTRATIVOS
 3 CORREOS Y TELEGRAFOS
 4 CINE
 5 BIBLIOTECA - MUSEO

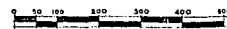
COMERCIAL
 6 EDIFICIO ABASTECEDOR
 7 COMERCIOS VARIOS
 8 SUB-CENTRO HABITACION
 9 FARMACIA - RESTAURANTE

ESCOLAR
 10 KINDER
 11 PRIMARIA
 12 SECUNDARIA
 13 HABITACION MAESTROS

CURATIVO
 14 HOSPITAL CENTRAL
 15 MATERNIDAD
 16 INSTRUCCION MATERNO-INFANTIL
 17 SANATORIO INFANTIL
 18 ASILO ANCIANOS
 19 HABITACIONES PERSONAL

DECREATIVO
 20 ESTADIO
 21 PARQUE BASE-BALL
 22 CINCHAS FOOT-BALL
 23 BASKET-BALL Y VOLLEY-BALL
 24 VELESTIDORES
 25 CLUB
 26 GIMNASIO CUBIERTO
 27 ALBERCA Y GRADAS
 28 FRONTONES
 29 AUDITORIO ABIERTO
 30 ZONA VERDE DE RESERVA
 31 PARQUE JUEGOS
 32 ESPACIO VERDE CENTRAL

ESCALA: 1:5000



Carlos Antunes
 Junio 1950