

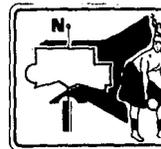
53.
rej.



Planificación Urbanística para el Desarrollo de la Comunidad de VILLA JUAREZ Son.

T E S I S P R O F E S I O N A L

• CALDERON R. ANA MARIA • FREGOSO U. GONZALO • GARCIA S. ENRI BLAS • MORENO L. GUILLERMO • MATA HDEZ. FILIBERTO • SANTIAGO C. MATEO •



1985



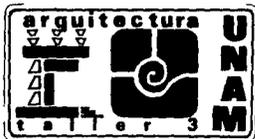
UNAM – Dirección General de Bibliotecas Tesis Digitales Restricciones de uso

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.

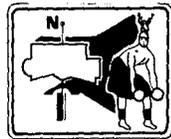
53.
2.ej



Planificación Urbanística para el Desarrollo de la Comunidad de VILLA JUAREZ Son.

T E S I S P R O F E S I O N A L

• CALDERON R. ANA MARIA • FREGOSO U. GONZALO • GARCIA S. ENRI BLAS • MORENO L. GUILLERMO • MATA HDEZ. FILIBERTO • SANTIAGO C. MATEO •



1985

CONTENIDO

INTRODUCCION

SITUACION ACTUAL

1.- Ambito Estatal y Municipal

I.- Aspecto Físico

a).- ubicación Geográfica

b).- Orografía

c).- Hidrología

d).- Geología

e).- Edafología

f).- Vegetación

g).- Clima

II.- Aspecto Económico

III.- Población

IV.- Objetivos y Políticas del Estado, de la Población y del Grupo de Tesis

a).- Objetivos y Políticas del Estado

b).- Planes de la comunidad

c).- Plan, Objetivos y Políticas Propuestas por el Grupo de Tesis

2.- Ambito Local

I.- Delimitación de la Zona de Estudio

II.- Aspecto Físico

a).- Ubicación Geográfica

b).- Topografía

c).- Hidrografía

d).- Vías de comunicación

- e).-Clima
- f).- Vientos y asoleamientos
- g).- Orientación
- III.- Conclusiones.
- 3.- Ambito Urbano
- I - Antecedentes Históricos
- II.- Población
- III.- Aspecto Socio_Económico
- IV.- Suelo
 - a).- crecimiento Histórico
 - b).- Uso, tenencia y valor
 - c).- Calidad y densidad de construcción
- V.- Vivienda
- VI.- Infraestructura
 - a).- Drenaje
 - b).- Agua potable
 - c).- Pavimentación
- VII.- Equipamiento Urbano
 - a).- Educación
 - b).- Salud
 - c).- Comercio
 - d).- Abasto
 - e).- Deporte
 - f).- Comunicación
 - g).- Recreación

VIII.- Transporte y Vialidad

-ESTRATEGIA (ETAPAS)

1.- Alternativa de desarrollo

I.- Estructura Urbana

II.- Area de Crecimiento

- a).- Propuesta de uso del suelo
- b).- Propuesta de lotes tipo
- c).- Propuesta de Densidad de Población

2.- PROYECTOS

I.- Desarrollo Urbano

II.- Vivienda

III.- Rastro

INTRODUCCION

El futuro de las poblaciones requieren dicisiones polfticas vigorosas y acertadas que contemplen el futuro - del desarrollo Nacional, primordialmente en relación al proceso de industrialización y desarrollo urbano del País.

Es importante señalar que el desarrollo urbano no debe ni puede concebirse fuera del contexto socio-económico-Nacional.- El compromiso político asociado al desarrollo en el caso de nuestra zona de estudio, es parte sustantiva de la Política Nacional y más específicamente de la Política urbana; pero debido a la crisis económica que ha estado viviendo la Nación, no ha sido posible que se lleven a efecto estos objetivos oportunamente.- Dándose en consecuencia una serie de problemas, entre los que destacan por su agudeza, el desempleo, la desnutrición, la -- insalubridad, la falta de relaciones y valores humanos, Etc., así como la falta de una planificación de acciones en los aspectos económicos, políticos y sociales para dar impulso al desarrollo de las comunidades , proporcionán doles los servicios necesarios, como son:

INFRAESTRUCTURA (electrificación y alumbrado, agua potable, drenaje, pavimentación, Etc.,) y EQUIPAMIENTO (escuelas, clínicas, rastro, mercados, Etc.,) adecuado a las necesidades de las localidades como Villa Juárez Son., - antes de que aparezcan los caos urbanos debido a su crecimiento y a la falta de previsión en cuanto a PLANIFICA - CION URBANA.

Uno de los aspectos que se deben prevenir, mínimamente, es la estructura urbana que debe tener la localidad, - en base al ordenamiento y regulación de su crecimiento; elaborando un plan que sea resultado de estudios y expe - riencias, y el inicio de una planeación acorde con los objetivos y políticas destinadas a Villa Juárez a nivel - Nacional, Estatal y Municipal, teniendo en cuenta, un proceso de continua consulta ciudadana en la localidad, además que tenga las bases necesarias para llevar a cabo acciones a corto, mediano y largo plazo (años 1986, 1992 y 2000 - respectivamente), que correspondan a las necesidades de la población mayoritaria.

En base a lo antes expuesto, el trabajo que se presenta a continuación, tiene como finalidad el plantear alter - nativas para que la comunidad de Villa Juárez cuente con una planificación urbanística que contemple los elementos del equipamiento requeridos por su población, como el rastro, mercado y mejoramiento de la vivienda,

con el fin de plantear acciones que permitan el desarrollo económico, social y político en condiciones favorables de la población mayoritaria de Villa Juárez, la que se caracteriza por tener mentalidad progresista que encontrará los medios adecuados para llevar a efecto acciones que beneficien a la comunidad por medio de sus organizaciones como el comité de "Progreso y Bienestar", Club Deportivo Social y Cultural "Pioneros", Club de Leones, Liga Regional Deportiva, Club Deportiva Socio-Cultural "Irrigación 42" la Unión de Ejidos "Ley Echeverría" y la Representación Política de Villa Juárez (Comisaría), unidades para luchar con un mismo fin.

Se considera que la realización del presente trabajo cumple con los lineamientos fundamentales, ya que existe una vinculación popular plena al resolver las demandas conjunta y particularmente con los pobladores de la comunidad, lográndose así un mayor conocimiento de la realidad política y social en la que viven.

SITUACION ACTUAL

1.- Ambito Estatal y Municipal

I.- Aspecto Físico

a) Ubicación Geográfica

El Estado de Sonora se encuentra localizado en la porción Noroeste de la República Mexicana entre los paralelos 32°15' y 27°30' de latitud Norte y 114°15' y 109' de longitud Oeste; limita al Norte con Estados Unidos de Norte América, al Este con el Estado de Chihuahua, al Sur con Sinaloa, al Oeste con el Golfo de California y al Noroeste con el Estado de Baja California.- Abarca una superficie total de 183 809 Km² que lo coloca como el segundo Estado de la República en lo que a extensión se refiere, equivalente al 9.4% del total de la superficie Nacional.

Por lo que respecta al Municipio de Etchojoa, al que pertenece la localidad de Villa Juárez, se encuentra localizado en la parte Sur del Estado; limita con el Municipio de Cd., Obregón al Norte y Noroeste; con Navojoa al Norte, Este, Noroeste y Sureste; con Huatabampo al Sur Sureste y Suroeste; y con el Golfo de California al Oeste Suroeste, - Con una extensión de 1 220.23 Km², equivalente al .066% de la Superficie total del Estado.

b) Orografía

Atraviesa al Estado la Sierra Madre Occidental, formando parte de ésta, la Sierra del Tule la de Sonoita, - el Pinacate, las Sierras de Cananea, Baviácora, Moctezuma y Palomas, Sierra de Nacoari, San Bernardino y Cerro Gallardo.- Además, sierra de Bacatete, y Sierra de Alamo, al norte se encuentra el desierto de Altar.-

Casi la totalidad de la franja costera es terreno plano, formando varios valles.- El municipio se encuentra ubicado en terreno completamente plano, perteneciente al Valle del Mayo, limitando al norte por el arroyo Cocoraque.- El único cerro de la zona es el de Bayáncrit, de poca elevación pero notable por encontrarse totalmente aislado.

c) Hidrografía

Los ríos principalmente con que cuenta el Estado son de Norte a Sur: El Colorado, el Sonora, Bacanuchi, Mátape, Yanqui, Bavispe y el Mayo.

La única corriente de importancia que riega las tierras del Municipio es el Rio Mayo, que penetra a Etchojoa procedente de Navojoa y después de cruzarlo, pasa a Huatabampo, en cuya litoral vierte sus aguas al Golfo de California.

d) Geología

En la actualidad según sus características litológicas, producto de su evolución geológica predominan en el Estado a grandes rasgos, cuatro tipos de afloramientos litológicos: Rocas Sedimentarias del Cuaternario, gravas depósitos de aluvión, limos y otras; que se localizan en la planicie costera.

e) Edafología

En el Estado de Sonora los suelos que más abundan son los llamados Yermosoles y los Casñozen que ocupan un 73% de la superficie total.

Los Yermosoles son suelos claros con buena retención de agua y drenaje adaptables a actividades agrícolas.- Sobre este tipo de suelo se encuentran la mayor parte del sector agrícola del Estado.

Los suelos castañosos se encuentran en la parte Este y Central de Norte a Sur, son ricos en materia orgánica que se destinan a las actividades pecuarias.-

Hay además de los dos tipos de suelos anteriormente mencionados; litosoles, luviosos y xerosoles, éstos últimos cubren el 16% de la superficie del Estado.

Los litosoles se localizan en el contorno de la parte Norte del Estado, son suelos someros no aptos para actividades agrícolas.

Los Luviosos se localizan en la región costera del Estado y son llamados suelos arenosos planos del desierto y son pobres en materia orgánica y acumulación de arcillas, con retención de agua nutrientes moderados, que hace posible un drenaje interno eficiente de fácil manejo en las actividades agrícolas.

El xerosol está localizado en la parte media del Estado correspondiente también al Municipio de Etchojoa extendiéndose de Norte a Sur; desde la altura del Municipio de Altar hasta el Estado de Sinaloa.- Este tipo de suelo es característico de zonas áridas y semiáridas; presentan textura arenosa y limosa que les permite retener el agua y nutrientes y de fácil manejo en las actividades agrícolas.

f) Vegetación

La mayor parte de la superficie del Estado está cubierta por vegetación desértica de matorrales y arbustos (xerófita); en menor porcentaje terrenos agrícolas, zonas de pastizales, y bosques en la porción Suroeste del Estado y de baja diversidad en la porción Oriental.

La vegetación existente en el Municipio es Xerófita, es decir vegetación desértica de matorrales y arbustos.

g) Clima

La superficie del Estado se encuentra ocupada por cuatro grupos climatológicos:

Secos desérticos

Semisecos

Subhúmedos y

Templados

Aproximadamente el 90 % de la superficie está ocupada por climas desérticos y semisecos.

La temperatura Media Anual varía desde 12,7° hasta 26,9°C.

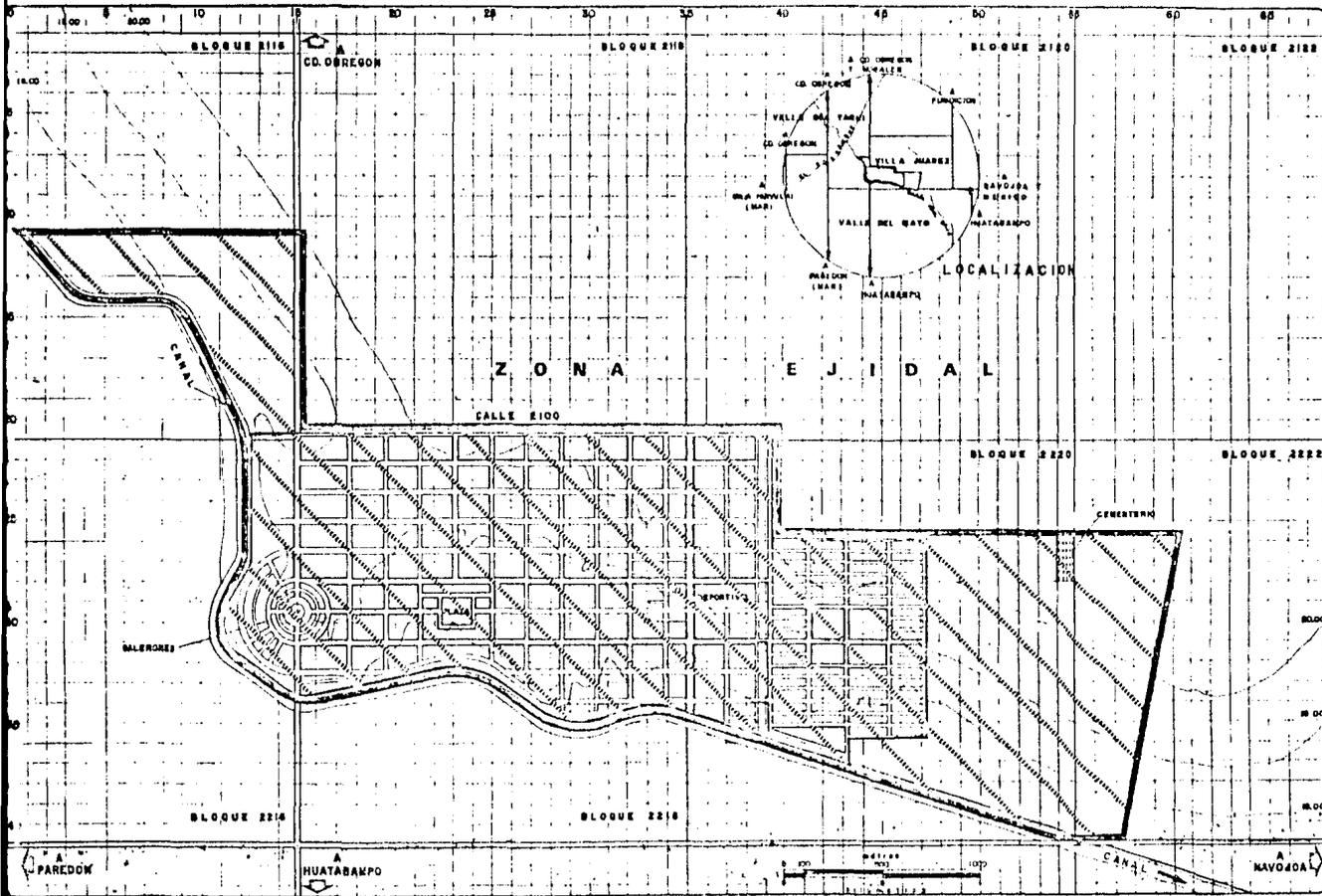
La Mínima Media Anual fué 5,9°C y la Máxima Media de 35,2°C.

La precipitación Anual varía desde 47,4 mm la mínima hasta 1471,0mm la máxima.

La precipitación Mínima Mensual fué de 0,0 mm registrada en las estaciones: abril, mayo y junio.

La precipitación Máxima Mensual fué de 414,8 mm registrada en el mes de Julio.

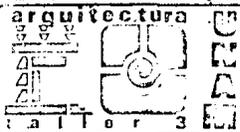
Al Municipio corresponde el clima semiseco, con temperatura cálida y húmeda en el verano y fría en invierno.- La Precipitación Pluvial oscila entre los 600 y los 1000mm anuales



SIMBOLOGIA

SUELO CUATERNARIO CERQUECC
 COPIUESTO POR ROCAS SEUNDIARIAS Y TERCIARIAS SEDIMENTARIAS

ZONA DE ESTUDIO
 147.00 Hec.
 ZONA DE TRABAJO
 427.00 Hec.



Planificación Urbanística para el Desarrollo de la Comunidad de VILLA JUAREZ Son.

T E S I S P R O F E S I O N A L

INGENIEROS
 CALICMAN Y NETES ABA MALA FERRERO ULLOA GONZALO
 BANCIA SANTIAGO SERRI BLAS MATA MENDOZA FILIBERTO
 MORENO LORA BULLERMO SANTIAGO GUEVAR BATEO

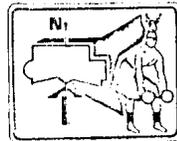
UNIVERSIDAD

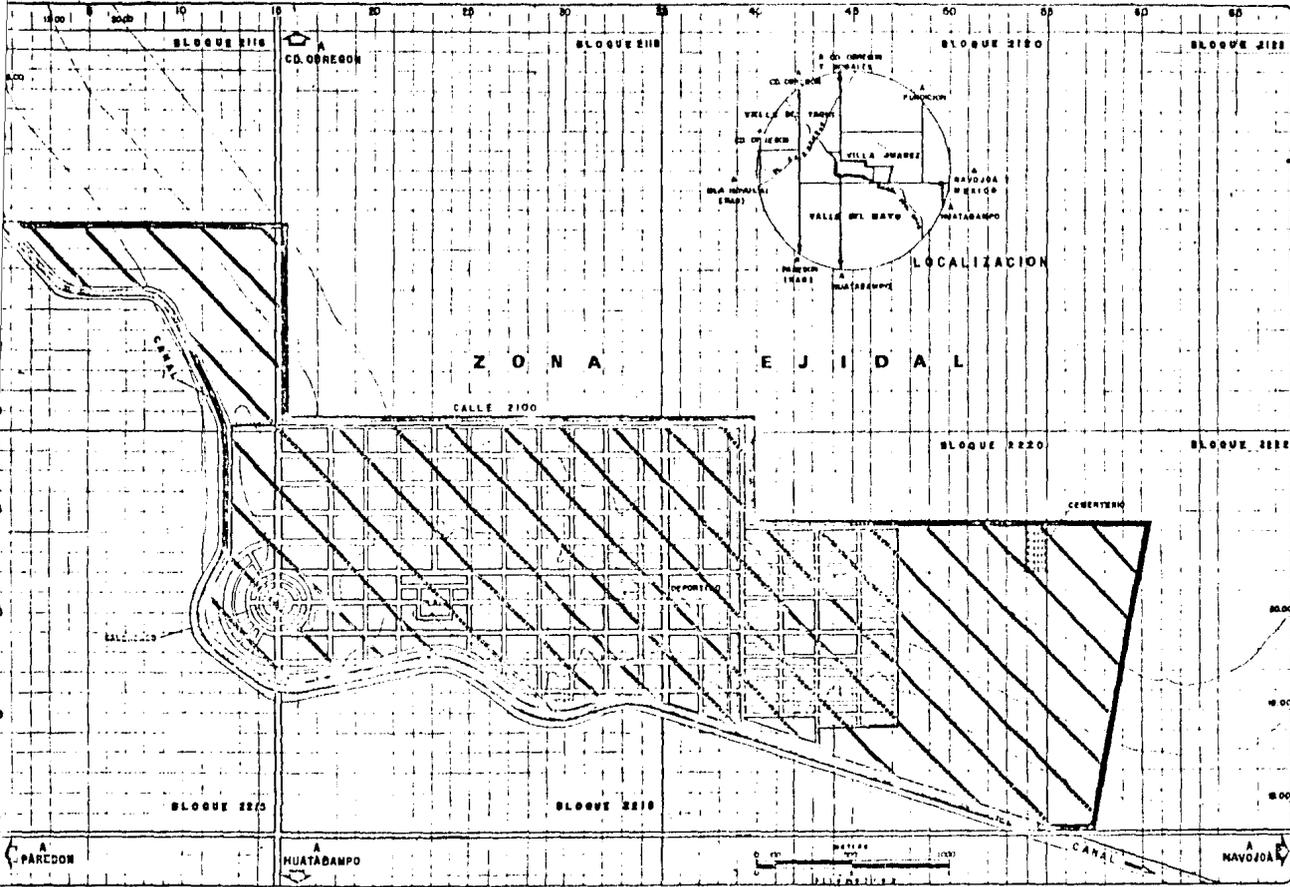
 PLAN DE GEOLOGICA

ESCALA 1:12,500
 ALOTACHES
 FECHA 1983-84

CLAVO

4

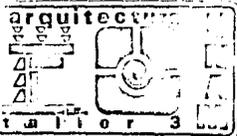




SIMBOLOGIA

/// XEROSOL
 EL XEROSOL TIENE UNA CAPA SUPERFICIAL POBRE EN MATERIAL ORGANICO Y UN SUBSUOLO RICO EN ARCILLA O CARBONATOS.
 EN ZONAS ARIDAS, VEGETACION DE PASTIZALES Y MATORRALES, BAJA SUSCEPTIBILIDAD A EROSION.

— ZONA DE ESTUDIO
 647.80 Hec.
— ZONA DE TRABAJO
 427.00 Hec.



Planificación Urbanística para el Desarrollo de la Comunidad de VILLA JUAREZ Son.

T E S I S P R O F E S I O N A L

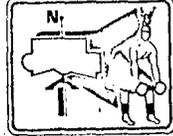
INTERPRETES
 CALDERON Y REYES ANA MARA FRESOSO ULDA BORTADO
 GARCIA BARTIAGO ENRIQUE MARTA HERNANDEZ PILIBERTO
 MORENO LOPEZ SWILLERDO BARTIAGO CUEVA BATESO

Proyecto: _____

ESCALA 1:12 500
 AGUASCALIENTES
 FECHA 1985-84

PLANO: EDAFOLOGICA

CIBVO
 3



Su temperatura Media Anual es de 18°C.

II.- Aspecto Económico

La actividad más importante del Estado es el Sector Primario que comprende el 38.5% -- del total de la población económicamente activa.

Durante las últimas 3 décadas la entidad se ha caracterizado por la importancia de su -- producción agrícola, no solo en las superficies destinadas al cultivo, sino en los elevados rendimientos promedio que de los mismos se obtiene.

Entre los principales productores del Agro Sonorense sobresalen el trigo, el algodón, el cártamo, la soya, el ajonjolí, la alfalfa, las hortalizas, los frutales y la vid.

La producción de trigo representa el 45% del total Nacional; la producción de algodón el 26%; en la producción de uva representa el 38% del total Nacional.

De la Producción ganadera del Estado la actividad más importante es la cría de ganado bo vino para la carne, destinado a exportación un 54% y 46% a otros Estados.

La riqueza pesquera de Sonora la constituye básicamente el camarón.

Por lo que respecta al Sector Secundario, Sonora es una de las principales Entidades Mi neras del País, a la vez que es el primer proveedor de cobre .

También por lo que respecta a la actividad productiva de mayor relevancia en el Munici- pio es la agricultura y la ganadería correspondiente al Sector Primario, que concentran el mayor porcentaje de la Población Económicamente Activa, el 73.4%; en segundo término están las actividades terciarias con el 15.3% y por último el Sector Secundario y las actividades no especificadas con el 5.7% y el 5.6% respectivamente.

En 1970 el Estado contribuyó con el 4.% a formación del Producto Interno Bruto (P.I.B.)- Nacional.- El renglón que más participación tuvo en la generación del P.I.B., Estatal fué el Sector Primario

Los principales productos cultivados son: algodón, ajonjolí, cártamo, semilla de linaza, maíz, sorgo y soya.

III.- Población

De acuerdo a las cifras proporcionadas por los resultados del X censo General de Población y vivienda de 1980, el Estado cuenta con 1498931 habitantes, que representa el 2.25% del País con una Tasa de Crecimiento Media Anual de 3.1%, con una Densidad Demográfica de 8 hab/Km², - por debajo de la cifra Nacional que es de 34 hab/Km²., Sin embargo, a nivel de Municipio se - observa un mayor grado de Densidad de Población, 45.54 hab/Km².

En 1980 la Población Total del Estado, por Sexo, presenta una estructura similar a la Nacional, el 49.7% son hombres y el 50.3% son mujeres.

En el País la proporción es de 49.4% hombres y 50.6% mujeres.

El Municipio de Etchojoa cuenta con una población de 55 573 hab., que representa el 5.06% del total del Estado; 28 176 son hombres y 27 397 mujeres.

Por lo que se refiere al fenómeno de Inmigración, y de acuerdo a las cifras obtenidas del X Censo General de Población y Vivienda 1980, el Estado recibió un total de 175 663 personas, procedentes de Sinaloa con 25.9% de Chihuahua 20.4% de Baja California Norte 9.7%, y el resto proviene de otras entidades, normalmente atraída por las diferentes zafras que se dan en El estado y por la esperanza de pasar a Estados Unidos., Por otra parte, emigraron del Estado un total de 158 772 personas, destacando Sinaloa con el 24.1%, a Baja California Norte -- 23.4% y a Jalisco 10.4%.

De acuerdo al Censo, el Movimiento Migratorio que ocurre en la Entidad es positiva para - ésta, pues en tanto que el 11.1% de la Población Total proceden de otros Estados o Países, - solo 8.8% de la originaria de Sonora a abandonado su Estado.

IV.- Objetivos y Políticas del Estado, de la Población y del grupo.

a) Objetivos y Políticas del Estado.

El Estado mediante el Plan Nacional de Desarrollo Urbano toma en cuenta que el Norte del Estado de Sinaloa y Sur del Estado de Sonora conforman dos Subsistemas llamados Guaymas Cd.- Obregón - Cd., Obregón -Guasave, que forman parte del sistema integrado del Noroeste de donde se derivan los Planes Parciales de Desarrollo a nivel Municipal.

En lo que corresponde al Plan de Desarrollo Urbano para el Municipio de Etchojoa contenido en el Plan Estatal de Desarrollo Urbano Rural incluye a Villa Juárez dentro del Sistema de -- ciudades con Políticas de impulso y niveles de servicios básicos como son:

El mejoramiento de la vivienda, de Equipamiento: Primaria, Secundaria, Preparatoria, Unidad Médicas, Comercios y Abastos, Mercado, Bodegas, Conasuper y Rastro; en Comunicaciones, es tá Telégrafos y Correos, en Recreación y Deportes; Plaza Cívica y canchas deportivas, en Ser- vicios Públicos; Reclusorio y Tiradero de Basura, en Infraestructura y Servicios Urbanos; - - Agua potable Drenaje, Alcantarillado, Energía Eléctrica, Alumbrado Público y Pavimentación.

En donde se desprende que existen disposiciones relativas para ordenar, regular, y conser- var los centros de población con el fin de mejorar el funcionamiento y organización de sus es- pacios.- Por tal motivo el Gobierno del Estado, a través del Instituto de Desarrollo Urbano - Rural han iniciado a partir de 1980, diversas acciones para llevar a efecto estos objetivos - en los Valles del Yaqui y Mayo.

b) Planes de la Comunidad

Ante la indiferencia de las autoridades del Estado a la solución de las demandas contenidas en el Plan Parcial de Desarrollo Urbano, la comunidad se ha visto en la necesidad de crear un Plan de Acción para resolver los problemas que le aquejan, organizándose para éste fin en diversas agrupaciones y comités, como son: Comité de Progreso y Bienestar, Club Deportivo-- Social y Cultural "Pioneros", Club de Leones, Liga Regional Deportiva, Club Deportivo

Socio-Cultural "Irrigación 42".

Independientemente de la Razón Social de cada una de estas organizaciones, junto con la -- Comisarfa de Policía y la Coalición de Ejidos se han unido para luchar para un mismo fin, o -- sea el mejoramiento general de la comunidad de Villa Juárez.

Así mismo para resolver sus necesidades inmediatas, a mediano y largo plazo estas agrupa-- ciones han formado una solicitud en demanda de ayuda técnica el Autogobierno por medio del -- Taller 3.

La Comunidad tiene pensado como acción inmediata llevar a cabo un estudio a nivel urbanfs-- tico, para detectar demandas reales, así como tambien solicitan el proyecto de un mercado, el proyecto y reubicación de un rastro, mejoramiento de viviendas y la construcción de gradas en el campo de futbol "Moisés Morales".

Para llevar a cabo estos objetivos, los pobladores se han organizado en diversas agrupa-- ciones y comités para aprovechar la oferta que hace el municipio en formal oral, de que se -- les ayudará a lograr lo que se propongan a nivel de servicios, equipamiento o infraestructura, siempre y cuando los pobladores participen con el 50% de los costos de financiamiento.

Así mismo la reciente ampliación formada por ejidatarios de la Unión de Ejidatarios Colec-- tivos "Ley Echeverria", pone a disposición de la población el fondo común de la coalición de Ejidos para bienestar social de la población, siempre y cuando que lo que se vaya a financiar esté contemplado en los lineamientos y cumplan con los requisitos que se marcan en su plan -- de actividades 1982-1985 de la coalición de ejidos., Además de que deberán tener participa-- ción el Estado y los pobladores.

Estas en su conjunto son las necesidades y acciones prioritarias sentidas de la comunidad por las cuales han venido luchando desde hace mucho tiempo y creandose con ésto una consien-- cia de clase defendiéndola ante los diferentes interéses, tanto de el Estado como del Muni--

cipio; haciendo actualmente caso omiso de las solicitudes que hacen los pobladores para que se les dote de servicios, equipamiento e infraestructura adecuados a su crecimiento urbano.- - Así como de capitalistas que históricamente han tratado de que la gran masa que forma el grueso de la población, no se desarrolle en los planos políticos, socio-cultural y económico para así poderla manejar y explotar.

c) Plan, Objetivos y Políticas Propuestas por el Grupo de Tesis.

Conocidas las demandas y necesidades de la Comunidad, se abocará a resolver dicha problemática, para lo que se considera necesario la Elaboración de un Instrumento Técnico, como apoyo para implementar solicitudes ante las Autoridades correspondientes.- Esta propuesta deberá ser una alternativa de solución ante las políticas que plantea el Estado.

Ahora bien, como en la zona de estudio se encuentran además de las Autoridades Municipales diferentes organismos que tienen influencias tanto Económicas y Sociales como Políticas, se hace necesario un análisis más profundo de su situación, para llegar a una propuesta que complete el bienestar social y resuelva las necesidades y demandas reales de la población mayoritaria por un lado, y por otro que se considere todo un proceso de educación y ordenamiento -- del medio urbano en su aspecto físico así como los factores dinámicos como el crecimiento y el cambio, por lo tanto a nivel hipotético se pretenderá que el Plan Urbano a realizar resolverá en gran medida los problemas urbanos de los pobladores y consecuentemente mejorará el nivel de vida de la población mayoritaria.

Por ésto, se han desarrollado objetivos y políticas generales que constituyen el marco que norma la estrategia y programas que se hagan para la Planificación Urbana de Villa Juárez, -- siendo algunos de ellos parte del Plan Estatal de Desarrollo.

Objetivos Generales:

Ordenar y regular el crecimiento y desarrollo del área urbana de Villa Juárez para distribuir equilibradamente las actividades de la población.

Promover el desarrollo urbano integral y equilibrado para lograr una mejor distribución de los componentes de su estructura urbana.

Propiciar condiciones para que la población se beneficie de la Planificación Urbana en cuanto a suelo, vivienda, infraestructura, equipamiento y servicios públicos.

Políticas Generales:

Las Políticas son los lineamientos que dan dirección y carácter al desarrollo urbano de acuerdo a los objetivos por alcanzar.

Políticas de Crecimiento:

Densificar el área para utilizar zonas que actualmente no se ocupan o son subutilizadas en lo referente a su capacidad instalada de infraestructura.

Orientar el crecimiento demográfico futuro a zonas dentro de áreas susceptibles de desarrollo urbano.

Políticas de Conservación:

Preservar y aprovechar los espacios abiertos de uso público, así mismo reforestarlos -- para lograr áreas verdes.

Preservar las áreas de explotación agropecuaria intensiva de propiedad ejidal y/o comunal.

Políticas de Mejoramiento:

Ordenar la estructura urbana, mediante un sistema de centros y subcentros urbanos.-

Propiciar una distribución más equilibrada de usos del suelo urbano, a través de la-

localización del servicio de abasto de salud, educación y comercio.

Incrementar las acciones de mejoramiento o renovación urbana con una mayor densificación de las zonas actualmente consolidadas.

2. Ambito Local

1.- Delimitación de la Zona de Estudio

La Zona de estudio, es la superficie que pueda abarcar la posible área de desarrollo urbano a futuro, para ello se evalúan las áreas contiguas a la zona urbana actual.

Para delimitar el área de estudio se adoptó los métodos de tendencia de crecimiento de población, debido a que se trata del estudio de un poblado en su totalidad y los aspectos fisiográficos.

Teniendo los censos del poblado de Villa Juárez que son, el de:

1960 con 5,358 Habitantes

1970 con 8,648 Habitantes

1980 con 12,558 Habitantes, y el censo realizado por el equipo de tesis en

1984 con 23,640 Habitantes .

Habiendo fijado los plazos y los años que vamos a proyectar que son, el de:

Corto plazo de 1984 - 1986

Mediano plazo de 1986 - 1992

Largo plazo de 1992 - 2000

Se llevan a efecto estas proyecciones de población, utilizando los siguientes 3 métodos-

Método Aritmético

Método Geométrico

Método de la Tasa de Interés Compuesto .

Método Aritmético.

$$\text{Fórmula } Pb = Pf + \frac{Pf - Pi}{Af - Ai} (ab - af)$$

Siendo Pb = población buscada

Pf = población final

Pi = población inicial

Ab = año buscado

Af = año final

Ai = año inicial

Datos de la población de Villa Juárez.

Pi = población 1980 - 12,558 Hab.

Pf = población 1984 - 23,640 Hab.

Pb = población 1986 - x.

$$Pb \text{ 1986} = 23,640 + \frac{23,640 - 12,558}{1984 - 1980} (1986 - 1984)$$

$$= 23,640 + \frac{11,082}{4} (2)$$

$$= 23,640 + 5,541$$

población 1986 = 29,181 Hab.

población 1992 = 45,804 Hab.

población 2000 = 67,968 Hab.

Método Geométrico

$$\text{Fórmula } P_b = \log P_f + \frac{\log P_f - \log P_i}{Af - Ai} (ab - Af)$$

$$= \log 23,640 + \frac{\log 23,640 - \log 12,558}{1984 - 1980} (1986 - 1984)$$

$$= 4.3 + \frac{4.37 - 4.09}{4} \quad (2)$$

$$= 4.37 + 0.14$$

$$= 4.51 \text{ donde } 10^{4.51} = 32,359$$

Población 1986 = 32,359 Hab..

población 1992 = 77,624 Hab.

población 2000 = 243,594 Hab.

Método de la tasa de Interés Compuesto
Fórmula auxiliar
(para conocer la tasa anual de crecimiento)

$$i = n \frac{Pf}{Pi} - 1 \times 100$$

donde:

i = tasa de crecimiento anual
n = diferencia entre año final y año inicial
Pf= población final
Pi= población inicial

84-80

$$i = \frac{23,640}{12,558} - 1 \times 100$$

$$i = 4 \quad 1.88 - 1$$

$$i = 1.1713 - 1 = 0.1713 \times 100 = 17.13 \% \text{ tasa de crecimiento anual}$$

De donde se deduce que hubo un crecimiento explosivo de la población en el ciclo 1980 -- 1984 y sabemos que fué dado por un asentamiento de origen vejidal en forma controlada.

Por lo tanto, sabiendo que ésto no se repetirá, por conocer la trayectoria histórica de la - población de la localidad, se supone que no es posible que se dé en los próximos años la ta - sa de crecimiento anual de 17.13 %.

La población se ha comprtado hasta ahora de la siguiente forma:

		Población	tasa de crecimiento anual
censo de	1960	5,358	
	1970	8,648	4.9%
	1980	12,558	3.8%
	1984	23,640	17.13%

Conociendo ésto, se considera que después de éste asentamiento, la población tenderá a es - tabilizarse y bajar, siguiendo las mismas tasas de 1960 a 1980, teniendo por lo tanto, que de 1984 a 1992 a 2 000 una tasa de 3.6%

Así:

$$\begin{aligned}
 P_b &= P_f (1 + i)^n \text{ donde } n = \text{año buscado} - \text{años final} \\
 &= 23,640 (1 + 0.049)^{1986 - 1984}
 \end{aligned}$$

= 23,640 (1.1004)
población 1986 = 26,013
población 1992 = 32,536
población 2000 = 43,175

Dado que es lo más probable que suceda, se toma la tendencia de crecimiento de la hipótesis baja (3), en base a que el crecimiento de población así se ha comportado históricamente en su situación socio-económica y política y consideramos que sus potencialidades de desarrollo es básicamente en el aspecto agrícola, donde se dá un gran rendimiento y no se a vislumbrado un cambio hacia la industria de transformación de productos del campo que se debe recomendar ampliamente.- Para determinar finalmente la delimitación de la zona de estudio, se adopta el siguiente procedimiento.

Procedimiento:

Incremento de población que tendrá la comunidad del año actual al año 2000:
 $43,175 \div 23,640 - 1 = 0.82$ apróx. 0.80 veces

Mediante tanteo se determinó el centro del área urbanizada y el radio "A" (ver plano de delimitación de zona de estudio).

Aumentar el radio "A" la distancia "B" siendo 0.80 veces, que es hipotéticamente el número de veces que crecerá la población.

Ajustes

Los ajustes están dados en base a barrera física o legales y son como sigue:

Se elimina toda la parte Sur y Oeste limitado por el canal principal bajo, desde el punto "a" al "b" continuando con el tramo "b" - "c" de la carretera 16 de Septiembre al Sur - del Poblado por ser una barrera física.

Limita al Este por la recta cuyos extremos "c" "d" están limitados por la circunferencia de máximo crecimiento, la carretera (que es una barrera física) y la calle que va al cementerio.

Al Norte por los terrenos de cultivo de propiedad ejidal y la carretera La Haya y definida por los tramos d-e, e-f, f-g, g-h ,y cerrando con el tramo h-a.

Así queda definida la zona de estudio con la tendencia de crecimiento marcada dentro de la zona como se indica en el plano de delimitación de la zona de estudio.

11.- Aspecto Físico:

a) Ubicación Geográfica

La localidad de Villa Juárez se encuentra localizada al Noroeste del Municipio de -- Etchojoa, perteneciente al Estado de Sonora.- Tiene como límite; al Norte la Calle 2 100; al Sur con el Canal Principal Bajo; al Este con terrenos de cultivo de Propiedad Privada y al Oeste con el Canal Principal Bajo.

Cuenta actualmente con una superficie de 427 Hectáreas, que representa el 0.34% del total de la superficie del Municipio.

b) Topografía

La configuración superficial que presenta el terreno, podemos decir que es sensiblemente plano, ya que solamente encontramos tres curvas de nivel (18.19 y 20) que atraviesan la Mancha urbana de Este a Oeste.- Teniendo una pendiente promedio del 0.4%.

c) Hidrografía

La Hidrografía constituye un factor importante en la localidad ya que es la base fundamental para el desarrollo de los campos de cultivo.- El Valle se encuentra circundado por los Ríos Yaquí y Mayo.- La Zona de Estudio y de Trabajo están dotadas de canales de cultivo, sirviendo tanto para riego como para el aprovechamiento de drenes y servicios de desagüe de las áreas de cultivo.- En la parte Oeste y Sur está limitada la población por un canal, llamado Canal Principal Bajo, que viene de la Presa Alvaro Obregón; y debido a su capacidad sirve de desfogue y riego de los campos agrícolas en épocas de lluvia.

Otro dren agrícola que cruza también la población, de Norte a Sur y que sigue la dirección del Canal Principal Bajo, sirve también a los campos de cultivo en las áreas Norte y Sur de la localidad.- Este dren, debido a sus características se propone entubarlo a mediano plazo, para aprovechar el área, en la creación de un Boulevard; y dar así más comunicación y servicio a Villa Juárez.

d) Vías de Comunicación

A la localidad de Villa Juárez comunican cinco carreteras pavimentadas en una -- extensión aproximadamente de 230 Km: dos en dirección a Cd., Obregón con 50 Km. cada una; - una de ellas cruza La Mancha Urbana en la parte Oeste con dirección Norte Sur a Cd., Obregón y a Huatabampo en sentido contrario se une en la parte Sur con la carretera que va con dirección Oeste al poblado de paredón y con dirección a Navojoa; dos a Navojoa con 60 Km., - una y 40 Km. la otra y la carretera que comunica con Jecopaco Fundición con 30 Km., de extensión.- Conectando además de los sitios mencionados, con bacobampo, Huatabampo, Agua --- Blanca, Las Playitas y Quechhueca.

Aproximadamente hay 400 Km., de terracería que comunican con todo el valle, localidades pequeñas y Ejidos, siendo intransitables durante los meses de lluvias.

e) Clima

El clima que predomina en la localidad es el semi-seco, alcanzando las máximas - temperaturas en junio y julio, con 35 a 40°C entre las 14 y 15 horas del día, con promedio en verano de 32°C; las temperaturas más bajas son en diciembre y enero, entre 6 y 7°C.- La temperatura anual media es de 23 y 18°C.

La precipitación pluvial oscila entre los 469.10 mm anuales; meses de lluvia, enero y de junio a diciembre.

f) Vientos y Asolamiento

En la localidad de Villa Juárez encontramos que los vientos dominantes son moderados entre 4 y 6 mts/Seg. y 6 y 8 mts./sg.

Norte: No recibe sol en invierno.- Vientos fríos, sol rasante de junio a septiembre sin vientos.

Noroeste: No recibe vientos.- Sol en verano y poco en invierno (mañanas).

Este: Mucho sol en las mañanas sin vientos, excepto en marzo con vientos fuertes muy - esporádicos.

Sureste: Protección del sol en las mañanas, sin vientos.

Sur: No recibe vientos.- Sol todo el año (protección)

Oeste: Optima por los vientos dominantes.- Mucho sol en las tardes (protección)

Suroeste: Pocos vientos .-Sol en la tarde, sobre todo en invierno.

Noroeste: Vientos en invierno.- Sol en tardes de verano e invierno.

g) Orientación

La orientación óptima del lugar es al Suroeste.

Considerando su clima, temperatura, nivel de lluvia y demás características ya expuestas se deduce que es necesario lograr que se aprovechen en su máximo los vientos dominantes para lograr así una ventilación cruzada, así como aleros, para soles y parteluces para la - -

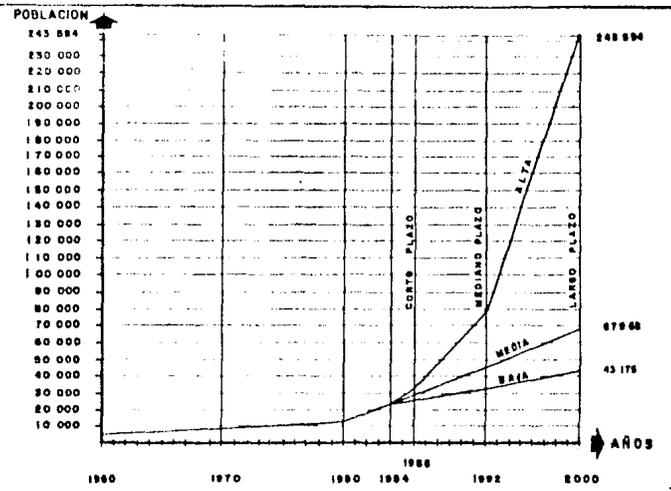
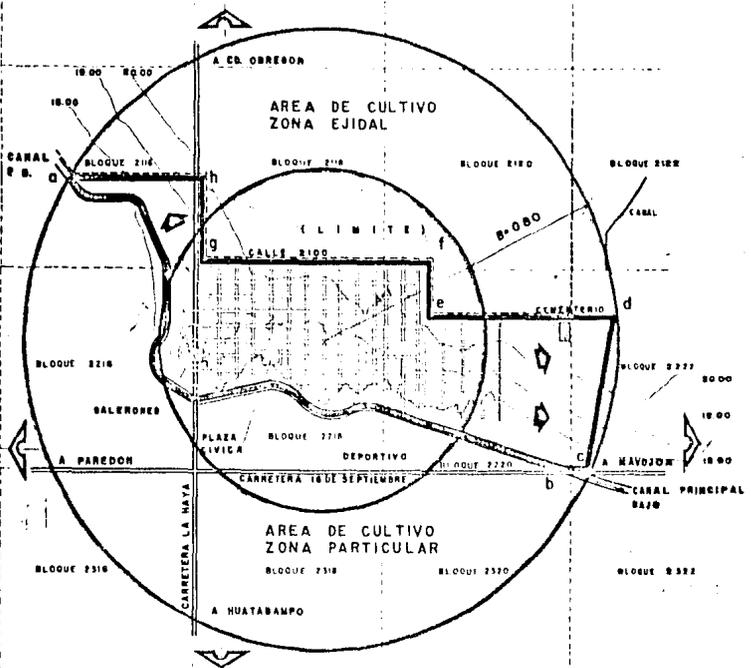
protección del sol rasante, en fin una protección absoluta del sol.

Los materiales al exterior deberán ser poco absorbentes del calor y procurar tener una superficie irregular para tener ésta, lo menos posible expuesta al sol, logrando así muros más frescos.

Se deberá usar lo menos posible o evitar al máximo superficies pavimentadas (concreto o - asfalto), o bien si se usan, tratar de que éstas sean cubiertas.

Las zonas arboladas son favorables por la frescura y sombra que proyectan.

Por su tipo de clima, en el cual son poco frecuentes las lluvias, no son necesarias las grandes inclinaciones en las cubiertas.



GRAFICA DE TENDENCIAS DE CRECIMIENTO

DATOS DE POBLACION

HIPOTESIS	1960 (1)	1970 (1)	1980 (1)	1984 (2)	1986	1992	2000
BAJA (3)	8 558	8 648	12 589	23 640	26 013	32 036	43 175
MEDIA (4)	"	"	"	"	28 181	45 804	67 888
ALTA (5)	"	"	"	"	32 359	77 824	243 884

DELIMITACION DE LA ZONA DE ESTUDIO

LA ZONA DE ESTUDIO ES LA QUE ABRANCA LA POSIBLE AREA DE DESARROLLO URBANO A FUTURO. PARA FINES SE EVALIAN LAS ZONAS CONTIGUAS A LA MANCHA URBANA ACTUAL. PARA DELIMITAR EL AREA DE ESTUDIO SE ADOPTO EL METODO DE TENDENCIA DE CRECIMIENTO POBLACIONAL, DADA POR LA HIPOTESIS BAJA (3) DEBIDO A QUE ES LA MAS PROBABLE QUE SUCEDA EN BASE A QUE EL CRECIMIENTO DE POBLACION ASI SE HA COMPORTADO HISTORICAMENTE.

PROCEDIMIENTO:

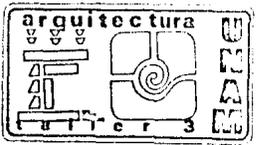
1- INCREMENTO DE POBLACION QUE TENDRA DEL AÑO ACTUAL AL AÑO 2000: 43175 - 23840 = 19335 O SEA 0.80 VECES.

2- SE DETERMINO EL CENTRO DEL AREA URBANA ACTUAL Y EL RADIO "A".

3- AUMENTAR EL RADIO "A" (100%) QUE ES EL NUMERO DE VECES QUE CRECERA LA POBLACION.

4- SE ELIMINAN LAS AREAS QUE SON AFECTADAS POR BARRERAS FISICAS.

- (1) DATOS RECOPIADOS DE LOS CENSOS GENERALES DE POBLACION Y VIVIENDA S.P.R. 1960, 1970, 1980.
- (2) DATOS RECOPIADOS DEL CENSO REALIZADO EN LA POBLACION POR EL EQUIPO DE TESIS.
- (3) HIPOTESIS BAJA CALCULADA CON EL METODO DE LA TASA DE INTERES COMPUESTO.
- (4) HIPOTESIS MEDIA CALCULADA POR EL METODO ARITMETICO.
- (5) HIPOTESIS ALTA CALCULADA POR EL METODO GEOMETRICO.



Planificación Urbanística para el Desarrollo de la Comunidad de VILLA JUAREZ Son.

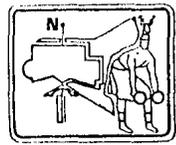
T E S I S P R O F E S I O N A L

INTEGRANTES
 CALDERON Y MENDOZA ROSA FREDES UJEDA BORJALO
 GARCIA BARTUOLO ENRIQUE BLAS NAYIA HUAMARQUEZ FUERTADO
 MORENO LORA BRILLEROS BARTIAGAS CUEVAS BATEC

PROYECTO: _____
 FECHA: _____
 AMBITO LOCAL

ESCALA
 NOTACIONES
 FECHA 1983-84

clave
 5



III.- Conclusiones:

- DIAGNOSTICO Y PRONOSTICO DEL DESARROLLO URBANO DE VILLA JUAREZ

Villa Juárez ha sido incapaz de retener a su población, migrando ésta a distintas ciudades del interior y exterior del País, ésto debido, en primer lugar a la falta de empleos suficientes en la área de influencia del poblado y en segundo lugar a la falta de infraestructura y servicios urbanos, o insuficientes de éstos, debido a la falta de un esquema de planeación urbana y de una cierta desorganización de los pobladores en el pasado inmediato.

Por otra parte, existen grandes baldíos intercalados en la población, debido a la especulación del suelo y a la falta de reglamentación en cuanto a tener terrenos ociosos.- En este aspecto , se propone que sean utilizados unos como terrenos para ubicar equipamiento y que los demás sean reglamentados para inducir a que se densifiquen en cuanto a población.

Otra cuestión importante es la economía de la región; al considerar la perspectiva, es probable que ocurra un crecimiento sustancial en la industria de transformación de productos del campo, dando un impacto sobre la creación de empleos, ya que la actual forma de explotación el campo, que es muy mecanizada, no aporta un gran número de empleos, por lo tanto se recomienda que se lleven a efecto cultivos en los cuales, la mano de obra que intervenga sea mayor.

Solucionando estos dos aspectos (planeación urbana y empleos) se evitará con buena medida que la población salga del poblado y además motivará que se arraigue en el lugar.

A continuación se analizan las características más relevantes de los elementos urbanos,- determinantes en el desarrollo urbano de Villa Juárez, Sonora.

3.- Ambito Urbano

I.- Antecedentes Históricos

La localidad de Villa Juárez, pertenecientes al Municipio de Etchojoa, Sonora, se fundó mediante un Decreto Presidencial, siendo Presidente de la República el General - - Manuel Avila Camacho, que ordenaba la entrega de parcelas de 20 Hectáreas para cada uno de los 150 obreros jefes de familia que laboraban en la Comisión Nacional de Irrigación, actualmente S.A.R.H., en terrenos del Noroeste del Municipio de Etchojoa, resolución publicada en el Diario Oficial de la Federación.- Estos obreros que laboraban en la Comisión Nacional de Irrigación, llevando a efecto los trabajos de la Presa "La Angostura", se les comunicó - que aquellos que quisieran seguir trabajando en ella serían trasladados al terminarse la - obra, a otros lugares donde se estuvieran llevando o se fueran a llevar a cabo esta clase - de obras; siendo , la Presa de Valsequillo en el estado de Puebla; así se indicó que aque- llos obreros que ya no quisieran seguir trabajando, serían debidamente indemnizados.- Un - grupo de 150 obreros optó por la indemnización. -Por ello nombraron un Comité que hiciera - gestiones ante el Gobierno Federal para solicitarle y lograr que tal indemnización económi- ca se sostuviera o se supliera por un pedazo de tierra.- Los que optaron por la indemniza- ción, el 1ro. de julio de 1942 llegaron a Cd., Obregón y posteriormente fueron trasladados- al predio "El Batevito" (hoy Ejido Batevito), donde se improvisó un campamento, hasta que - se terminaron los desmontes en lo que sería el nuevo centro de población, al cual se le lla mó "Colonia Agrícola Irrigación" en recuerdo del nombre de la Comisión Nacional de Irriga- ción.

Posteriormente en 1945 la comunidad fué trasladada al predio que hoy ocupa, asentándose en él definitivamente.

Cabe hacer notar como dato importante que las familias que se asentaron en el lugar - eran de diferentes partes de la República, lo que dió como resultado que el pueblo que formaron no tuviera las características raciales, ideológicas, ni costumbres de los demás pueblos de la región, eran por lo tanto un pueblo heterogéneo.

Para dicho asentamiento se realizó una traza urbana de tipo ortogonal en aproximadamente 203.5 hectáreas, careciendo de todo tipo de servicios y equipamiento urbano.

La mayor parte de la población que había llegado como colonos dotados de una parcela, se habían organizado en Sociedades Agrícolas, que les permitieron comprar a crédito algunos - elementos para llevar a efecto desmonto de las parcelas.

Con los colonos dotados vinieron otras gentes que no tenían tierras; que se organizaron formando una Sociedad Agrícola de Agricultores sin tierra, que lograron que se les dieran sus parcelas, formando así la primera Ampliación, de aproximadamente 142 hectáreas, en la Colonia Irrigación en el año de 1949.

En noviembre de 1976 se dotó de tierras a otro grupo de agricultores Ejidatarios; así - surge en Villa Juárez en el año de 1982-1983 la segunda ampliación de aproximadamente 81.5 hectáreas, siguiendo la traza urbana al oriente.- Ampliación que está habitada básicamente por ejidatarios.

En la actualidad la Mancha Urbana es de 427 hectáreas.

II.- Población

Entre 1950 a 1970 la población de Villa Juárez se duplicó al pasar de algo más de cuatro mil habitantes a cerca de nueve mil, y actualmente llegó a una población total estimada de 23,640 habitantes.

La tasa de crecimiento demográfico ha variado de 4.9% anual en el período 1960-1970 a 3.8% en el período 1970-1980, en el período de 1980-1984 se registró una tasa del 17.13% debido a un asentamiento de origen ejidal y de una forma controlada y regular.

Se considera que después de este crecimiento explosivo, la población tenderá a estabilizarse y bajar, siguiendo más o menos la misma mecánica que ha llevado, o sea de 1984-1986 de 4.9% de 1986-1992 de 3.8% y de 1992-2000 una de 3.6%.

Una de las características más significativas del fenómeno demográfico es el incremento en el porcentaje de la población menor de 15 años que es del 44%, otra es la disminución en la tasa de natalidad de 4.5% en 1970-1980 a 3.3 en 1984, y una baja considerable y continua de la tasa de mortalidad en los últimos 20 años.

La densidad de población en Villa Juárez, oscila entre 26 Hab/Has., en un área de 136 Has. y 79 Hab/ha., en la zona Sur-Oeste y centro del poblado y en el nuevo asentamiento urbano con un área total de 161 Has., además existe otra área de 130 Has., con una densidad de 56 Hab/ha.

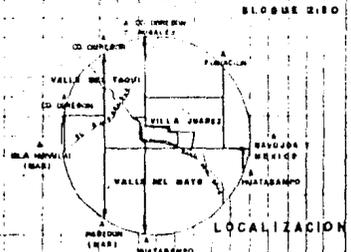
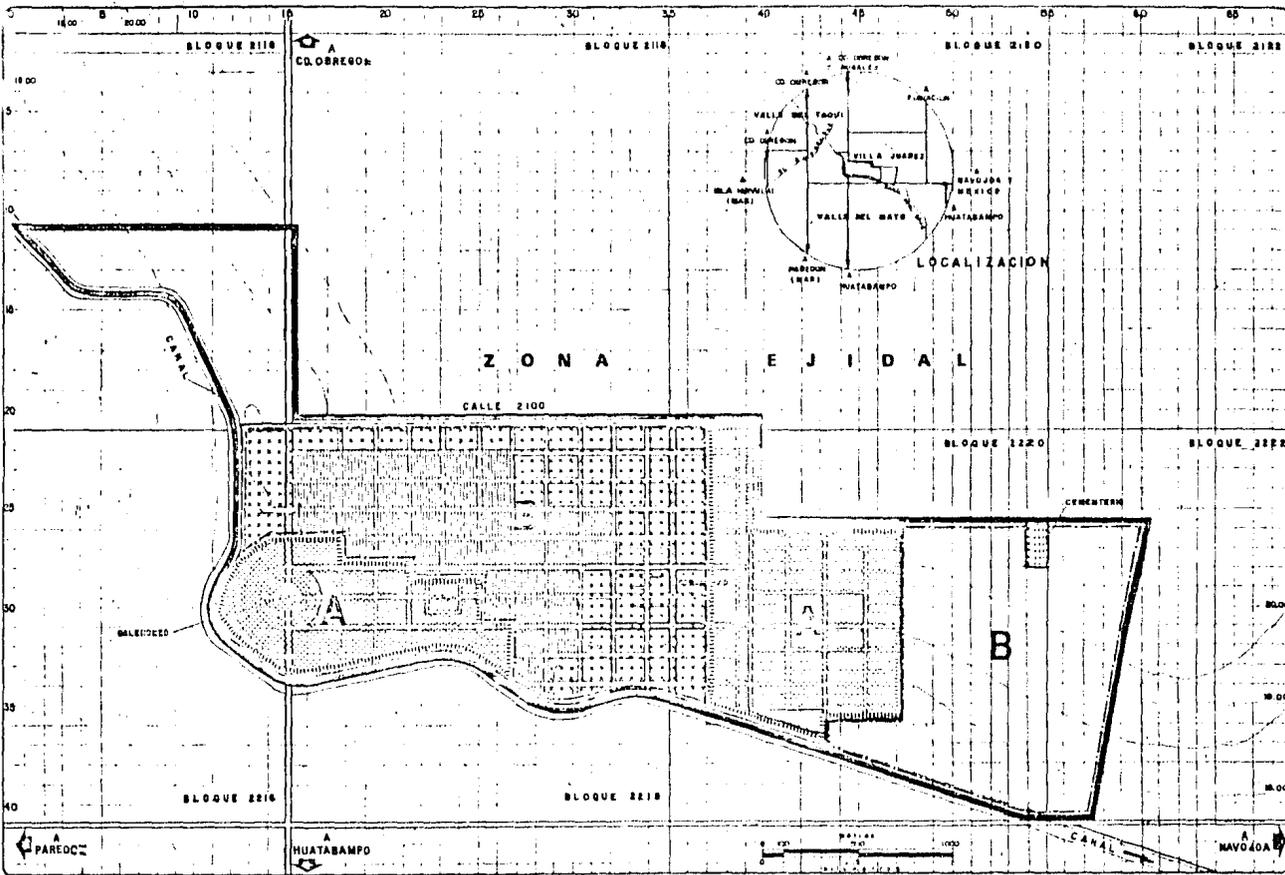
La población económicamente activa tiende a incrementarse contando actualmente con una tasa de 22.6% resultando 4.6% menor que el Nacional.

La PEA que percibe hasta una vez el salario mínimo mayoritariamente, se localiza en la periferia de la población, principalmente en el lado Oeste, Sur y Este, esta zona acusa un-

fuerte crecimiento poblacional y concentra junto con el nuevo asentamiento aproximadamente - el 50% de la población total de Villa Juárez.

La PEA con ingresos mayores de 1.5 veces al salario mínimo se encuentra localizado principalmente en el centro de la población y en el nuevo asentamiento.

La población de Villa Juárez al año 2000 deberá ser de 43,175 habitantes aproximadamente, según el supuesto de la hipótesis baja calculada y sus densidades serán de 110 Hab/Ha. según el punto - determinación del área de crecimiento y su densidad de población.



SIMBOLOGIA

EXISTENTE

- ALTA 78 HAB./Ha
- ▨ MDA 64 HAB./Ha
- ◻ BAJA 28 HAB./Ha

PROPUESTA

- ▨ ZONA 1 110 HAB./Ha
- ◻ ZONA 2 73 HAB./Ha

— ZONA DE ESTUDIO 847.50 Has.

— ZONA DE TRABAJO 427.00 Has.

arquitectura

CUERNA

taller 3

Planificación Urbanística para el Desarrollo de la Comunidad de VILLA JUAREZ Son.

T E S I S P R O F E S I O N A L

INTEGRANTES

CALDENY Y MEZ ANA MARIA FERRER ULLCA BORJALO

GARCIA SANTIAGO EMIL BLAS MATA HERNANDEZ FILIBERTO

MORCNO LORA GULLERMO SANTIAGO GUESAS MATEO

País:

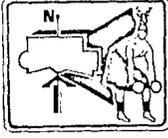
FECHA 11-12-2000

AGENCIADOR

FECHA 1983-84

clave

22



IV.- Suelo

a) Crecimiento Histórico

La formación de la comunidad fué motivada por un decreto presidencial, el cual ordenaba la entrega de 20 Hectáreas de cultivo a cada uno de los 150 obreros jefes de familia - que se organizaron y que laboraban en la presa "La Angostura", bajo el mando de la Comisión Nacional de Irrigación (actual SARH).

Siendo hasta el año de 1945 cuando la comunidad se asienta definitivamente en una traza-ortogonal de aproximadamente 203.5/Has.

Con la formación de la localidad llegó más gente, las cuales no tenían tierras, por lo que en el año de 1949 habiendo formado una sociedad agrícola, consiguen les den parcelas, - siendo ésta la primera ampliación, contando con 142 Has., de mancha urbana al Norte de la - primera dotación.

En el año de 1976 se dota a otro grupo de agricultores ejidales, pero no es sino hasta el período de 1982-1983 cuando se produce otro asentamiento en el lado Este de la locali - dad, ese asentamiento es espontáneo y ordenado y forma así la segunda ampliación que es - - de 81.5 Has.

Actualmente la mancha urbana está comprendida en una área total de 427.00 Has.

Por lo anterior, la tendencia de crecimiento se marca hacia el Noroeste una y al Oriente otra, ya que la mancha urbana se encuentra entre barreras físicas y legales que son - el canal Principal Bajo, al Sur y Oeste y la zona de cultivo propiedad ejidal al Norte.

B) Usos, Tenencia y Valor

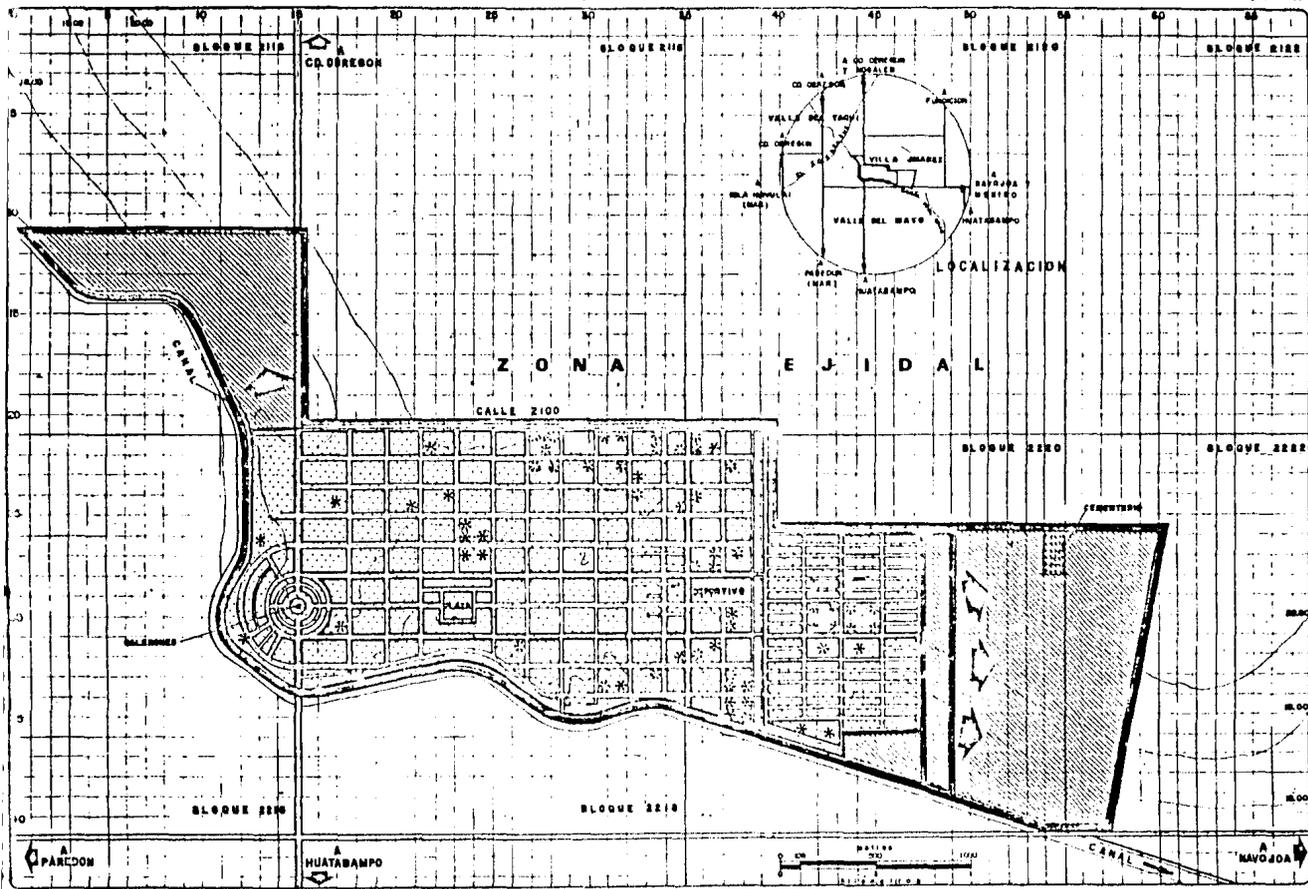
En la zona de estudio encontramos los siguientes usos del suelo con su respectiva superficie y porcentaje:

Usos del suelo	superficie	porcentaje
Habitacional	205.0 Has.	48.0%
Equipamiento y Servicios y áreas verdes	43 Has.	10.0%
Vialidad	149.0 Has.	35.%
Baldíos	30.0 Has.	7%

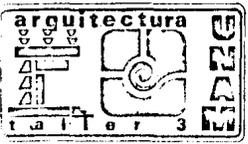
Usos del suelo comprendidos dentro de la mancha urbana de donde se desprende; b.1) en toda la mancha urbana se intercalan pequeños y grandes baldíos de propiedad privada que representan un 7% de la totalidad del área de la localidad y que forman parte de la zona de uso habitacional.- b.2) altos costos para la dotación de servicios, ya que las calles tienen un alto porcentaje (35%) de suelo dentro de la localidad, si se compara con la norma recomendable que es 20%.

Otro aspecto que se observa es la casi inexistencia de áreas verdes, aunque se recomienda que sea mínimamente de 12.5 M2/ Hab.

Por lo anterior, se puede ver que existe un gran desequilibrio en la distribución de éstos usos del suelo, proponiéndose que los baldíos se utilicen para la ubicación de las propuestas de equipamiento urbano y obras de interés social (propiedad federal) y/o sean inmediatamente fraccionados para que los costos de urbanización sean menores para cada propietario.



SIMBOLOGIA	
	HABITACIONAL 205.00 Has. 46%
	COMP Y A VERDES 43.00 Has 10%
	VIALIDAD 149.00 Has. 33%
	BALDIOS 44.00 Has. 7%
	AGRICOLA 270.00 Has.
	TENDENCIA DE CRECIMIENTO URBANO
	ZONA DE ESTUDIO 647.50 Has.
	ZONA DE TRABAJO 427.00 Has.
	CORTO PLAZO 6.00 Has
	MEDIANO PLAZO 20.50 Has.
	LARGO PLAZO 120.50 Has



Planificación Urbanística para el Desarrollo de la Comunidad de VILLA JUAREZ Son.

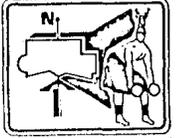
T E S I S P R O F E S I O N A L

ELABORADO POR: **FRANCISCO GARCIA SANTIAGO EMILIANO MONERO LORA**
 ASISTENTE: **ROBERTO ULLOA BORJALDO**
 COLABORADORES: **BLAS NATA HERNANDEZ PILIBERTO BARTOLOMEU CUEVAS BATEO**

PROYECTO:
 PLANO: USO DEL SUELO

ESCALA: 1:12 500
 NOTACIONES:
 FECHA: 1983-84

clave
8



Así podrá ser mayor el actual porcentaje de equipamiento (10.0%) apegándose al recomendable de 20% y se podrán optimizar el servicio de la infraestructura instalada y de servicios urbanos.

Actualmente el régimen de propiedad del suelo se divide en privada federal, siendo mayoritariamente la primera y federal los terrenos donde están asentados los servicios urbanos y el equipamiento.

Aunque el nuevo asentamiento fué dado por ejidatarios, el tipo de propiedad de los lotes es privado.

Por otra parte, el valor del suelo está en función de la localización dentro de la mancha urbana, su proximidad con el centro urbano y así cuenta o no con servicios de infraestructura.- Los valores del suelo están indicados en el plano de tenencia y valor del suelo.

c) Calidad y Densidad de Construcción

Calidad de Construcción

En la localidad se llevó a efecto un muestreo para localizar y cuantificar las diferentes calidades de construcción, notándose que la calidad de vivienda (V1, V2, y V3) es directamente proporcional al ingreso familiar.- Se detectaron 3 tipos de vivienda que son las siguientes:

permanente o buena.....(V1)	163.5 Has.	38.5%
mixta o regular(V2)	219.0 Has.....	51.0%
provisional o mala(V3)	44.5 Has.....	19.5%

La permanente es una construcción que tiene buen mantenimiento y materiales como son:

VI.- 3 o más veces salario mínimo.

Techos-----concreto armado

Muros -----ladrillo o tabique

Pisos -----concreto o losetas

Servicios de infraestructura----- 100%

La política que se recomienda es a conservar.

La Mixta es la construcción que tiene materiales permanentes y provisionales como son:

V2.- de 1. a 2.5 veces el salario mínimo .

techos-----concreto, lámina de asbesto, galvanizada y cartón

muros-----ladrillo, adobe, madera y cartón.

pisos-----ladrillo, grava cementada y tierra

servicios de infraestructura----- 100%

La política que se recomienda es a mejorar.

La Provisional es la construcción que tiene materiales de corta duración como son:

V3.- una vez el salario mínimo.

techos-----lámina galvanizada o cartón

muros-----fibracel, madera, ladrillo o capuchino y cartón

pisos-----tierra compactada

servicios de infraestructura -----agua y electricidad

La política que se recomienda es a reparar .

c) Densidad de Construcción

En la actualidad se dan tres tipos de construcción en la localidad que resultan proporcionalmente de las diferentes densidades de población existentes, así vemos que donde tenemos la

densidad de 79 Hab/Ha. corresponde a una densidad de construcción alta que es de 1.295 M². - por Ha., la cual denominamos alta con un porcentaje de 37.5% de la superficie total, cabe se ñalar que como se observa en el plano se divide en dos zonas, una ubicada en el extremo poniente extendiéndose casi hasta el centro de la población.- Debido a que se localiza en este lugar el centro urbano de la población se justifica su densidad de construcción, y la otra que se encuentra en el extremo opuesto, debido a que se da por medio de un asentamiento espontáneo, se planeó su lotificación distinta a la existente y por lo tanto con mayor posibilidad de construcción así como la calidad de la misma.

Donde tenemos una densidad de población de 56 Hab/ha., se ubica la densidad media de construcción correspondiente a 130 Ha., igual al 30% del total de la mancha urbana y con una densidad de construcción de 929 M²/Ha., ésto se explica, ya que es un lugar que está cerca del centro urbano, por lo tanto a medida que pasa el tiempo se irá densificando y así en aumento sus áreas de construcción.

Por último tenemos que la densidad de construcción baja que abarca un área de 136 Ha., - correspondiéndole el 32.5% como su densidad de población es de 26 Hab/Ha., se explica que -- haya poca construcción, esto se debe a que es la zona más aislada de el centro urbano.

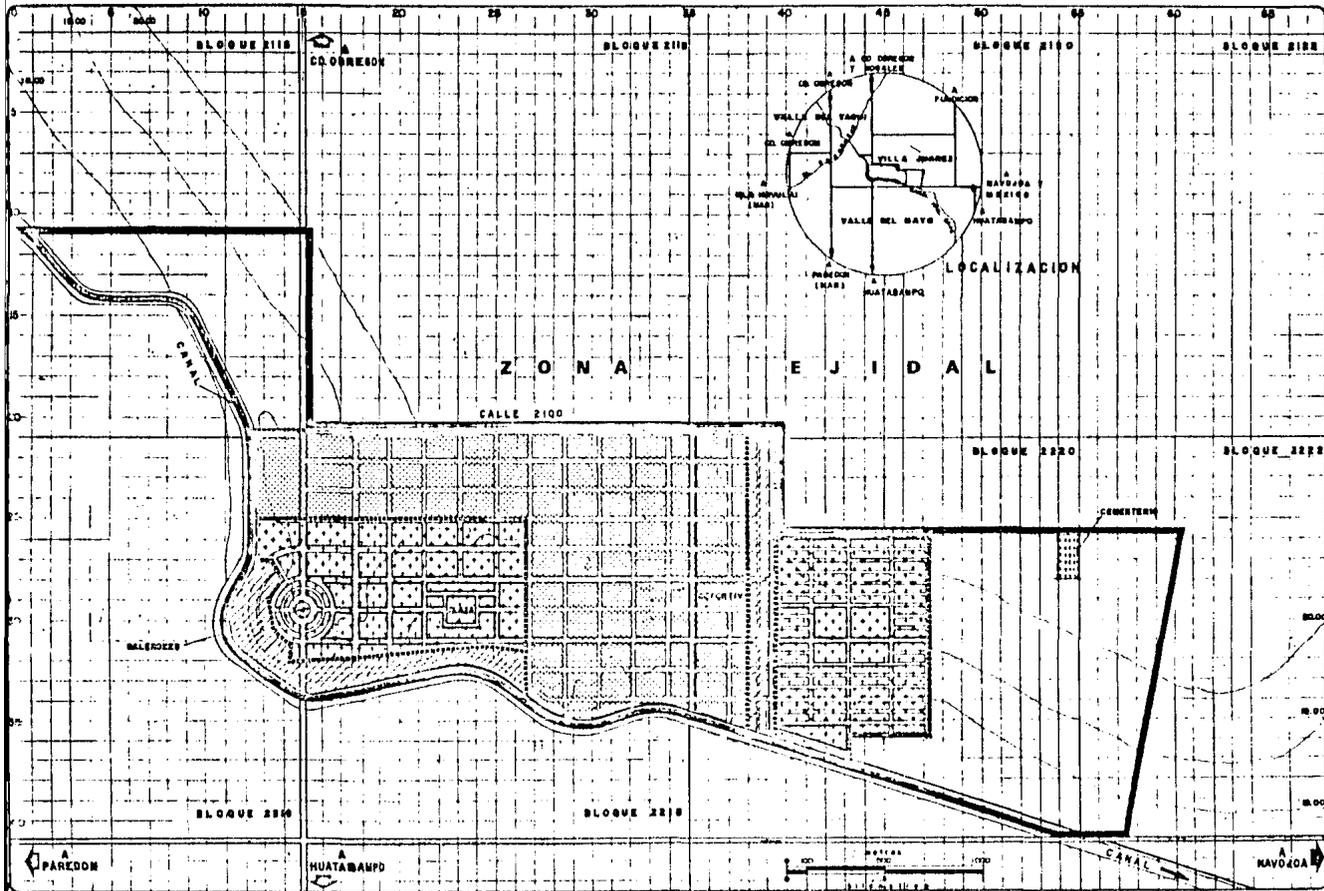
V.- Vivienda

La problemática de la vivienda está directamente relacionada con el salario que percibe la población y con el precio de la vivienda determinado por el mercado.

Actualmente en los programas del sector público junto con la coalición de ejidos del Sur del Estado, han dado vivienda a una población que oscila entre 30% y 35% del total, la oferta del sector privado, por estar dirigida a los estratos con ingresos medios y altos, atiende a menos el 5% de la población total; en restante 60-65% de la población de posibilidades para el acceso a una vivienda digna.

En general, la vivienda del sector público no se ajusta a la demanda familiar, aunque tienen posibilidades de crecimiento; en el sector privado la vivienda para venta nunca ha existido o ha existido en muy bajo porcentaje, sin embargo la vivienda de alquiler como forma de inversión se ha incrementado últimamente debido a la demanda existente.

Por lo general la vivienda adolece de servicios intradomiciliarios de infraestructura, como son: agua potable, drenaje y energía eléctrica o son insuficientes, además por lo regular son vecindades donde se producen el hacinamiento o son viviendas muy restringidas y en malas condiciones.



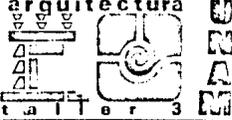
SIMBOLOGIA

-  PERMANENTE BUENA 188.8 Hec. 38.5%
-  MIXTA REGULAR 219.0 Hec. 51.0%
-  PROVISIONAL MALA 44.8 Hec. 10.5%

ZONA DE ESTUDIO
647.50 Hec.

ZONA DE TRABAJO
427.00 Hec.

arquitectura



Planificación Urbanística para el Desarrollo de la Comunidad de VILLA JUAREZ Son.

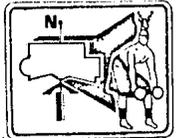
T E S I S P R O F E S I O N A L

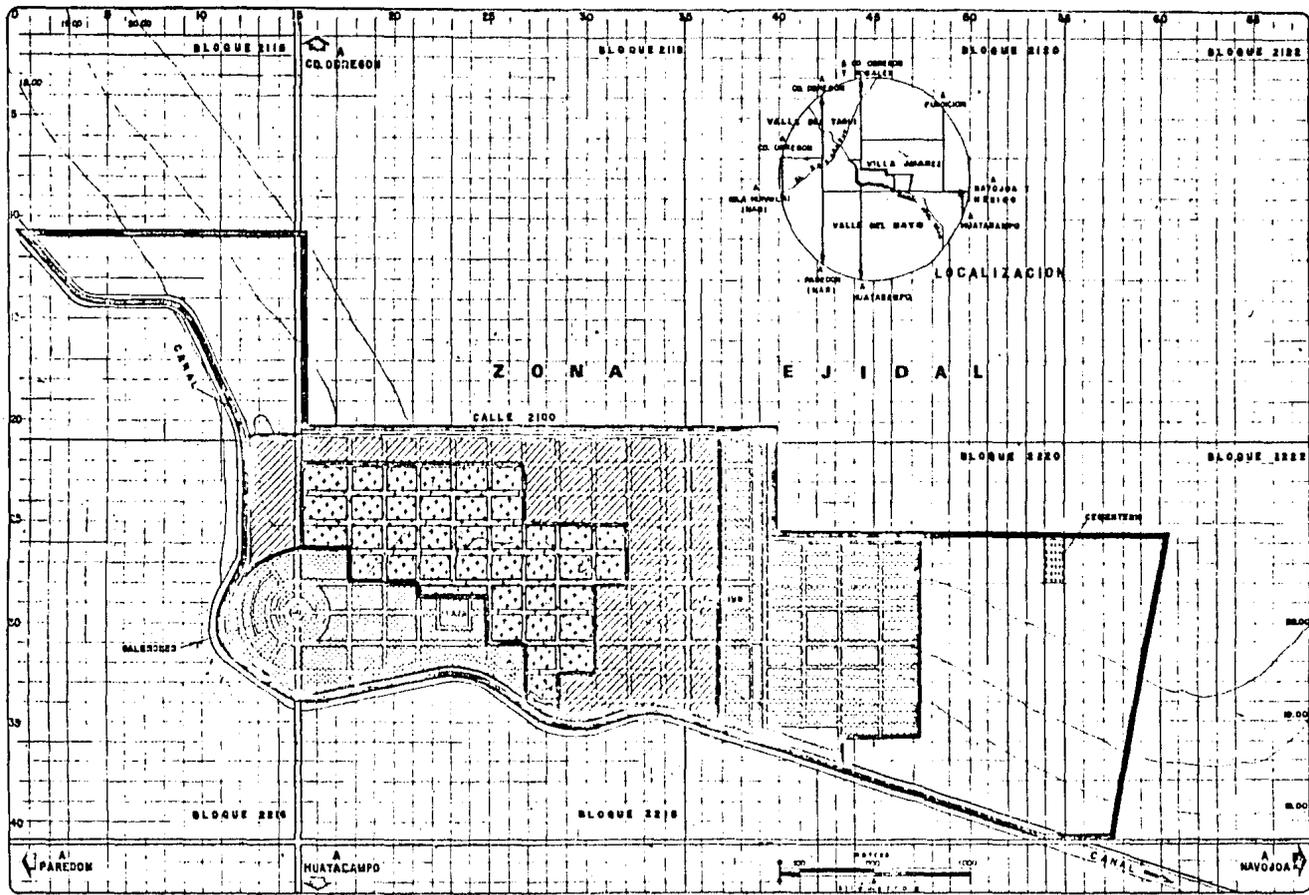
INTERVENIENTES
 CALDERIN Y NIÑEZ ANA MARIA FREGOSO ULLOA SOBRIANO
 GARCIA SANTIAGO EMILIO OLGA MATA HERNANDEZ PILIBERTO
 MORENO LORA GUILLERMO SANTIAGO CUEVAS RAYGO

PROYECTO: _____
 PLANO: CALIDAD DE CONSTRUCCION

ESCALA 1:12 500
 ACOTACIONES
 FECHA 1983-84

clave
 10





SIMBOLOGIA

- AREA 161 Ha. 2225 1225 M²/Ha.
- AREA 130 Ha. 2005 225 M²/Ha.
- AREA 128 Ha. 2225 422 M²/Ha.

- ZONA DE ESTUDIO 647.00 Hqs.
- ZONA DE TRABAJO 427.00 Hqs.

arquitectura

3

Planificación Urbánística para el Desarrollo de la Comunidad de VILLA JUAREZ Son.

T E S I S P R O F E S I O N A L

PRESENTADO POR: CALDERÓN Y RETES ANA ROSA - FERRERO - ULLGA - GONZALO GARCIA SANTIAGO - ENRI - SLAS - MATA - MORALES - FILIBERTO MORAÑO - LORA - GUILLERMO - SANTIAGO - GUILAS - WALTER

PROYECTO: _____
 TÍTULO: _____
 DENSIDAD DE CONSTRUCCION _____

ESCALA 1:12 500
 ALTORES: _____
 FECHA 1983-84

clave
 ||



VI.- Infraestructura

a) Drenaje

Este servicio funciona en un 50% de la superficie total de la localidad, por lo tanto se tiene un déficit del 50 por ciento, la distribución es parecida y distinta a la de agua potable.- Las tuberías son de concreto simple y están en buen estado, se utiliza el sistema combinado (aguas negras y pluviales), no existe planta de tratamiento en el lugar.- Cuenta con una planta de bombeo y emisor que incorpora el desague a un dren (canal a cielo abierto).

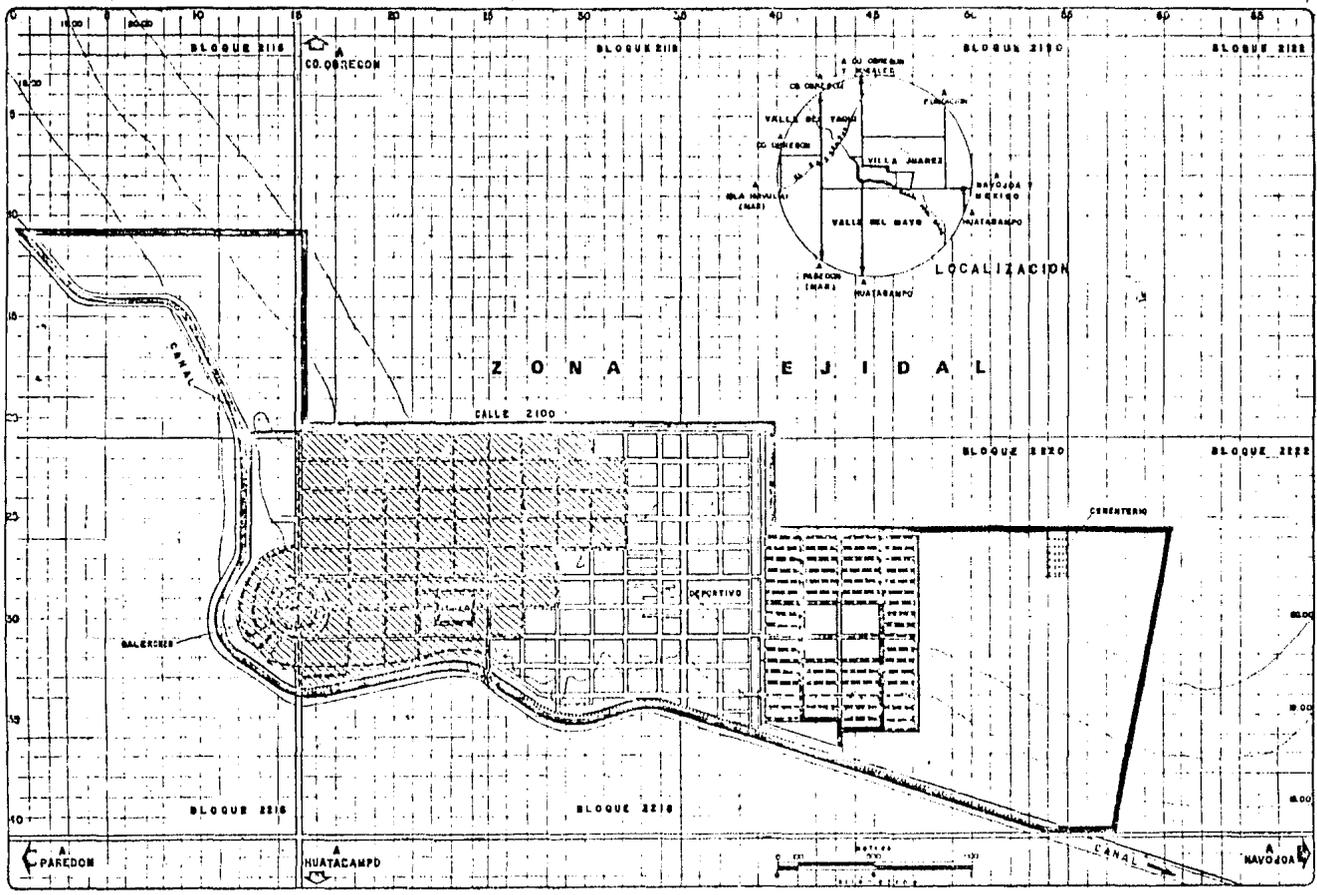
La red esta construída por una red principal que baja desde la avenida Fraternidad por la Calle Miguel Hidalgo y tiene un diámetro de 380 mm (15").- La red secundaria recorre la Avenida 5 de Febrero y Avenida Iro. de Mayo desde la Calle Independencia hasta la Calle Miguel-Hidalgo, y tiene un diámetro de 300 mm (12").

La red terciaria recorre las demás calles en un 50% de superficie de la zona de trabajo, la cual hace la recolección de aguas negras en las viviendas, el tubo tiene un diámetro de -- 150 mm (6") los cuales se conectan, controlan su velocidad de fluído y desasolvan por medio de pozos de visita.

Las conexiones domiciliarias están unidas a la red terciaria por un tubo de 100 mm (4").- Existe sistema de alcantarillado en la localidad, pero permanece sellado para evitar que en tiempos de lluvia recoja lodo por la falta de pavimentación en las calles.

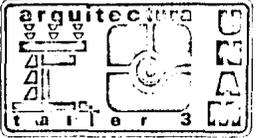
Se propone a corto plazo quede cubierto el servicio, en la totalidad de la zona de trabajo .

A mediano y largo plazo se recomienda que el servicio tenga una cobertura total en la zona de nuevo crecimiento y sea revisado periódicamente el sistema actual de bombeo, dado --



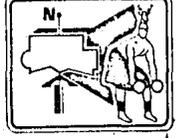
SIMBOLOGIA

-  AREA SERVIDA
19950 HA-4672%
-  AREA NO SERVIDA
22750 HA-5328%
-  RED PRINCIPAL
Ø 360 mm
-  RED SECUNDARIA
Ø 300 mm
-  RED TERCIARIA
Ø 200 mm
-  D REN (RIEGO)
-  PLANTA DE BOMBEO
Y EMISOR
TIPO DE SISTEMA
COMBINADO
(AGUAS NEGRAS
Y PLUVIALES)
-  ZONA DE ESTUDIO
647.50 Has.
-  ZONA DE TRABAJO
427.00 Has.



Planificación Urbanística para el Desarrollo de la Comunidad de VILLA JUAREZ Son.

clave
12



T E S I S P R O F E S I O N A L

I N T E R N E T S

CALDERON Y NETES ANA MARA FIGUEROA ULLDA GONZALO	PROYECTO: _____	ESCALA 1:12 500 ACOTACIONES FECHA 1983-84
BANCIA SANTIAGO ENRI BLAS MATA HERNANDEZ FILIBERTO	PLA NO: D R E N A J E	
MORERO LONA BULLERNO SANTIAGO CUEVAS MATSO		

que va aumentando la densidad de población.

Cabe mencionar que el emisor general se encuentra localizado en el límite Sur de la Población en la porción central de la actual mancha urbana y que además vierte las aguas negras a un dren de cultivo (canal a cielo abierto) que desfoea las inundaciones en tiempo de lluvias de la parte Sur-Oeste de la población, este dren ocasiona en verano fuertes focos de -- infección por lo cual recomendamos que se entube a corto plazo, para evitar la contaminación que ocasiona.

b) Agua potable

La población cuenta actualmente con red de agua potable en toda su extensión (100%) teniendo para su abastecimiento 2 pozos del tipo profundo, localizados dentro de la mancha urbana como lo muestra el plano correspondiente, además cada pozo cuenta con un tanque elevado que sumando las capacidades, es suficiente para dotar en forma regular a toda la población.

El tipo de sistema es de toma domiciliaria con medidor.

La calidad del agua, que aunque es buena, incolora, inodora y sin sabor, no tiene tratamiento potabilizador, y solo funciona en forma muy irregular, ya que en temporadas de -- vacaciones de fin de año, que es cuando fluye una gran cantidad de visitantes se llegan a -- presentar enfermedades gastro-intestinales por esa causa.

Existen distribuidos en algunos cruceros, registros con válvular de paso para controlar el fluído del agua, ya sea en distribuciones o reparaciones, por lo que se determina que -- existe un buen funcionamiento y la red en buen estado.

Los diámetros predominantes en la red son: red principal de asbesto cemento de 200 mm. - de diámetro distribuida en forma transversal en las 2 principales calles de cada zona.

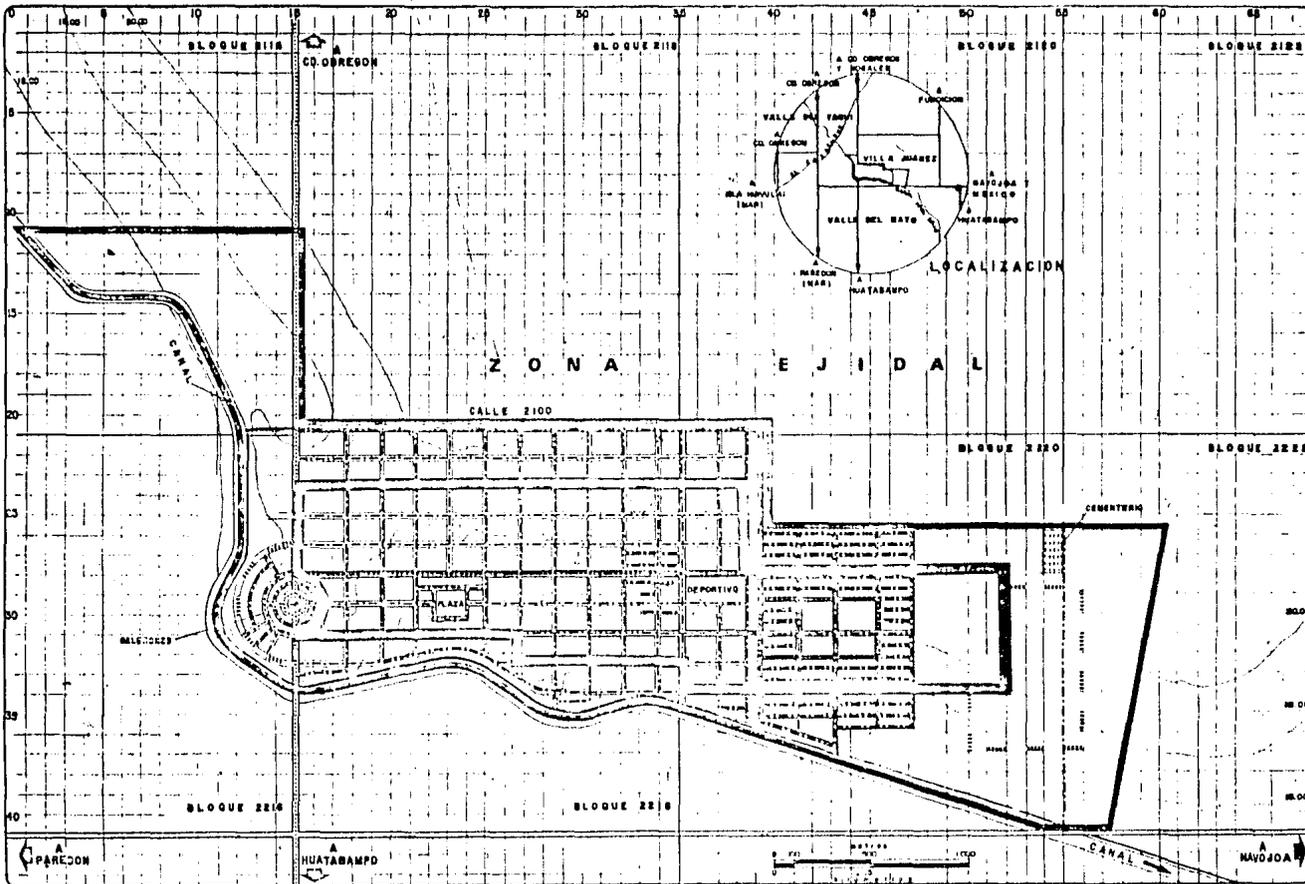
Red secundaria distribuida anularmente como se indica en el plano y de asbesto cemento - con un diámetro de 150 mm.

Se debe hacer notar que la instalación total actual únicamente cubre y da servicio a la actual mancha urbana por lo que para el crecimiento propuesto a largo plazo se deberá prever otra fuente de abastecimiento.

c) Pavimentación

Se puede observar que dentro de la zona de trabajo en su mayoría es terracería y en porcentaje mínimo de pavimentación asfáltica.

Debido a éste tipo de carencia se mejorará el sistema vial, con asfalto y concreto en -- banquetas tanto en la mancha urbana existente como en la zona de crecimiento propuesta a corto, mediano y largo plazo.



SIMBOLOGIA

EXISTENTE

ASFALTO

(BUENO)

0.78 Mts. 4.84%

TERRACERIA

(REGULAR)

142.78 Mts. 96.66%

PROPUESTA

PAVIMENTACION

— CORTO PLAZO

— MEDIANO

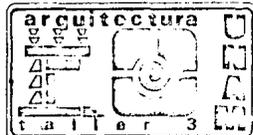
— LARGO

— ZONA DE ESTUDIO

647.00 Hts.

— ZONA DE TRABAJO

427.00 Hts.



Planificación Urbanística para el Desarrollo de la Comunidad de VILLA JUAREZ Son.

T E S I S

P R O F E S I O N A L

ESTUDIANTE
CALDERIN Y NETES ANA MARIA FRESBORD ULLOA SORIALO
BARDIA CARLOS EMILIO BLAS WATA HERNANDEZ PILIBERTO
MUNERO ALBERTO GUILLERMO SANTIAGO LUFFA WALEO
REBARD

PROTECTOR:

PLAN PAVIMENTACION

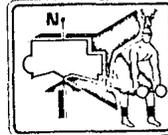
ESCALA 1:12 500

ALOTACIONES

FECHA 1983-84

clavo

14



VII.- Equipamiento Urbano

A continuación se hace una relación del equipamiento en sus puntos más relevantes, como son Educación, en sus elementos Preprimaria, Primaria, Secundaria, y Media Superior, Salud, Comercio, Abasto, Deporte y Comunicación.

Se hace una evaluación (diagnóstico) de cada uno de ellos en cuanto a capacidad, ubicación y condiciones de funcionamiento, y además se determinan necesidades y carencias actuales y futuras (pronósticos), proponiéndose elementos adecuados en cuanto a características, capacidad de trabajo y ubicación especial dentro de la localidad o fuera de ella cuando -- así se requiera.

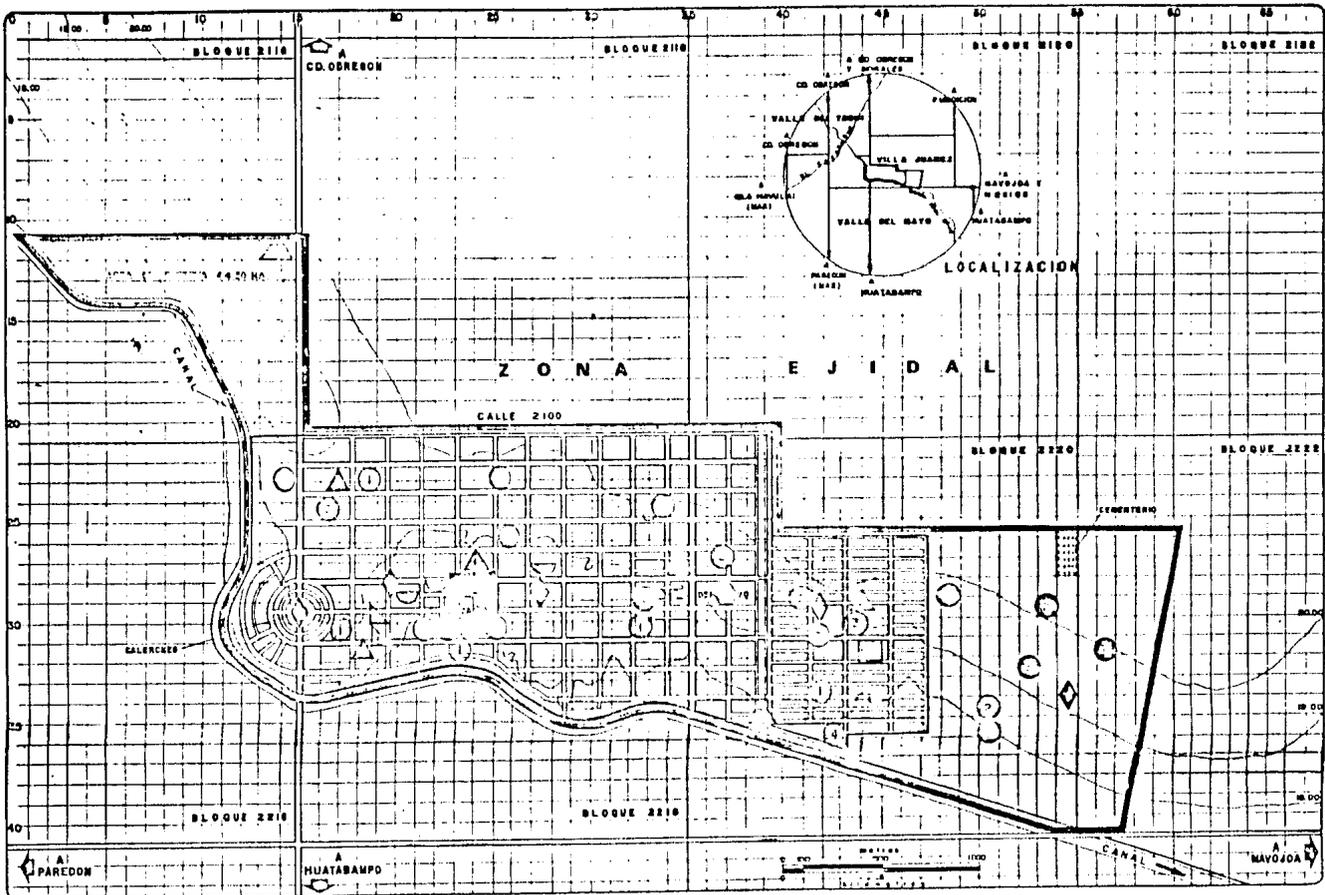
Para llevar a cabo los diagnósticos y pronósticos se adoptó el siguiente Criterio.

Considerando que de una forma natural el número de habitantes de ña población crecerá y por lo tanto también crecerá su densidad de población, elevando el número de habitantes por hectárea.

Esto significa que debemos inducir la ocupación de lotes baldíos para así densificar - la población planeada.

Iniciando en el corto plazo acciones vigorosas para consolidar actividades concentradas de población dentro de la actual área urbana.

Por lo tanto, al hacer el pronóstico de cada elemento, debemos tomar en cuenta esta -- densificación, para dar al poblado el equipamiento que necesitará, y en las etapas dadas del corto, mediano y largo plazo.



SIMBOLOGIA EXISTENTE

- EDUCACION
- SALUD
- COMERCIO
- ▲ ABASTO
- ◐ COMUNICACIONES
- ▲ TRANSPORTE
- ◐ RECREACION
- ◆ DEPORTE

PROPUESTAS PLAZAS
CORTO MED. LARGO

EDUCACION

- 1- PRE-PRIMARIA
- ① ① ①
- 2- PRIMARIA
- ② ② ②
- 3- SECUNDARIA
- ③ ③ ③
- 4- MEDIA SUPERIOR
- ④ ④ ④

SALUD

- □ □

COMERCIO

- ▲ ▲ ▲

ABASTO

- ▲ ▲ ▲

COMUNICACIONES

- ◐ TELEFONO
- ◐ TELEGRAMPO
- ◐ 3-CORREO

TRANSPORTE

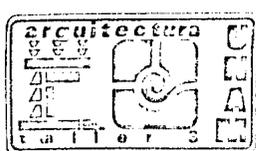
- ▲ ▲ ▲

RECREACION

- ◐ ◐ ◐

DEPORTE

- ◆ ◆ ◆



Planificación Urbanística para el Desarrollo de la Comunidad de VILLA JUAREZ Sor.

T E S I S P R O F E S I O N A L

INTEGRANTES

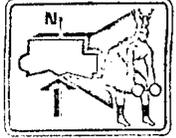
CALDERON Y RIVERA AAA MAMA	FREYRE	ULIOA	SURZALO
BANCIA BARTIARU ENRI BLAS	MATA HERNANDEZ	POBLETE	
BORRERO LARA	BULLICHO	BARTIARU	COXAR
		BAJEO	

PROYECTO: _____

PLANO: SINTESIS DE EQUIPAMIENTO GENERAL

ESCALA 1:12 500
AUTORES
FECHA 1983-84

clave
15



a) Subsistema: Educación

Elementos: Preprimaria

Diagnóstico

La población en la actualidad cuenta con un Jardín de Niños de 3 aulas, con 195 alumnos; lo cual representa del total de la población de 23,640 habitantes el 0.4%.- Cubriendo un radio de influencia por su capacidad de aproximadamente 56 Has.

Según censo realizado por el Equipo de Tesis, el porcentaje de la población en edad escolar para este nivel educativo es de el 7.2%.

Pronóstico

Es urgente que se lleve a efecto la creación de Jardines de Niños para poder satisfacer la demanda del 7.2% de la población en edad escolar.

A corto plazo.- Tenemos 1 873 de población en edad escolar a atender en aulas de 35 alumnos; por lo tanto tenemos $1\ 873/35=53$ aulas requeridas menos 3 existentes igual a 50 aulas requeridas.

Se proponen escuelas de 9 aulas; tenemos entonces $50/9=5$ aulas, con un déficit de 5 aulas.

Se propone que la escuela existente (1) funcione igual a un turno, con un radio de influencia por capacidad que cubre aproximadamente 25 Has.

Las escuelas (2), (3), (4), (5), y (6) tienen un radio por capacidad que cubre aproximadamente C/U 64 Has.

La escuela (6) se propone en el área de nuevo asentamiento para cubrir esa población.

A Mediano Plazo.- Tenemos 2,342 de población en edad escolar a atender en aulas de 35 alumnos; por lo tanto tenemos $2\ 342/35=67$ aulas menos 53 existentes igual a 14 aulas más -

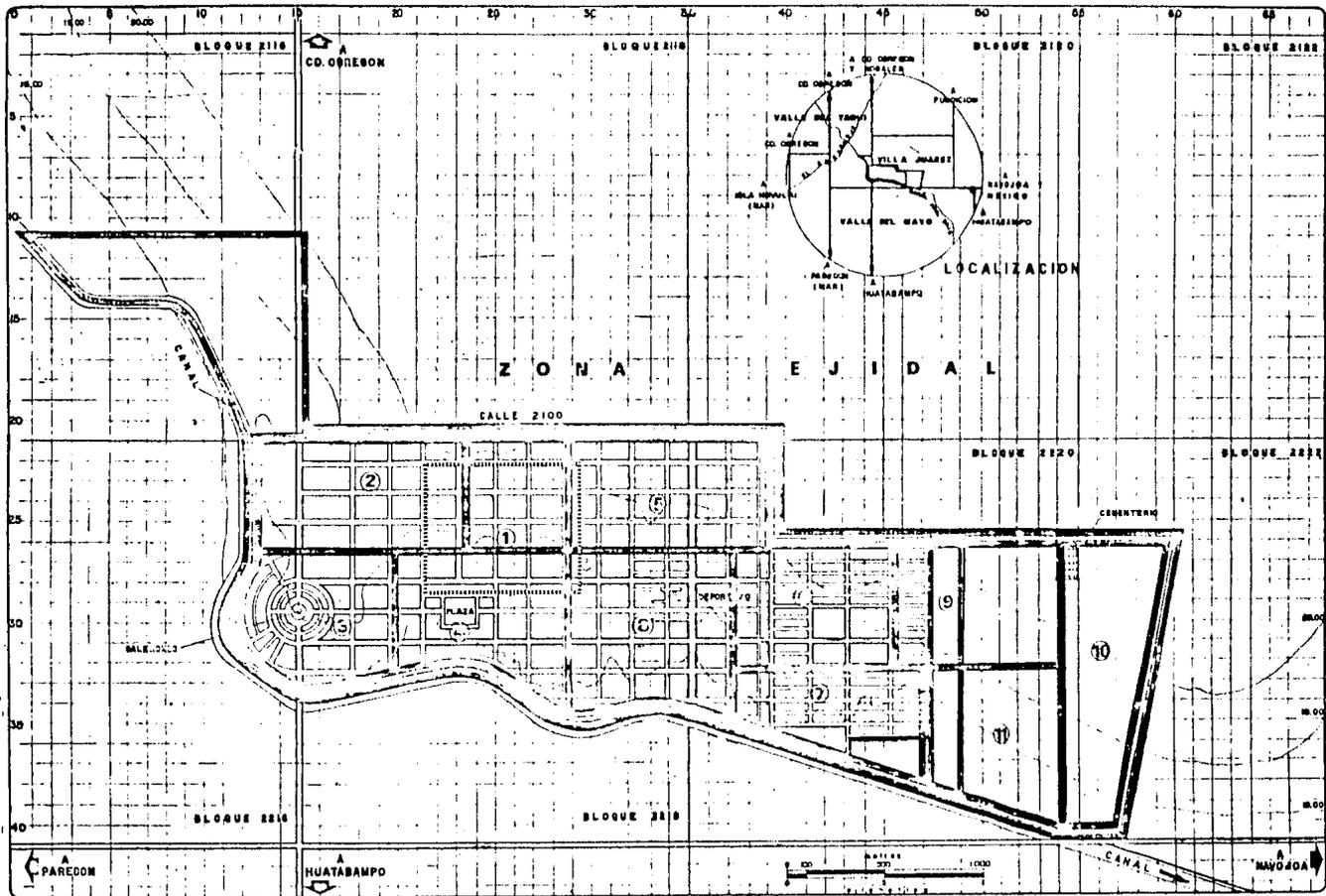
5 de déficit igual a 19 aulas requeridas.

Se proponen escuelas de 9 aulas a un turno, por lo tanto tenemos que $19/9=2$ escuelas, -- con un déficit de una aula.- A media Plazo serán la escuela (7) y (8) con un radio de influencia por capacidad de 40 y 64 Has.- respectivamente.

A Largo Plazo.- Tenemos 3 108 de población escolar a atender en aulas de 35 alumnos; -- por lo tanto tenemos $3\ 108/35=89$ aulas menos 67 existentes= a 22 aulas más una (déficit), igual a 1 a 23 aulas las requeridas.

Se proponen escuelas de 9 aulas a un turno, tenemos $23/9=3$ aulas, con un superávit de -- 4 aulas.

Donde a largo plazo serán, la escuela (9),(10),y (11) con un radio de influencia por capacidad que cubre aproximadamente 54 Has., y 64 Has., respectivamente ubicadas en el área de futuro crecimiento.



SIMBOLOGIA

- EXISTENTE**
ESCUELA AULA TURNO
- | | | |
|---|---|---|
| 1 | 3 | 1 |
|---|---|---|
- RADIO DE INFLUENCIA POR ATENDIDA 04%**
- PROPUESTA**
CORTO PLAZO
ESCUELA AULA TURNO
- | | | |
|---|---|---|
| 2 | 9 | 1 |
| 3 | 9 | 1 |
| 4 | 9 | 1 |
| 5 | 9 | 1 |
| 6 | 9 | 1 |
- MEDIANO PLAZO**
ESCUELA AULA TURNO
- | | | |
|---|---|---|
| 7 | 9 | 1 |
| 8 | 9 | 1 |
- LARGO PLAZO**
ESCUELA AULA TURNO
- | | | |
|----|---|---|
| 9 | 9 | 1 |
| 10 | 9 | 1 |
| 11 | 9 | 1 |
- RADIO DE INFLUENCIA POR ATENDIDA 7.2%**
- CORTO PLAZO**
6.00 Hrs
- MEDIANO PLAZO**
70.50 Hrs
- LARGO PLAZO**
129.50 Hrs
- ZONA DE ESTUDIO**
647.50 Hrs
- ZONA DE TRABAJO**
427.00 Hrs

arquitectura

1 2 3 4 5 6 7 8 9

Planificación Urbanística para el Desarrollo de la Comunidad de VILLA JUAREZ Son.

T E S I S P R O F E S I O N A L

INTEGRANTES

CALDERIN Y NEYLA ANA MARIA FRESERU ULLOR SOBIALDO

SANCIA SANTIAGO EMU BLAS NATA HERNANDEZ PILIBERTIC

MURENO LORA GUILLEMO SANTIAGO CUEVAS WATEG

PAIS: _____

PLAZO: EDUCACION PRE-PRIMARIA

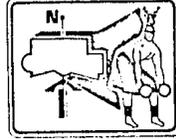
ESCALA 1:12,500

ACOTACIONES

FECHA 1983-84

CLAVE

16



Elemento: Primaria

Diagnóstico

En la actualidad se cuenta con 6 escuelas con un total de 87 aulas con 4 350 alumnos; lo cual representa del total de la población de 23 640 habitantes el 18.4% cubriendo un radio de influencia por capacidad de aproximadamente 246 Has.

Por comodidad de cálculo se agrupan las escuelas (2),(3), (4),y (5) en un solo núcleo -- con un radio de influencia de 171.5 Has., y las escuelas (1) y (6) se analizan aparte con - radios de influencia de 32.5 Has. y 42.5 Has. respectivamente.

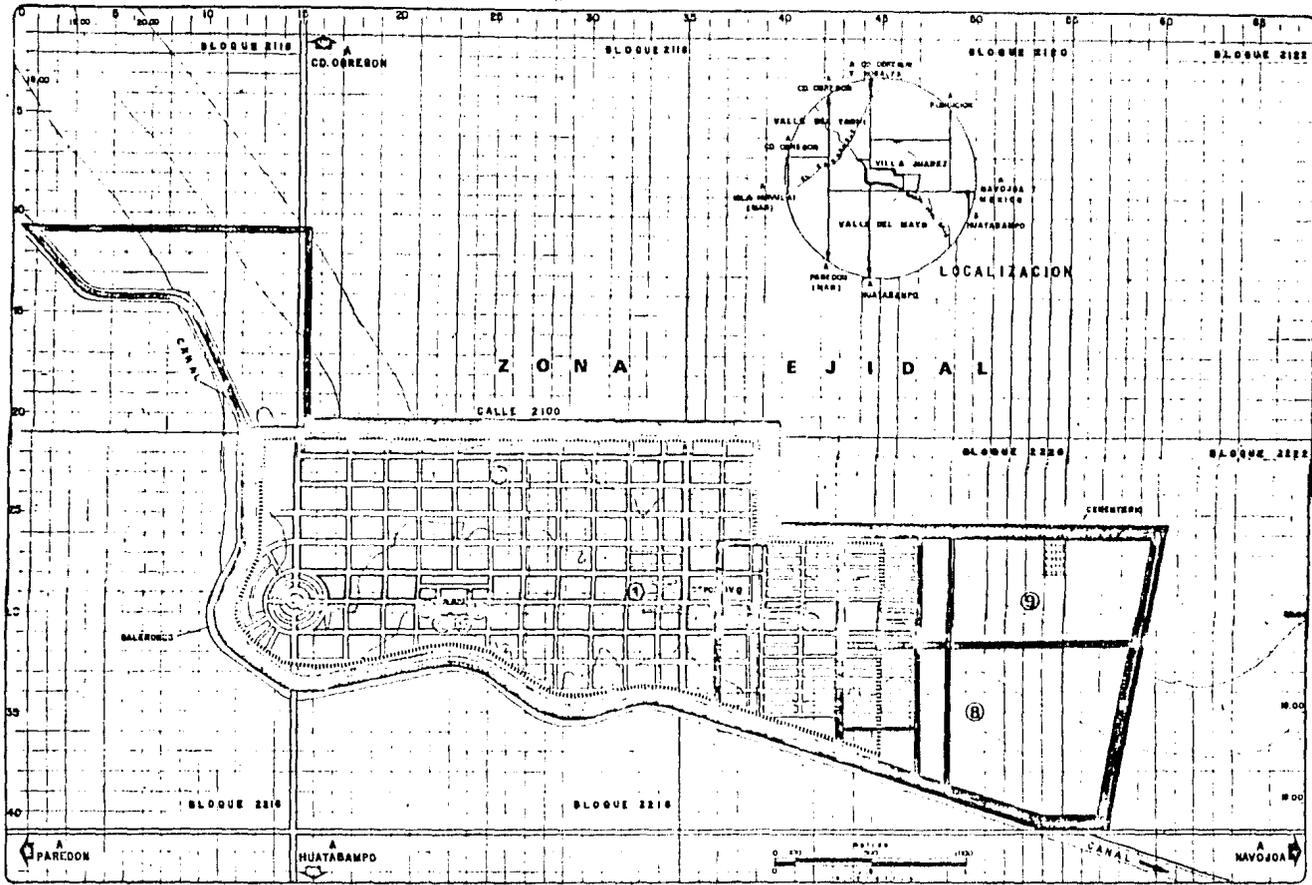
Según censo, el porcentaje de la población en edad escolar para este nivel es de 21%.

Pronóstico

A Corto Plazo.- Se tiene una población de 5 462 alumnos que representan el 21% del total que requieren 109 aulas con capacidad de 50 alumnos C/U., restando las 87 existentes, dá un requerimiento de 22 aulas., Se propone una escuela (7) con 15 aulas a 2 turnos, quedándonos un superávit de 8 aulas.

A Mediano Plazo .- Contando con el 21% de 32 536 Hab., que son 6 832 alumnos que requie-- ren 136 aulas; restándoles las que tenemos, que son 117 se obtiene, que hacen falta 19 au-- las. Se propone una escuela (8) con 18 aulas en un solo turno, dando un déficit de una aula.

A Largo Plazo.- Con una población de 43 175 Hab., y una población por atender de 9 066 -- alumnos que necesitan 182 aulas, restándolas las que ya hay que son 135 quedan 47 aulas, por - lo tanto se propone que la escuela (8) del medio Plazo, se amplie a 2 turnos, y se propone - otra escuela (9) con 15 aulas en 2 turnos para obtener así finalmente 48 aulas, y que repre-- senta un superávit de una aula.



SIMBOLOGIA

EXISTENTE
ESCUELA AULAS TURNO

1	10	1
2	14	1
3	12	1
4	6	1
5	18	2
6	13	1

RADIO DE IMP. POB. ATENDIDA 16-1%

PROPUESTA
CORTO PLAZO

7	15	2
8	18	2
9	45	4

RADIO DE IMP. POB. ATENDIDA 19%

CORTO PLAZO
6.00 Mos.

MEDIANO PLAZO
20.00 Mos.

LARGO PLAZO
125.00 Mos.

ZONA DE ESTUDIO
647.00 Mos.

ZONA DE TRABAJO
427.00 Mos.

arquitectura

1 2 3 4

Planificación Urbanística para el Desarrollo de la Comunidad de VILLA JUAREZ Son.

T E S I S

P R O F E S I O N A L

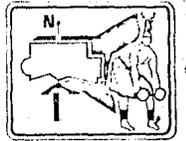
INTEGRANTES
CALLENM Y RETES ANA MARIA PEREZO ULLOA GORZIO
GARCIA BARTIBAO ENRI SALAS MATA HERNANDEZ FILIBERTO
MORENO LORA BULLERNO BARTIBAO LUEVAS MATEO

PROYECTO: _____
PLAN DE EDUCACION PRIMARIA

ESCALA 1:12 500
ACOTACIONES
FECHA 1983-84

clave

17



Elemento :Secundaria

Diagnóstico

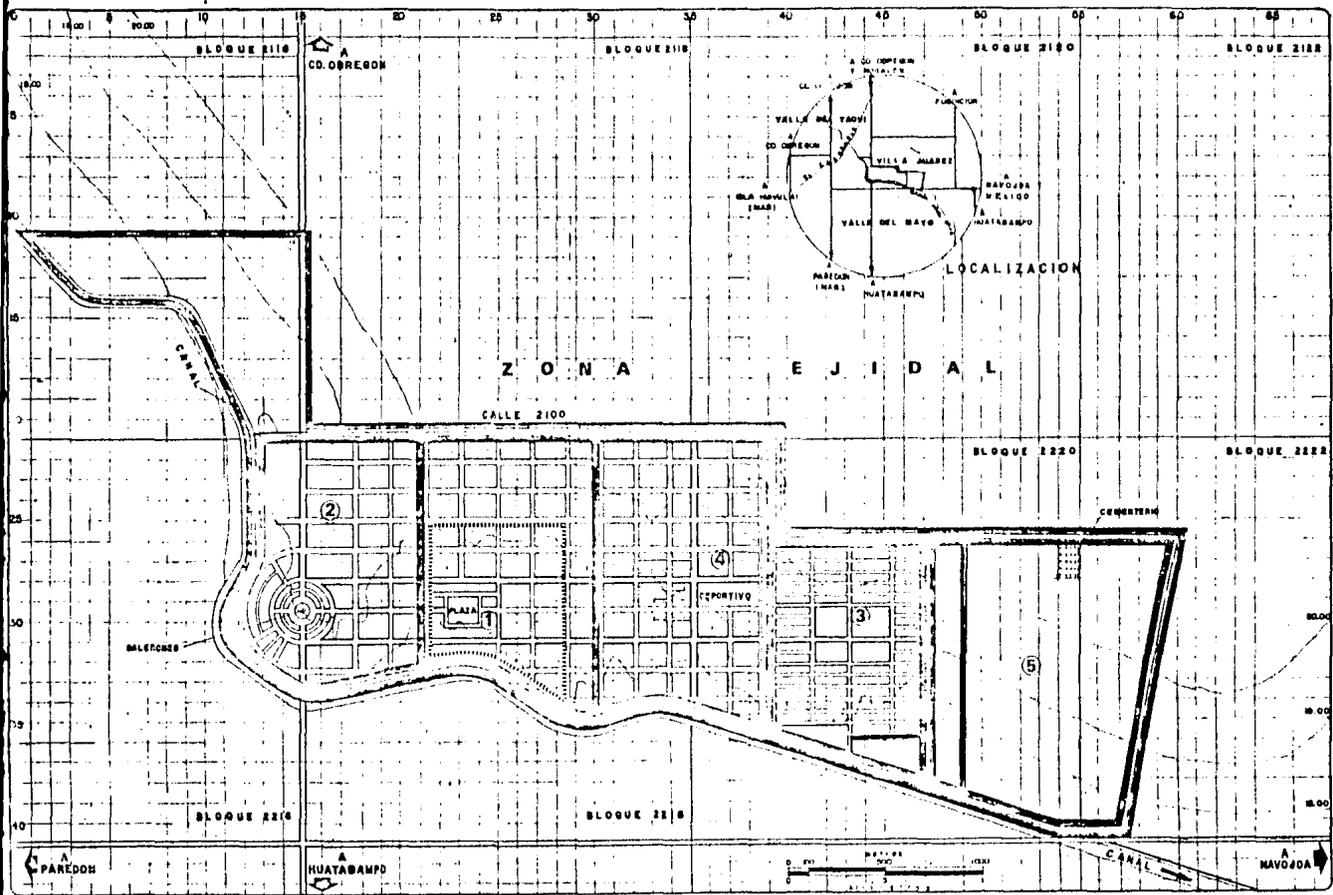
Actualmente existe una escuela secundaria (1) con un total de 12 aulas, con 780 alumnos cubriendo un 2.55% del total de la población y con un déficit de 11.45% ya que la población correspondiente a este nivel escolar es de 14% del total de la población.

Pronóstico

A corto Plazo.- Teniendo que el 14% de 26 013 Hab., dan 3 642 alumnos, que requieren 73 aulas menos 12 existentes dan un déficit total de 61 aulas con 50 alumnos C/U., por lo que se propone que la escuela (1) existente con 12 aulas, funcione en 2 turnos, así mismo se propone la escuela (2) con 12 aulas a 2 turnos, ubicándola en la zona centro de la población donde con mayor prioridad se requiere.- La escuela (3) con 12 aulas a 2 turnos, ubicándola en la zona del nuevo asentamiento, considerándose que ahí la densificación será más rápida; teniendo así un total de 60 aulas con un déficit de 1 aula.

A Mediano Plazo.- Con una población escolar de 4 555 alumnos que requieren 91 aulas, menos 72 existentes da un total de 19 aulas que faltarían; por lo que se propone la escuela (4) con 12 aulas en 2 turnos, dando un superávit de 5 aulas en este plazo.

A Largo Plazo.- Considerando una población de 43 175 habitantes, se tiene que el 14% de ellos son 6 045 alumnos que necesitan de 121 aulas, contra las 96 existentes en mediano -- plazo, dan 25 aulas requeridas con 50 alumnos C/U., Aquí se propone la escuela (5) con 12-aulas en 2 turnos quedando finalmente un déficit de una aula.



SIMBOLOGIA

EXISTENTE	
ESCUELA AULAS TURNO	
1	12 1
2	12 2
3	12 2
4	12 2
5	12 2
PROPUESTA	
CORTO PLAZO	
ESCUELA AULAS TURNO	
1	12 2
2	12 2
3	12 2
MEDIANO PLAZO	
ESCUELA AULAS TURNO	
4	12 2
LARGO PLAZO	
ESCUELA AULAS TURNO	
5	12 2
	RADIO DE INFLUENCIA POB. ATENDIDA 14%
	CORTO PLAZO 6.00 Hrs
	MEDIANO PLAZO 20.50 Hrs.
	LARGO PLAZO 129.50 Hrs
	ZONA DE ESTUDIO 647.50 Hrs.
	ZONA DE TRABAJO 427.00 Hrs.

arquitectura

taller 3

Planificación Urbanística para el Desarrollo de la Comunidad de VILLA JUAREZ Son.

T E S I S P R O F E S I O N A L

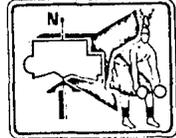
INTERVISTAS
 CALICUM Y REYES ANA MARIA FERRERO UELDA BORRALU
 GARCIA SANTIAGO ENRI SLAS MATA HERNANDEZ FILIBERTO
 MORENO LORA BULLERNO SANTIAGO CUEVAS MATEO

PROYECTO: _____

PLANO EDUCACION SECUNDARIA

ESCALA 1:12 500
 NOTACIONES
 FECHA 1983-84

clave
 18



Elemento: Media Superior

Diagnóstico

La localidad tiene actualmente una sola escuela de Tipo Tecnológico a nivel superior -- "CECYT" (Centro de Estudios Científicos y Tecnológicos) la cual cuenta con 10 aulas (500- alumnos) trabajando un solo turno en una extensión aproximada de 2.5 Has., contando con -- laboratorios, talleres, zona de guardado de implementos diversos y áreas de práctica de -- cultivo (3.5 Has., aproximadamente).- Atiende al 2.1% de la población con un déficit de -- 7.9% del total de la población.- De acuerdo al censo realizado se detectó que la población en edad de ocupar este equipamiento está entre los 16 y 19 años forman el 10% de la población existente.

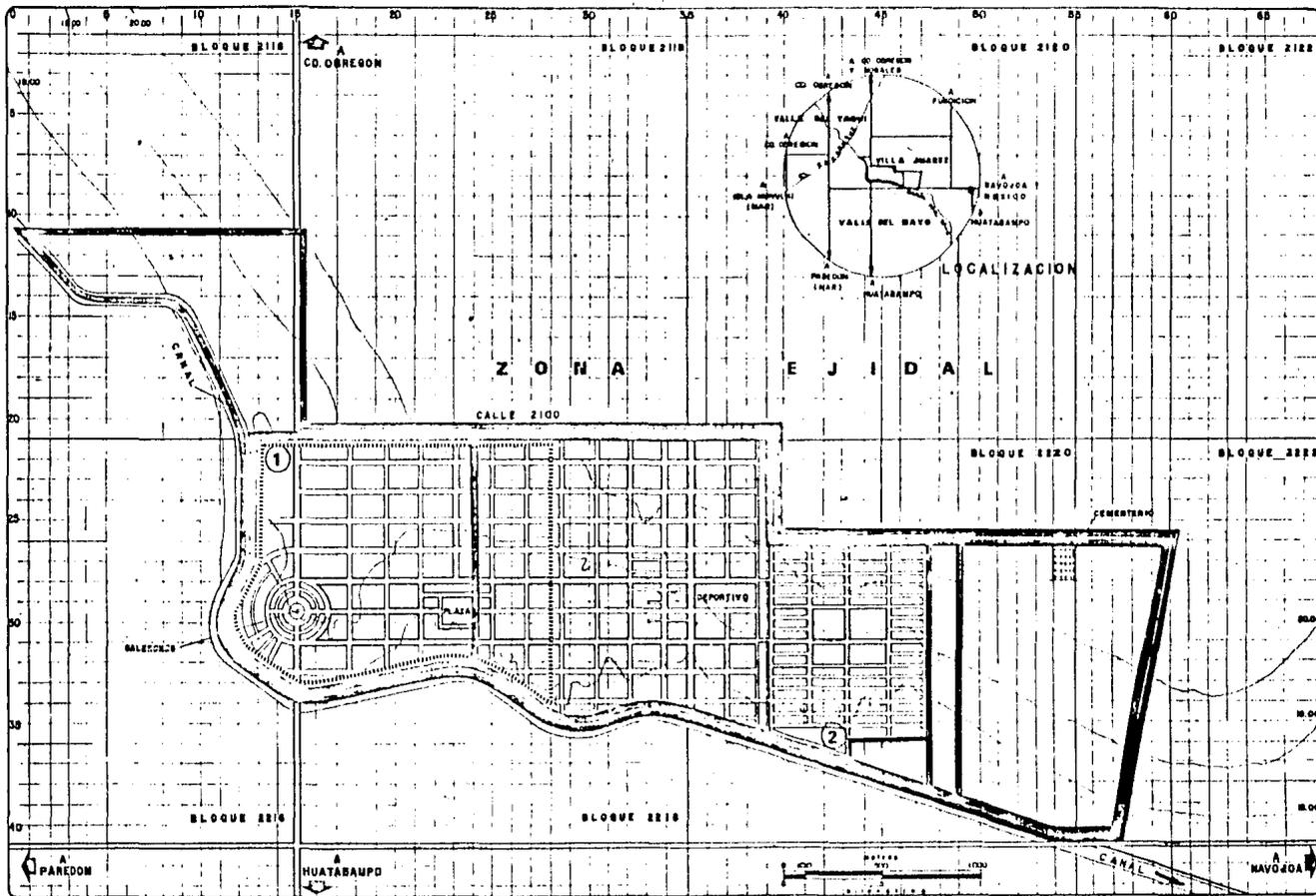
Dado la importancia que tiene la localidad dentro del Municipio, se hace urgente dotar de este servicio.

Pronóstico

A Corto Plazo.- Se tiene una población de 2 600 alumnos a atender y que requiere 52 -- aulas con 50 alumnos C/U., restando lo existente dá un déficit de 42 aulas, por lo que se propone que la escuela (1) existente use 3 aulas que actualmente no ocupa o se amplie en 3 aulas más y doble su turno teniendo así 26 aulas en total en esa escuela.- Se propone -- también una escuela (2) con 30 aulas en un turno, dando un total en las 2 escuelas de -- 56 aulas, que dando un superávit de 4 aulas en este plazo.

A Mediano Plazo.- Teniendo que el 10% de 32536 alumnos que es la población para este -- plazo, dan 3 253 alumnos que requeriran 65 aulas, restando las 56 aulas existentes quedarían 9 aulas déficit para ese plazo.- Se propone que la escuela (2) empiece a trabajar a -- doble turno conforme el incremento de la población lo haga necesario, llegando así a:

A Largo Plazo.- Donde la población a atender será de 4 317 alumnos requiriendo 86 au-- las que podran completarse cuando la escuela (2) dé servicios a 2 turnos.



SIMBOLOGIA

EXISTENTE
ESCUELA AULA TURNO

1 10 1

RADIO DE INFLUENCIA
POP. ATENDIDA

PROPUESTA
CORTO PLAZO
ESCUELA AULA TURNO

1 10 2

2 30 1

MEDIANO PLAZO
ESCUELA AULA TURNO

2 30 2

RADIO DE INFLUENCIA
POP. ATENDIDA 10%

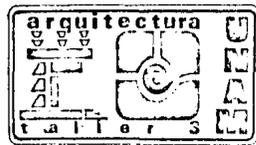
CORTO PLAZO
8.00 Has

MEDIANO PLAZO
20.50 Has

LARGO PLAZO
120.50 Has

ZONA DE ESTUDIO
847.50 Has.

ZONA DE TRABAJO
427.00 Has.



Planificación Urbanística para el Desarrollo de la Comunidad de VILLA JUAREZ Son.

T E S I S P R O F E S I O N A L

INTEGRANTES
CALDENUN Y NETES ANA MARA FREDERU ULLUA BOWZALO
BANCIA SANTIAGO ENRI BLAS WATA HERNANDEZ PILIBERVO
MORENO LORA WILLIAMO SANTIAGO CUEVAS BATED

PROYECTO: _____

PLAZO EDUCACION MEDIA SUPERIOR

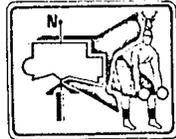
ESCALA 1:12 500

AGITACIONES

FECHA 1985-84

clave

19



A Mediano Plazo.- Se requieren 22 camas, menos 15, hacen un total de 7, en este plazo, no se hace propuesta.

b) Subsistema: Salud

Elemento: Clínica Hospital

Diagnóstico

La población cuenta actualmente con una Clínica Tipo "B" del IMSS y un Consultorio Rural de la S.S.A. que dan servicio de urgencias y consulta externa a toda la población.

La Clínica Tipo "B" del IMSS cuenta con 3 consultorios de Medicina Familiar mixtos, farmacia y 4 camas para pacientes en tránsito, lo atiende un personal de cinco elementos y --- tiene 6 035 derechohabientes adscritos.

La ubicación del edificio está en las calles de Hidalgo y 16 de Septiembre de la Localidad.

El estado físico de la construcción es en general bueno, siendo de: tabique rojo recocido, aplanado con yeso y terminado de pintura en los muros, cubiertas horizontales de concreto armado, terminado igual que los muros, pisos de terrazo, cancelería y herrería de perfiles laminados de fierro y las instalaciones como son la hidráulica, sanitaria y eléctrica están en buen estado debido al mantenimiento periódico que reciben así como el total de la construcción.

El Consultorio Rural de la S.S.A., cuenta con: 2 consultorios y 3 camas para pacientes en tránsito, un cuarto para médico residente y cubículo para trabajadora de servicio social.

El personal que tiene es: un Médico Residente y una Trabajadora Social que atiende a toda la población que no es derechohabiente del IMSS.

La ubicación del consultorio Rural está frente a la Plaza Cívica por la Avenida Plutarco Elías Calles.

Pronóstico

A Corto Plazo.- Para una población de 26 013 habitantes se requieren 18 camas, conside-

rando 1 430 habitantes por cama y se opta por un elemento mínimo recomendable de 15 camas -- con un área de construcción de 1 350 M2 y 5 100 M2 de terreno, teniendo un faltante de 3 camas.

A Mediano Plazo.- Se requieren 22 camas, menos 15, hacen un total de 7, en este plazo, no se hace propuesta.

A Largo Plazo.- Son 30 camas las que faltan, pero restando las 15 camas existentes, son un total de 15 camas, teniendo así otro módulo como el propuesto en el corto plazo.

Por lo tanto la propuesta general es, una clínica hospital del 30 camas con un área total de construcción de 2 700 M2., y un terreno de 5 100 M2., a largo plazo, con la condición de construir a corto plazo únicamente 1 350 M2 y a largo plazo otro módulo de iguales dimensiones.

La localización de la clínica hospital se recomienda por lo general que sea en el centro urbano; pero en este caso se propone que sea en un subcentro urbano, ya que la localidad -- cuenta actualmente con una clínica tipo "B" del IMSS y un Consultorio Rural de la S.S.A., -- que se propone que sea de apoyo a la clínica hospital propuesta y que se localizan en el actual centro urbano.

Por lo tanto la clínica hospital propuesta se recomienda que se ubique en el centro de la nueva zona urbana que está al Este de la población en un terreno de 5 100 M2 cuyo valor por M2 desconocemos y 2 700 M2 de construcción con un costo actual de \$121,500,000.00 Pesos a---proximadamente.

c) Subsistema: Comercio

Elemento: Mercado

Diagnóstico

En la población actualmente existen 3 tiendas conasupo, que atienden a un 25% aproximadamente de la población actual, ya que en el centro urbano se localizan varios comercios de la iniciativa privada que dan servicio a toda la población.

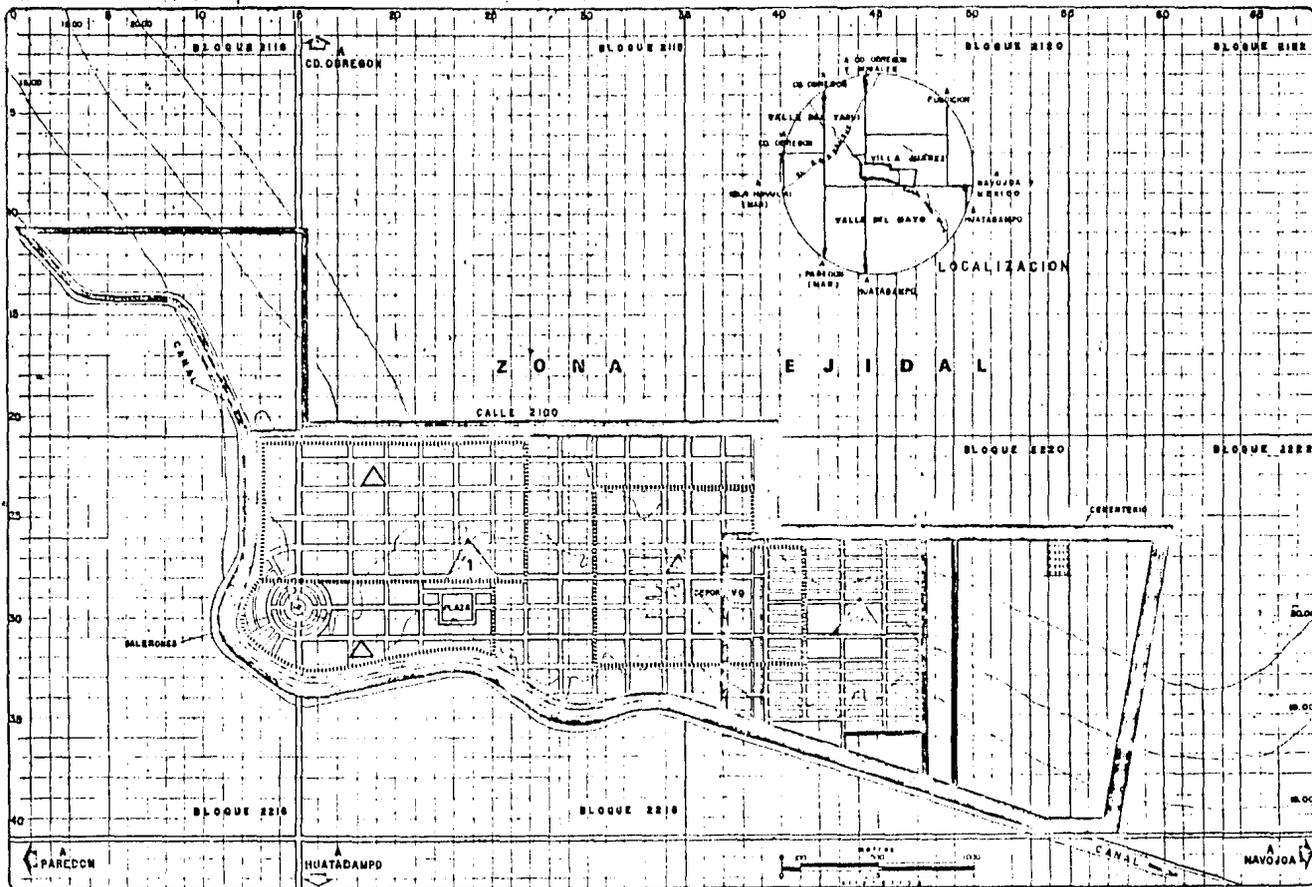
Como criterio para el pronóstico de este subsistema, no se tomó en cuenta el comercio -- existente debido a que no están organizados en una sola unidad, sino que está disperso en -- toda la mancha urbana y el que está en el centro urbano, no está funcionando debidamente, -- ya que es mucho muy incomodo para los consumidores tener que recorrer grandes distancias -- para hacer sus compras.

Pronóstico

A Corto Plazo.- Considerando una población calculada en 26 013 habitantes y en base a -- que la capacidad de la unidad de servicio (puesto de mercado) es de 140 habitantes por --- puesto, se calcula un requerimiento de 185 puesto; por lo tanto se propone un mercado (1) -- con 180 puesto y que ocupará un terreno de 5 040 M2 y un área construída de 2 520 M2 apróxi -- madamente, ubicándola en la Av. Fraternidad entre 5 de Mayo y Miguel Hidalgo.

A Mediano Plazo.- Con una población de 32 536 Hab., se requieren 232 puestos en base al -- número de habitantes por puesto; restando los 180 que ya existirán en el corto plazo, arro -- ja un total de 52 puesto requeridos; aquí se propone un mercado (2) de 60 puestos que podrá -- ser ampliado a largo plazo de la siguiente forma:

A Largo Plazo.- Tendremos 43 175 habitantes, por lo que habrá un requerimiento de 308 -- puestos, restando los ya existentes que son 240 puestos, resultan 68 puestos en déficit; -- por lo tanto se propone que el mercado (2) sea ampliado a 120 puestos, quedando un déficit -- de 8 puestos.- De donde el mercado (2) se construirá en un terreno de 3 360 M2 y dando 840 -- M2 de construcción en cada etapa (a mediano y largo plazo) arrojando un total de 1 680 M2 -



SIMBOLOGIA

EXISTENTE

- △ CONASUPO
- SIP CONSTRUIDA 60M² CA
- POBLACION ATIENDA
- MEDIO PLAZO - 1
- RAYO DE INFLUENCIA

PROPOSTA

- △ CORTO PLAZO
- △ MERCADO DE 185 PUESTOS
- △ SIP CONSTRUIDA 2520 M²
- △ POBLACION ATIENDA 7603 HAB - 100%
- △ MEDIANO PLAZO
- △ MERCADO DE 60 PUESTOS
- △ SIP CONSTRUIDA 840 M²
- △ POBLACION ATIENDA 3236 HAB - 100%
- △ LARGO PLAZO
- △ MERCADO DE 60 PUESTOS
- △ SIP CONSTRUIDA 840 M²
- △ POBLACION ATIENDA 4375 HAB - 100%

TOTAL DE PUESTOS 120
SIP TOTAL CONSTRUIDA 1660 M²

- RAYO DE INFLUENCIA
- CORTO PLAZO 6.00 Hec
- MEDIANO PLAZO 20.50 Hec
- LARGO PLAZO 129.50 Hec
- ZONA DE ESTUDIO 647.50 Hec
- ZONA DE TRABAJO 427.00 Hec

arquitectos

U N A

t u l i o r s

Planificación Urbanística para el Desarrollo de la Comunidad de VILLA JUÁREZ Sen.

T E S I S P R O F E S I O N A L

INTERESANTE

ALONSO Y NETS ANA MARA FERRER ULLA RONJALO
GARCIA BARTIAGO EMIL BLAS BATA JENDANOEZ PILIBERTO
MORONG LORA WILHELMO BARTIAGO CUEVAS MATEO

PROYECTO: _____

CLASIFICACION: _____

COMERCIO

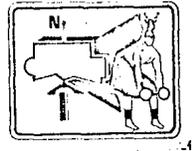
ESCALA 1:12 500

ALTURAS: _____

PCNA 1983-84

clavo

20



de construcción.

d) Subsistema: Abasto

Elemento: Rastro

Diagnóstico

En la actualidad la población de Villa Juárez, Son., cuenta con un Rastro Municipal que sirve al total de la población.

La ubicación del rastro se encuentra dentro de la mancha urbana, en la Avenida 2 de - - Abril entre las Calles Venustiano Carranza y Francisco Villa.

Los vientos dominantes que tienen dirección Sureste ocasionan contaminación y malos olores a la población, ya que los corrales, el excremento de las reses y los puercos crean insalubridad.- El rastro actual no cuenta con las mínimas normas de higiene ni inspección de salubridad con que debe contar un centro de distribución de alimentos.- Los corrales de ganado se encuentran ubicados fuera del área del rastro, y en tiempos de lluvia la calle se hace intransitable por el lodo y la construcción está en pésimas condiciones.

De acuerdo a las características y a las condiciones existentes del rastro, se propone reubicarla afuera de la mancha urbana, de preferencia a la orilla de la carretera, teniendo vías de acceso que faciliten la distribución a los centros de consumo.

La ubicación más favorable se determinó en la zona Norte de estudio por la carretera a -- Cd., Obregón.

Pronóstico

A Corto Plazo.- En base a que la capacidad por unidad de servicio (M2) es de 475 Hab., - por M2 de construcción, se determinó que para 26 013 habitantes se requieren 50 M2 de construcción, proponiéndose en este plazo, un módulo de 50M2 de construcción.

A Mediano Plazo.- Se requieren 68 M2 de construcción, restando los ya existentes, resultan 18 M2, que es poco; por lo tanto en este plazo no se hace propuesta.

A Largo Plazo.- Se necesitan 90 M2 que restando los 50 M2 existentes, dan 40 M2 de construcción, por lo cual se propone ampliar al módulo inicial, otro de las mismas dimensiones.

e) Subsistema:Deporte

Elemento:Centro Deportivo

Diagnóstico

Localización

Actualmente el centro deportivo se localiza en la manzana que forman las siguientes calles:

- a) NorteAvenida 5 de Febrero
- b) SurAvenida 20 de Noviembre
- c) EsteCalle Francisco Villa
- d) Oeste.....Calle Lázaro Cárdenas

Descripción

Cuenta con los siguientes servicios:

- a) 1 cancha de futbol soccer sup.= 4 050 .00 M2
- b) 1 cancha de beisbol sup.= 6 575.00 M2
- c) 2 canchas de basquetbol sup.= 784.00 M2

Total sup.=11,409.00 M2/Canchas.

La cancha de futbol soccer actualmente es de tierra, las porterías son de madera con -- una sección cuadrada de 4", la dimensión de la cancha es de 90.00X45.00 Mts.

La cancha de beisbol actualmente es de tierra, cuenta con una tribuna de perfiles y lámina metálica, techada con lámina "pintro" y está protegida con malla ciclónica en la parte trasera de la base "home", cuenta con dos "bul pen" contruídos con perfiles metálicos y techados con lámina tipo "pintro", la dimensión de la cancha es de aproximadamente un cuarto de circunferencia con radio de 91.50 Mts.

Las canchas de basquetbol son de cemento y los postes de concreto armado acabado aparente.- La dimensión de las canchas es de 28.00 X 14.00 Mts.

Cuenta con un local de 50.00 M2 aproximadamente, que funciona como administración y sala de juntas.- Esta construcción se localiza en la esquina que forma la Av. 5 de Febrero y la Calle Lázaro Cárdenas.

El centro deportivo está bardeado en todo su perímetro con malla ciclónica y tiene tres accesos por la Av. 5 de Febrero.

Servicio

Actualmente el centro deportivo atiende a una población de 13,000 Hab., lo que representa un 55% de la población total que es de 23 640 Hab., teniendo un superávit de 4 909 M2 -- de canchas.

Valor del Suelo

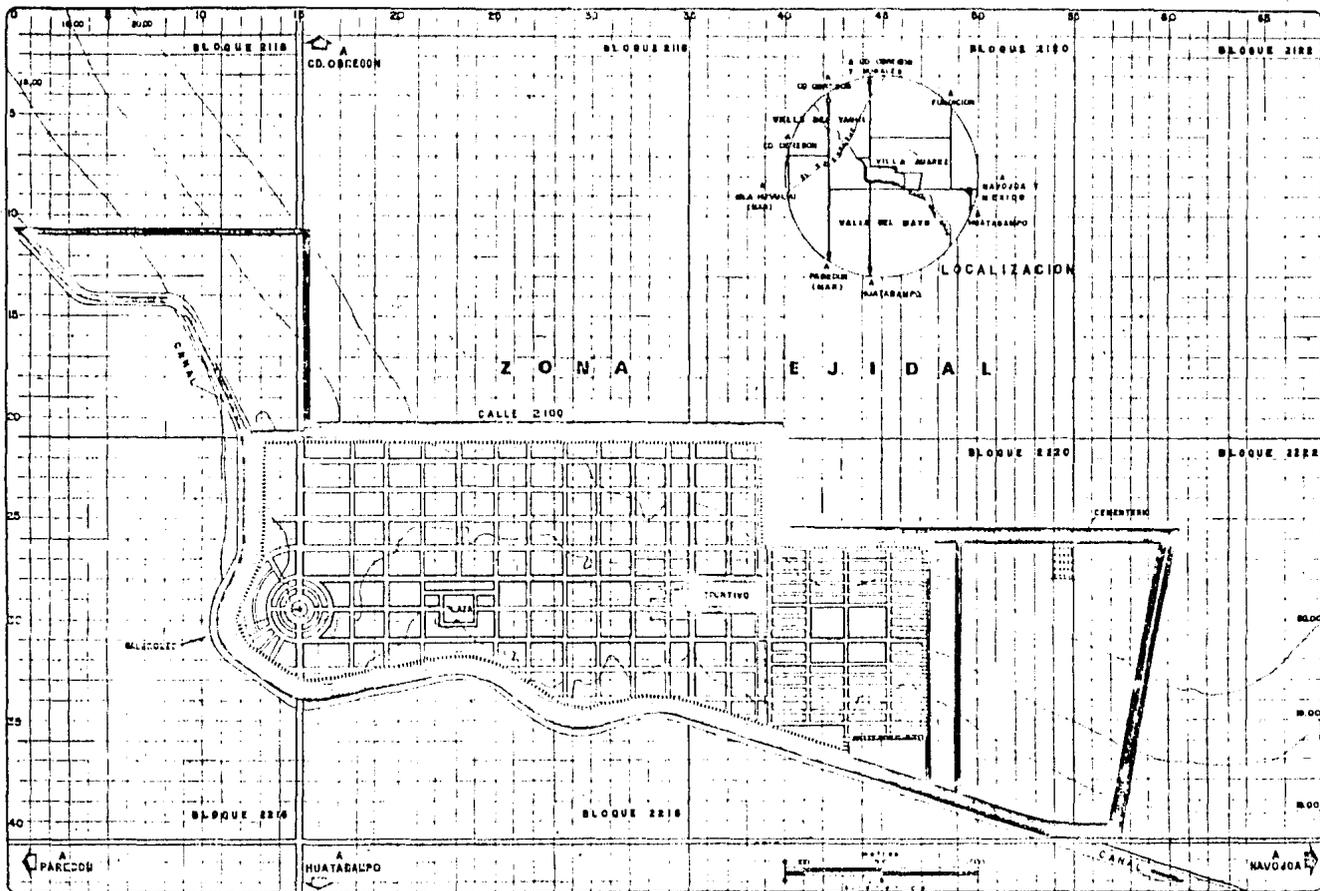
El terreno se localiza en una zona cuyo valor por M2 es de 1,500.00 M. N.

La superficie total es de 39 240 Mts., tendiendo un valor total de \$58,860,000.00 M.N.

Pronóstico

A Corto Plazo.- (1986).- Al año de 1986 el centro deportivo atenderá una población de -- de 14 307 Hab., que representan un 55% de la población total que será de 26 013 Hab.

Las unidades de servicio existentes se mantendrán constantes, es decir, se tendrán el mismo número de canchas, con una superficie total de 11 409.50 M2., Las unidades requeridas a ese año son de 7,153 M2, arrojándonos un superávit de 4,256.50 M2 de canchas; por --



SIMBOLOGIA EXISTENTE

CENTRO DEPORTIVO

11,409.50 M² / CANCHAS
POBLACION ATENDIDA
13,000 HAB - 55 %
SUP. CONSTRUIDA 50 M²

RADIO DE INFLUENCIA
TODA LA POBLACION

PROPUESTA

CORTO PLAZO

11,409.50 M² / CANCHAS
POBLACION ATENDIDA
14,307 HAB - 55 %
CONSTRUCCION DE GRADAS
PARA LA CANCHA DE FUTBOL

MEDIANO PLAZO

11,409.50 M² / CANCHAS
POBLACION ATENDIDA
17,893 HAB - 55 %
SUP. CONSTRUIDA 700 M²

LARGO PLAZO

AMPLIACION DE 463.50 M²
DE CANCHAS
TOTAL 11,873 M² / CANCHAS
POBLACION ATENDIDA
23,746 HAB - 55 %
SUP. CONSTRUIDA 250 M²

RADIO DE INFLUENCIA
TODA LA POBLACION

CORTO PLAZO
8.00 Hec

MEDIANO PLAZO
20.50 Hec

LARGO PLAZO
129.50 Hec

ZONA DE ESTUDIO
647.50 Hec.

ZONA DE TRABAJO
427.00 Hec.



Planificación Urbanística para el Desarrollo de la Comunidad de VILLA JUAREZ Gen.

TESIS

PROFESIONAL

COLABORADORES:
CALDERIN Y RIVERO ANA MARÍA FERRASO ULIOA BORDADO
MARCIA MARTIANO ABEL BLAS MATA GUERRERO FLORENTINO
MORFIN LORA BULLERAY DANIELA ORVAVA MATE

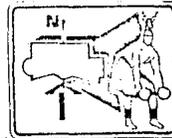
CLIENTE: _____

PLAN: _____

ESCALA: 1:12,500
AUTÓGRAFOS
FECHA: 1983-84

CIRCU

7



lo que se propone a este plazo la construcción de gradas para la cancha de futbol soccer.

A. Mediano Plazo.- Para el año de 1992, el centro deportivo atenderá una población de -- 17 895 Hab., siendo el 55% de la población total que será de 32 536 Hab.

La superficie total de unidades de servicio seguirá siendo constante, 11 409.50 M2 y -- las unidades requeridas serán de 8,947.50 M2, resultando un superávit de 2 462.00 M2, se - propone a este plazo, mejoramiento de las canchas y de los servicios, y la construcción--- de 700 M2, previendo una ampliación de 250 M2a largo plazo.

A Largo Plazo.- En el año 2000 el centro deportivo atenderá una población de 23 746 Hab. que es el 55% de la población total que será de 43 175 Hab.

Las unidades existentes se mantienen constantes en 11,409 M2 y las unidades requeridas - serán de 11 873.00 M2 teniendo un déficit de 463.50 M2 de canchas.- Se necesitan 23 746 M2- de terreno para cubrir las unidades requeridas, teniendo un superávit de 15 494 M2 de te-- rreno; por lo que se cuenta con terreno suficiente para absorber el déficit de canchas.

Se propone a este plazo mejoramiento de las instalaciones.

f) Subsistema: Comunicación

Elementos: Correos, Teléfono y Telégrafos

Diagnóstico

Siendo la comunicación uno de los aspectos importantes dentro de las relaciones humanas- se considera que los servicios con que cuenta actualmente la población cubren las necesida- des requeridas a corto y mediano plazo, encontrándose que a largo plazo se requiere ampli- ar la capacidad de servicios y superficie construída de correo, teléfono y telégrafos.

Pronóstico

Se pretende ampliar únicamente las unidades construidas con el propósito de evitar erogaciones infructuosas, no obstante que los recorridos sean mayores; en correo se proponen buzones ubicados en lugares estratégicos, en cuanto a teléfono se proponen casetas públicas para dar un servicio óptimo.

g) subsistema: Recreación

Elementos: Plaza Cívica y Parques de Barrio

Diagnóstico

La recreación en la localidad es poco variada, dependiendo de las edades; los niños y jóvenes practican los deportes normales en las escuelas durante las mañanas y en las tardes practican deportes como el fútbol, basquetbol y beisbol en los baldíos.-Ocupan también la plaza cívica como paseo habitual o descanso; el cine es frecuentado por el resto de la población en días terciados en dos cines.

Los "galerones" son ocupados aeventualmente para reuniones y festejos de las organizaciones existentes.

Pronóstico

Frente a plazas y sitios de reunión encontramos que cuenta actualmente con una plaza cívica (se encuentra ubicada en una zona de gestión y de comercio), y un salón de usos múltiples donde se celebran reuniones político-sociales.

Se hace notar en el plano que la zona de influencia anotada para la plaza cívica no cubre la totalidad de la población por lo cual se proponen dos parques de barrio; uno dentro de la zona de trabajo a mediano plazo y el otro a largo plazo ubicado en la zona de crecimiento.

VIII.- Transporte y Vialidad

Transporte

En la localidad se encuentran dos distintos tipos de transporte público; el urbano y el foráneo, ambos cuentan con terminal propia; aunque no en óptimas condiciones de funcionamiento.

El servicio de autobuses foráneos comunica con las poblaciones de Huatabampo, Cd., ---- Obregón, Navajoa, Bacobampo y Paredón principalmente, haciendo escalas en los poblados intermedios, cubriendo así con las necesidades requeridas de la población.- De Cd., Obregón y Navajoa la población se puede trasladar a casi cualquier punto del país.

El servicio urbano es en cierta medida deficiente ya que cuenta con solamente una unidad de servicio y con un recorrido cada media hora aproximadamente, que deja sin cubrir -- una gran parte de la mancha urbana y que es para dar servicio principalmente a la población del nuevo asentamiento.

Por lo que es necesario:

A mediano plazo.- Un circuito en doble sentido con dos unidades, cubriendo las necesidades requeridas del crecimiento de la mancha urbana al año de 1992.

A largo Plazo.- Ampliar el circuito con dos unidades más, cubriendo las necesidades del crecimiento al año 2000.

Resultando un total de 5 unidades de servicio para cubrir una mayor área de la mancha - urbana, e interconectando así a un gran número de servicios urbanos

Además ayuda a la intercomunicación de toda las zonas que conformaran la mancha urbana al año 2000.

Vialidad

En la comunidad de Villa Juárez, Son., se cuenta con 3 tipos de circulación que son: la principal, la secundaria y la local.

Circulación Principal.- Que son las carreteras principales que se comunican con la comunidad de Villa Juárez, siendo éstas carreteras que van a Cd. Obregón-Huatabampo y Paredón--Navajoa.

El aforo de la circulación principal es de un vehículo cada 3 minutos, teniendo una sección de 30 m.

Las carreteras se encuentran en buenas condiciones durante la mayor parte del año, excepto en tiempo de lluvias y de cosechas, sufriendo inundaciones y baches.- Estas carreteras -- tienen un rápido y buen mantenimiento.

Circulación Secundaria.- Esta circulación es la vialidad mayoritaria dentro de la comunidad, todas las avenidas y calles dentro de la zona de trabajo son de doble sentido, el señalamiento en las calles es casi nula y el 99% de la vialidad carece de pavimentación.-Esta -- circulación tiene un aforo de un vehículo cada 7 minutos, teniendo una sección de 28 a 20 - metros y en algunas partes con guarniciones y banquetas de 2 metros.

Circulación Local.- Esta vialidad es la que comprende todas las calles cerradas, retornos y privadas, el 100% carece de pavimentación.- El aforo es de un vehículo cada 45 minutos, teniendo una sección de 15 metros.

El total de la vialidad en la comunidad de Villa Juárez, Son., es de 149.5 Ha., que representa el 35%.

En la actualidad, la mancha urbana no está totalmente integrada ya que existe un dren --

agrícola (canal a cielo abierto) que la cruza de Norte a Sur a un lado de la Calle Francisco Villa al Oriente de Villa Juárez y que es la limitante del nuevo asentamiento.- Es decir el momento de hacer el estudio, estaban en proceso de construcción 2 puentes que -- integrarán virtualmente al poblado.

En este renglón queremos hacer mención de lo que se propone en el aspecto de hidrología, donde se apunta que el tramo A-B marcado en el plano (Hidrología) sea, o bien desviado ó entubado y así poder disponer de una zona de combinación vial entre los dos tipos de traza urbana que se tienen; proponiendo concretamente que se proyecte una gran zona a todo lo largo del tramo A-B donde contenga una vialidad adecuada, como ya indicamos, áreas verdes y áreas de esparcimiento, que al mismo tiempo dé continuidad a toda la mancha urbana.

-ESTRATEGIA (ETAPAS)

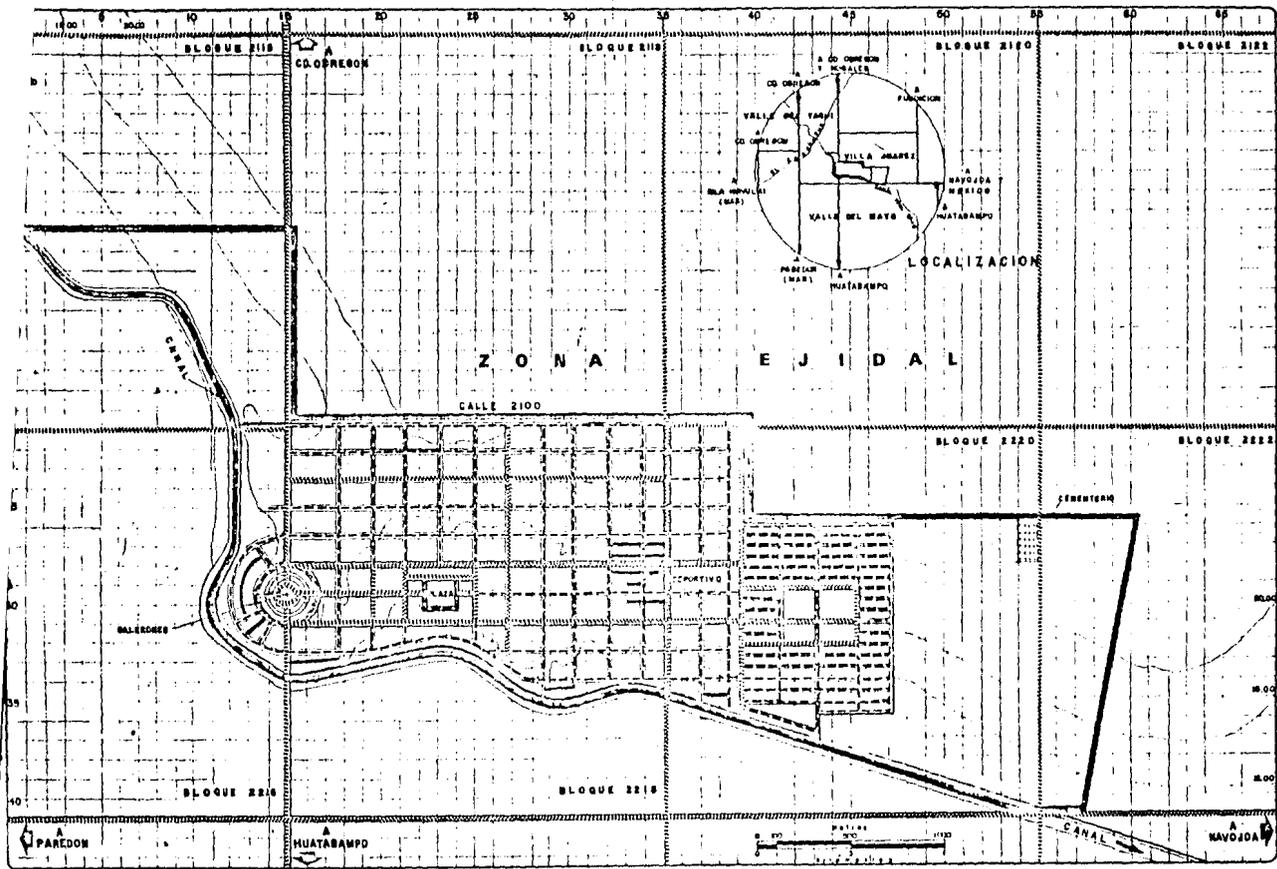
Para llevar a cabo los Objetivos y Políticas de este Plan, se ha concebido una estrategia general, prevista por etapas de desarrollo que definen las acciones por realizar estas propuestas, con el fin de asegurar su continuidad y prioridad de ejecución, así como la si multaneidad entre las más importantes.

La Etapa a Corto Plazo la constituyen las acciones prioritarias y dan origen a las propuestas que corresponden al período 1984-1986.

La Etapa a Mediano Plazo comprenden las acciones hasta 1992.

En el Largo Plazo comprenden las acciones hasta el el año 2000.

El tamaño, forma y estructura del área a Largo Plazo está determinado por las características de la población en relación a la estructura urbana futura, que podrá tener ajustes y modificaciones que deberán ratificar ó rectificarse adecuadamente.



SIMBOLOGIA

EXISTENTE

PRINCIPAL
AFORO: 1 VEHICULO 4/7'

SECCION A

10.00

SECUNDARIA
AFORO: 1 VEHICULO 4/7'

SECCION B

12.00

LOCAL
AFORO: 1 VEHICULO 4/4.5'

SECCION C

15.00

NOTA LA CIRCULACION EN TODAS LAS CALLES ES DE DOBLE SENTIDO.
BAJO MONTE DE FLUJO.
TOTAL VIALIDAD 1
148.8 Has - 33%

ZONA DE ESTUDIO
847.60 Has.

ZONA DE TRABAJO
427.00 Has.

arquitectura

UNAM

tal 3

Planificación Urbanística para el Desarrollo de la Comunidad de VILLA JUAREZ Son.

T E S I S P R O F E S I O N A L

INTERESANTES

CALDERON Y NETZ AMA MARIA FREGOSO ULDA SORIANO
 GARCIA SANTIAGO EMIL BLAS MAYA HERNANDEZ FILIBERTO
 MORENO LORA BULLERDO SANTIAGO CUNYAR WATSON

PROYECTO: _____

PLANO: VIALIDAD

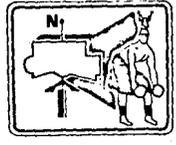
ESCALA 1:42 500

ACOTACIONES

FECHA 1983-84

clave

24



1.- Alternativa de Desarrollo

I.- Estructura Urbana

La estrategia general del plan se da con el desarrollo de un centro urbano y dos subcentros urbanos que podrán satisfacer con su cobertura de servicios a toda la población, además de ser apoyado con los centros de barrio.

Centro Urbano

Para el año 2000 se habrá establecido y consolidado uno centro urbano.- Será el núcleo de mayor actividad cívica, administrativa y económica y el de mayor intensidad de uso.

En el centro urbano se estimulará la concentración de actividades comerciales y de servicios, con el objeto de que tal fomento y fortalecimiento propicie la reducción gradual de la actual tendencia a la dispersión de estas actividades en el área urbana.

Subsentros Urbanos

Así mismo, se fomentará la concurrencia de los sectores públicos y privados, además -- alojarán servicios básicos de uso cotidiano.

Centros de Barrio

Los centros de barrio son aquellos núcleos que serán apoyo a los centros y subcentros urbanos y tendrán los equipamientos y servicios más indispensables para satisfacer las demandas de los pobladores.

Vialidad y Transporte

El plan dará estímulo para el desarrollo del proceso de pavimentación a corto plazo de la red vial, propuestos en ejes longitudinales a lo largo de la localidad y que darán -- acceso además de que fortaleceán el desarrollo del centro y subcentros urbanos, facilitará el desplazamiento e intercomunicación dentro del área urbana y en general para mejorar los niveles de eficiencia y bienestar que la vida urbana debe ofrecer.

La confirmación de la zona urbana se dará a partir de los elementos de la estructura -- urbana anterior y será de una forma gradual hacia los extremos donde se intercalarán servi cios complementarios al de la vivienda como son: Preprimaria, Areas Verdes, Etc.,

Deberá contar también con un transporte que comunique a todas y cada una de las partes- del futuro desarrollo urbano, para así obtener un mayor acercamiento de los habitantes de - la localidad.

II.- Area de Crecimiento

Se realizó con el siguiente procedimiento:

- Determinar el porcentaje que ocupan la vialidad, equipamiento y vivienda actual.
- En base a las densidades actuales de población y a la composición familiar, determinar cuan- tas familias habita una Hectárea y así saber el lote familiar existente.
- Propuesta de uso del suelo y de lote tipo, para determinar las densidades que habremos de- manejar.
- Hacer cuadro comparativo para saber cuanta población podemos densificar y conocer el exce- dente de población que nos dará el área a incrementar.

CALCULO

Número de calles/Longitud de calle/ Ancho de calle/ Area que ocupa M2.

9	2 400	29	626 400
1	1 150	29	33 350
15	1 200	29	522 000
17	800	15	204 000
4	1 000	15	60 000
1	400	15	6 000
3	950	15	42 750

Total en M2 1 494 500 aproximadamente

149.00 Has.

r Area de equipamiento ...

43.00 Has.

Area de vivienda

235.00 Has.

427.00 Has.

Donde tenemos que de 427 Has., de mancha urbana,
La vialidad ocupa el.....35% del terreno
el equipamiento ocupa el10% del terreno
La vivienda ocupa el.....55% del terreno

Por lo tanto tenemos que el 55% de una Ha., es igual a 5 500 M2 que corresponde a vivienda.

Para saber el tamaño de los lotes se toma en cuenta las densidades de población actual - y la composición familiar que es de 5.5 miembros.

Promedio que es de 5.5 miembros.

26 Hab/Ha 5.5 = 5 familias en una hectárea.
56 Hab/Ha 5.5 =10 familias en una hectárea.
79 Hab/Ha 5.5 =14 familias en una hectárea.

Donde tenemos que en:

5,500 M2 5 familias = 1,100 M2 de lote familiar.
5,500 M2 10 familias = 550 M2 de lote familiar.
5,500 M2 14 familias = 392.85 M2 de lote familiar

Aquí podemos ver que los lotes tipo son demasiados grandes en relación al área construida que es de 90 M2 en promedio y además el mantenimiento del impuesto predial es bastante oneroso.

DEMOSTRACION

Lote de 1,000 M2 y construcción de 90 M2

Costo del terreno 1,100 M2 x \$ 2,500 = 2,750,000.00

Costo de construcción 90 M2 x 35,000 = 3,150,000.00

costo de urbanización 480 M2 x 5,500 = 2,640,000.00

COSTO TOTAL===== 8,540,000.00

Ahora bien, para calcular el impuesto predial tenemos la siguiente fórmula:

$$I = (C.T + C.C. + C.U.) - (3 \times 365 \text{ días} \times S.M.) \times 0.0025$$

donde: I es impuesto predial bimestral.

C.T es costo del terreno

C.C es costo de construcción.

C.U. es costo de urbanización

S.M es salario mínimo

$$I = 8,540,000.00 - (3 \times 365) \times 0.0025$$

$$I = 8,540,000.00 - 684,375 \times 0.0025$$

$$I = 19,639.00 \text{ Bimestrales.}$$

$$I = 9,819.50 \text{ Mensuales}$$

Esto sería lo que tendría que pagar un propietario de un terreno de 1,100 M2 con 90 M2 - de construcción, por lo que los 2 últimos que a continuación se proponen:

a).- PROPUESTA DE USO DEL SUELO:

Habitación 60%

Vialidad 20%

Donación 20%

De donde el 60/ de 10,000 M2 (1 Ha) = 6,000 M2

b).- PROPUESTA DE LOTES T 100:

20 M x 35 M = 700 M2

15 M x 30 M = 450 M2

12 M x 25 M = 300 M2

Para calcular las nuevas densidades, tenemos las fórmulas:

60% de 1 Ha. = No. de lotes en 1 Ha.

Terreno propuesto

No. de lotes en 1 Ha. x composición familiar = DENSIDAD

Sustituyendo para lote de 700 M2.

6,000 M2 = 8.6 aproximadamente 9 lotes

700 M2

9 lotes x 5.5 miembros = 49.5 aproximadamente 50 Hab/Ha.

Sustituyendo para lote de 450 M2

6,000 M2 x 5.5.....73 Hab/Ha.

450 M2

Sustituyendo para lote de 300 M2.

6,000 M2 x 5.5 =110 Hab/Ha.

300 M2.

- Aquí para homogeneizar a dos zonas con 73 Hab/Ha., y 110 Hab/Ha., respectivamente, desechamos la densidad de 50 Hab/Ha.

Así tenemos que:

Zona	Superficie/ actual	Densidad/ propuesta	Densidad/ densidad	Incremento/ sup.x	Incr. de Población/ incr. den.
1	161 Has.	79 Hab/Ha.	110 Hab/Ha.	31 Hab/Ha.	4,991 Hab.
2	130 Has.	56 Hab/Ha.	73 Hab/Ha.	17 Hab/Ha.	2,210.Hab.
3	136 Has.	26 Hab/Ha.	73 Hab/Ha.	47 Hab/Ha.,	<u>6,392 Hab.</u>
					13,593 Habitantes

Donde 13,593 Habitantes serían los que se densificarían en la actual mancha urbana, -- aunque sabemos por experiencia que nunca se lleva a cabo en el 100% ; por lo que únicamente se propone en un 60%.

Así tenemos que la población a densificar sería $13,593 \text{ Hab} \times 60 \% = 8,156 \text{ Habitantes}$.

Con esto ya podemos calcular la población que requerirá terreno para ubicarse y así mismo calcular la extensión de terreno que ocupará.

Teniendo que:

Población actual	23,640 Hab
Población año 2000	<u>43,175 Hab.</u>
Incremento de población	19,535 Habitantes
Incremento de Población	19,535 Hab.
Población a densificar	<u>8,156 Hab</u>
Población que requiere	11,379 Habitantes

c).- PROPUESTA DE DENSIDAD DE POBLACION:

Dando una densidad de 73 Hab/Ha., a esa población tenemos que:

11,379 Hab	73 Hab/Ha.,	= 156 Has.
por lo tanto tenemos de: 156 Has.		
Vivienda 60%		93.6 Has
Vialidad 20%.....		31.2 Has
Donación 20%.....		<u>31.2 Has</u>

TOTAL 100 % 156.0 Has.

Definido así el área de terreno que requerimos en base a el crecimiento de población al año 2000, y sabiendo los incrementos de población que habrá en los plazos; ya podemos proponer los crecimiento de terreno a corto, mediano y largo plazo.

INCREMENTOS DE POBLACION:

Actual (1984).....	23,640 Hab.	
Corto plazo (1986)	26,013 Hab.	2,373 Hab.
Mediano plazo (1992)	32,536 Hab	6,523 Hab.
Largo Plazo (2000).....	43,175 Hab	10,639 Hab.

3.- PROYECTOS:

I.- DESARROLLO URBANO

Dentro de la investigación realizada por el equipo tesis, se detectó que debido al desarrollo que ha tenido en los últimos años la comunidad de Villa Juárez en los aspectos económicos y social, es de preverse que el poblado tendrá mayor tendencia a retener a su población que - hasta este momento ha emigrado a otras ciudades del estado y del interior de la República en busca de servicios e infraestructura, (servicios que el poblado actualmente tiene con irregularidades además de mayores oportunidades de empleo.

Con esta retención de población, y con el crecimiento natural de la población actual se -- espera que el área que actualmente ocupa el poblado, se densifique aún número de habitantes -- por Ha., mayor, logrando con esto que los servicios e infraestructura actuales y propuestos, - sean usados en toda su capacidad.

Además por la misma dinámica de población, se obliga una proyección de población que indique el número de habitantes que habrá en el poblado a corto, mediano y largo plazo(año --- 1986,1992 y año 2000 respectivamente.

En base a éstas proyecciones, a la densidad propuesta de 73 Hab/Ha y a la composición -- familiar promedio observada de 5.5 miembros se ha calculado el área de terreno que alberga-- rá a la población en el largo plazo.

Así también se da la alternativa de desarrollo del área de crecimiento, en base a su me-- jor ubicación en cuanto a la factibilidad física, económica y política.

Por lo anterior es necesario el estudio de ésta área de crecimiento que deberá contener-- a la población excedente, que no tendrá espacio suficiente en la actual mancha urbana, consi-- derando una dosificación del suelo en cuanto a los usos que se le darán: como vivienda ----

(sembrado y lotificación), vialidad (trazo, señalización, Etc), espacios abiertos (plazas - áreas verdes, Etc), servicios y equipamiento (comercio y educación); así como también un -- criterio general de redes de infraestructura en los elementos de: drenaje, agua potable, -- energía eléctrica y alumbrado.- Tomando en cuenta que estos elementos (vivienda, vialidad- Etc), deberán tomar parte de un desarrollo integral con la actual mancha urbana, organizándose los espacios y los servicios de tal manera que sean funcionales y además agradable en la solución de sus espacios.

Programa Urbano

Terreno

Ubicación y Colindancias:

La ubicación del terreno donde se dará el crecimiento urbano está localizado al lado - Este de la actual mancha urbana siendo una continuación de ésta y dándole así a la mancha-urbana una forma geométrica alargada en el sentido Este-Oeste.- Quedando limitado el terreno del área de crecimiento con las siguientes colindancias.

Al Norte: con terrenos de cultivo de propiedad ejidal.

Al Sur: con el Canal Principal Bajo y la Carretera local que conduce a la Cd., de Navojoa- (calle 2200).

Al Este: con terrenos de cultivo de propiedad privada.

Al Oeste: con la actual mancha urbana.

Cabe hacer notar que en la actualidad el terreno descrito tiene un uso del suelo - de agricultura intensiva, con el tipo de propiedad privada susceptible de enagenación comercial.

Además, dentro del terreno queda contenido el actual cementerio que tiene un área de -- 2.5 Ha., aproximadamente.

Topografía

Poligonal y Area total del Terreno

Se hace notar que debido a la traza general de las vialidades que interconectan el valle que están en sentido netamente ortogonal, obliga que el terreno tenga una forma geométrica casi regular, teniendo con ésto limitantes completamente rectas así como la mayoría de sus ángulos, excepción hecha con el lado Sur que está limitado por el Canal Principal Bajo y-- que forman ángulos diferentes.

Para el trazo de la poligonal se tomó como referencia el punto que conforman el cruce -- de los ejes de la calle 20 de (Jico) con orientación Norte-Sur y la media calle que está -- entre la Calle 2100 y la 2200 con orientación Este-Oeste.

Además de que sirve éste punto como banco de nivel de valle, teniendo una cota de 20 ---- M.S.N.M.

El área de terreno contenida en la figura que forman los puntos 1,2,3,4,5,6,7,8, dados -- por la poligonal es de 156 Ha.

Configuración del Terreno y Vialidades Existentes

La configuración general del terreno es definitivamente plana, ya que actualmente tiene un-- uso del suelo que es agrícola, donde se dá la irrigación por gravedad, por lo que las pen-- dientes más pronunciadas son del rango de 6 y 8 milésimas y las pendientes menores son de -- entre 2y 3 milésimas , de donde se desprende que no presenta problemas para llevar una urba-- nización.

Además de que existen dos calles, una de ellas (Calle 20 o Jico) que lo cruza de Norte - a Sur y otra (entre la (Calle 2100 y 2200) que lo cruza de Este-Oeste y que se deberán de respetar, ya que forman parte de la red de calles que comunican todo el valle.

Trazo de Vialidad

Criterio General de Distribución

Tomando como base las vialidades existentes y sus secciones que se toman como ejes principales de composición a toda la mancha urbana actual, y la otra (calle 20 o jico) que servirá como acceso principal y de distribución general interna; se propone continuar una calle paralela a la media calle que conectará directamente también a toda la mancha urbana en el sentido longitudinal, teniendo con ésto una división del terreno en seis áreas que llamaremos de aquí en adelante supermanzanas (A, B, C, D, E, y F, respectivamente).

Ahora bien para no romper el tipo de trazo que existe en toda la mancha urbana actual, se proponen vialidades con orientación Norte-Sur dando un paralelismo a los ejes principales también se incorpora el concepto de vialidades en rehilete para intercomunicar los centros geométricos de las supermanzanas llamados de aquí en adelante subcentro urbano y centro de barrio que contendrán los servicios más importantes del conjunto, formándose así un circuito interno que al mismo tiempo será de fácil acceso por las arterias principales y - así todo el sistema de vialidades será más eficiente.

Secciones de Calles

Las secciones de calles están en relación directa a la función que tienen dentro del -- conjunto, por lo que tenemos calles principales con sección de 25 Mts., y de 18 Mts., que - vienen a ser las calles que limitan las supermanzanas en la parte interna de ellas.

Calle con sección de 12 Mts., que comunican a todo el conjunto y calles de 9 Mts, de -- sección que son las que rodean al sebcentro urbano y a los centros de barrio y que dan el circuito interno en rehilete.

Señalalización y Entronque Principal

La señalización en el conjunto se dá en tres niveles: preventivo, restrictivo y de in-- formación, que nos sirven para guiar, controlar, poner alerta e informar al conducto, de -- vehículo, para así tener una mayor eficiencia de funcionamiento de las vialidades ó espa-- cios abiertos.

Para el acceso principal del conjunto se llevó a acabo una propuesta, que atiende a lo - conflictivo del modo vial, ya que si no se regulan las velocidades y los accesos vehicula-- res, se tiene el riesgo de provocar problemas de circulación.

3.- Dosificación

a) Uso General del Suelo

Se propone que en área de crecimiento (156.00 Ha) el uso del suelo sea de la siguiente forma:

Vivienda-----	94.00 Has.-----	60.30 %
Vialidad-----	41.00 Has.-----	26.30%
Equipamiento-----	6.20 Has.-----	3.90 %
Aera Verde-----	11.10 Has.-----	7.10 %
Area Comercial-----	3.70 Has.-----	2.40 %
	156.00 Has.-----	100.00 %

Vivienda (lotificación)

Se propone un lote tipo de 16.5 x 30.00 Mts. igual a 495 M2 y un lote mínimo de ----- 15.00 x 30.00 Mts., igual a 450 M2

Donde se plantea que no deberá existir un porcentaje de área menor del 60% de lotes tipo y tampoco un porcentaje de área mayor de 35% de lotes mínimos.

Los lotes irregulares no deberán ser en área mayores del 3% del área total, por lo tanto tenemos que:

64%	de 940 000 M2	= 601 600 M2	495M2	- 1 213 lotes
32%	de 940 000 M2	= 300 800 M2	450 M2	= 688 lotes
3%	de 940 000 M2	= 28 200 M2	470 M2	= 60 lotes
99%	totales	930 600 M2		1 961 lotes

Donde en base a la composición familiar que es de 5.5 miembros se deduce que: 1961 familias x 5.5 = 10 785 Hab., podrán residir en el conjunto.

Equipamiento (distribución en la Traza)

Teniendo en consideración la distribución del equipamiento en la totalidad de la mancha urbana, incluyendo el área de crecimiento que nos ocupa, tenemos que en la traza propuesta se debe ubicar únicamente equipamiento del subsistema de educación en la siguiente forma: Educación Preprimaria, 3 escuelas de 9 aulas C/U., ubicadas en los Centros de Barrios de las supermanzanas A, D, E.

Educación Primaria, 2 escuelas, una de 18 aulas y otra de 15 aulas funcionando en 2 turnos ubicadas una en el Subcentro Urbano en la supermanzana C y otra en el centro de barrio de la supermanzana D respectivamente.

Educación Secundaria, una escuela de 12 aulas funcionando en 2 turnos, ubicada en el Subcentro Urbano de la supermanzana C., Quedando distribuidas de tal manera que las preprimarias puedan captar y dar servicio a la población ubicada alrededor de 3 Centros de barrio y la primaria y secundaria; siguiendo el mismo criterio; pero a nivel más general dando servicio a toda la población contenida en el conjunto.

También se presenta un partido general de cada uno de los elementos educativos, considerando metros cuadrados de construcción de terreno así como plazas de acceso.

Áreas Verdes y Comerciales

En la investigación realizada por el equipo de tesis lo primero que salta a la vista es la casi inexistencia de áreas verdes y de recreación.- Por lo que en ésta área de crecimiento se tuvo muy en cuenta éste aspecto.

En primer lugar se hizo una diferenciación de dos tipos de áreas verdes: una que podrá ser usada simultáneamente como pequeño núcleo deportivo y de recreación y esparcimiento y está distribuida internamente mediante dos ejes perpendiculares de composición y un circuito exterior que lo envuelve que al mismo tiempo conduce a varios eventos.

Otra que podrá ser usada para actividades cívicas o políticas y al mismo tiempo como área verde recreación y esparcimiento, ésta sin contar con canchas deportivas, pero sí de un circuito en volvente.- Las áreas verdes están distribuidas dentro del conjunto de tal manera en los centro de barrio y subcentro urbano que toda la población pueda tener acceso a ellas sin tener que cruzar vialidades principales.- Además su ubicación permite que sean remates visuales de algunas calles que conforman el circuito vial interno dado por el sistema de rehiletos.

El comercio está distribuido siguiendo el mismo criterio de las áreas verdes, para así no obligar a la población a cruzar circulaciones principales y tener a distancias no muy grandes comercios de artículos de primera necesidad.- También se cuenta con comercio en el subcentro urbano, que será de establecimientos especializados que apoyarán a las áreas comerciales de los centros de barrio.

Se propone que éstas áreas estén organizadas como pequeños centros comerciales, distribuidos alrededor de una pequeña plaza central y con accesos jardinados para que también tengan una función eficiente y agradable.

Es importante hacer notar que tanto las áreas verdes como las áreas comerciales cuentan con estacionamientos con el fin de no entorpecer el flujo vehicular de las calles que rodean estos elementos.

Nivelación de Supermanzanas

Con el fin de dar una idea general de los niveles que existen, se dá la nivelación de -- una supermanzana (D) donde se puede observar que en realidad es un terreno completamente plano con una muy pequeña pendiente, donde no existen grandes desniveles; por lo tanto dando -- una gran facilidad de urbanización; SE hace tres cortes de la supermanzana, donde se resalta lo antes expuesto.

Trazo de Supermanzana

Para tener una mayor claridad del trazo en conjunto y ejemplificarlo; se llevó a cabo el trazo de una supermanzana (D) donde es importante ver los niveles que son reales, los ejes de las vialidades y sus cotas, así como también el trazo en rehilete de las calles -- que convergen en esos puntos que tienen secciones de 12.00 Mts., y 9.00 Mts.

Se hace el trazo de una batería de cajones de estacionamiento y un corte del mismo.

Infraestructura

Red Hidráulica

De los tres elementos de infraestructura básica que son: agua potable, drenaje, energía y alumbrado, el que mayor prioridad tiene es el de la red Hidráulica de Agua Potable -- por lo que se llevó a cabo un proyecto de redes de distribución tomando en cuenta criterios muy generales , donde los datos de proyecto por separación de tanques son los siguientes:

TANQUE No. 1

Población 5 808 Habitantes

Dotación 250 Lts/Hab/día (servicio) x 5 808 = 1 452 000 Lts.,
5 Lts/seg/M2 (riego) x 55 300 = 276 500 Lts.,
60 Lts/alumno/día(equipamiento) x 5 130 = 307 800 Lts.

Consumo diario 2 036 300 Lts.
 Q. Media diario 2 036 300 Lts/86 400 seg = 23.56 Lts/seg.
 Q. Máximo diario 23.56 Lts/seg. x 1.75 = 41.2 Lts/seg.
 Q. Máximo horario 41.20 Lts/seg x 1.50 = 61.8 Lts/seg.
 TANQUE No. 2
 Población 4 977 Habitantes
 Dotación 250 Lts/Hab/dia(servicio) x 4 977 = 1 244 250 Lts.
 5 Lts/Seq/M2 (riego) x 55 400 = 277 000 Lts.
 60 Lts/seq/ dia(equipamiento) x 315 = 18 900 Lts.
 consumo diario 1 540 150 Lts.
 Q. Medio diario 1 540 150 Lts/86 400 seg = 17.82 Lts/ seg.
 Q. Máximo diario 17.82 Lts/seg x 1.75 = 31.2 Lts/seg.
 Q. Máximo horario 31.2 Lts/seg x 1.50 = 46.8 Lts/seg.

Los coeficientes que se tomaron en cuenta por clima extremoso fueron los siguientes_
 1.75 coeficiente de variación diaria
 1.50 coeficiente de variación horario.

El sistema de captación se propone que sea por pozo profundo y el de descarga por toma --
 domiciliaria, con almacenamiento por medio de tanques elevados.

Red Sanitaria

La red sanitaria propuesta es del tipo combinado con el sistema llamado de bolillo para -
 la captación de las agua pluviales.

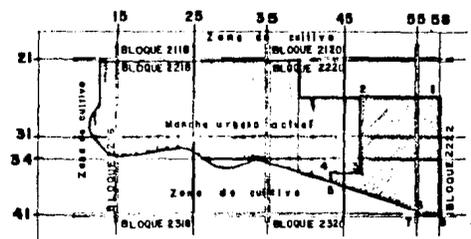
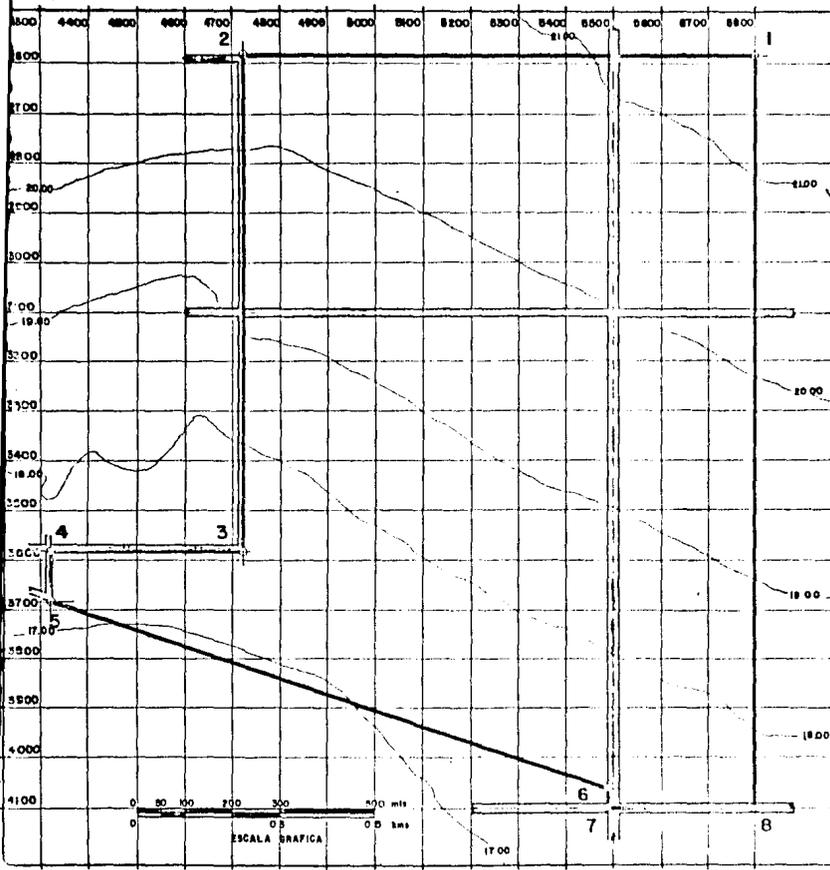
La conducción de los desechos se hará mediante una red de tuberías de concreto y pozos-
 de visita del tipo común con brocal de concreto o fierro fundido, aplanado en la parte inte-
 rior con escalones forjados con varilla de 1 pulgada cada 40 cm., y con un diámetro interior
 del pozo en la parte del fondo de 120 cms., y una profundidad variable; todo esto asentado--
 sobre "

un firme de concreto de espesor de 20 cms., como mínimo.

El sentido que seguirán los desechos es en general de Norte a Sur, siendo posible que sean de Este a Oeste o viceversa en tramos donde sea necesario.

Se propone también un colector general que desembocará finalmente en un tanque del tipo IMHOFF que es la mejor forma de tratar los desechos ya que cuenta con varios compartimientos en los que las aguas negras se deslizan lentamente por la cámara superior y las sustancias sólidas se depositan en su fondo y caen a través de una ranura estrecha a la inferior o cámara de digester de los lodos, en la que tiene lugar el proceso séptico.

El lodo después de haber sido digerido durante algunas semanas, se extrae y se pone a secar, y por último se tira o se puede utilizar como fertilizante.



LOCALIZACION

SIMBOLOGIA

- POLIGONAL 18000 Has.
- VIALIDAD EXISTENTE
- CURVA DE NIVEL
- MANCHA URBANA ACTUAL

PUNTO	LADO	RUMBO	DISTANCIA	COORDENADAS	
				y	x
1	1-2	E-O	1074.50	5800.00	2586.00
2	2-3	N-S	997.60	4725.50	2586.00
3	3-4	E-O	400.55	4725.50	3583.60
4	4-5	N-S	100.00	4324.95	3583.60
5	5-6	NO-SE	1220.45	4324.95	3683.60
6	6-7	N-S	41.71	5487.50	4068.29
7	7-8	O-E	312.50	5487.50	4000.00
8	8-1	S-N	1514.00	5800.00	4100.00



Planificación Urbanística para el Desarrollo de la Comunidad de VILLA JUAREZ Son.

T E S I S

P R O F E S I O N A L

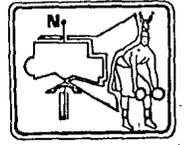
INTERVENIENTES
 CALDERON Y NETZ ANA MARA FRESADO ALBA BONJALO
 GARCIA BARTOLAO ENRI BLAS NATA HERNANDEZ PILIBERTO
 MONERO LORA GUILLERMO SANTIAGO CUEVAS WALTER

PROTECCION DESARROLLO URBANO

PLANO TOPOGRAFICO

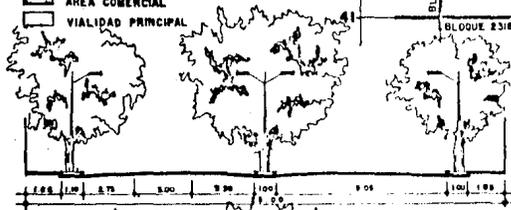
ESCALA 1:5000
 NOTACIONES MTS.
 FECHA 1983-84

clave
 |

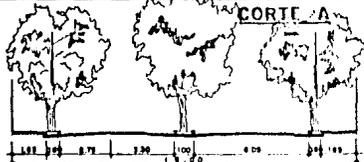


SIMBOLOGIA

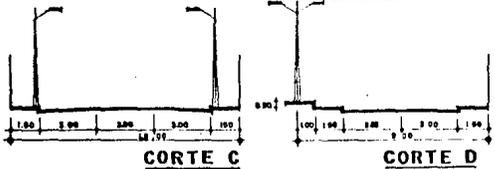
- POLIGONAL
- ESCUELA PREPRIMARIA
- ESCUELA PRIMARIA Y SECUNDARIA
- ESCUELA PRIMARIA Y PREPRIMARIA
- ESCUELA PREPRIMARIA
- AREA VERDE
- AREA COMERCIAL
- VIALIDAD PRINCIPAL



CORTE A



CORTE D

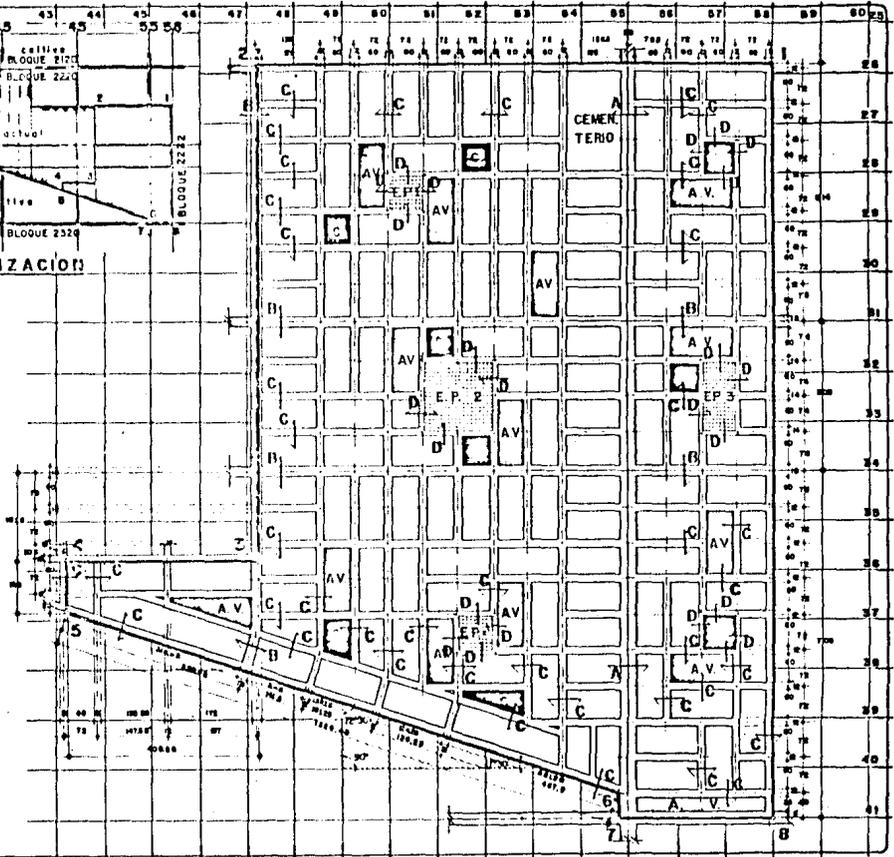


CORTE C

CORTE D

ESCALA 1:120

LOCALIZACION



Planificación Urbanística para el Desarrollo de la Comunidad de VILLA JUAREZ Son.

T E S I S P R O F E S I O N A L

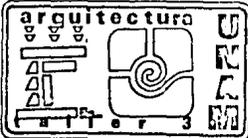
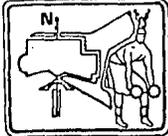
INTEGRANTES
 CALICION Y PETER ANA MARA FERREROS VALDE GOSALBA
 BANCIA SANTIAGO EST. GILLO MATA ROMANIZZI FLORIANITA
 MORENO LOPEZ GUILLEMO SANTIAGO CUEVAS MATEO

PROYECTO: DESARROLLO URBANO

PLANO: TRAZO DE VIALIDAD

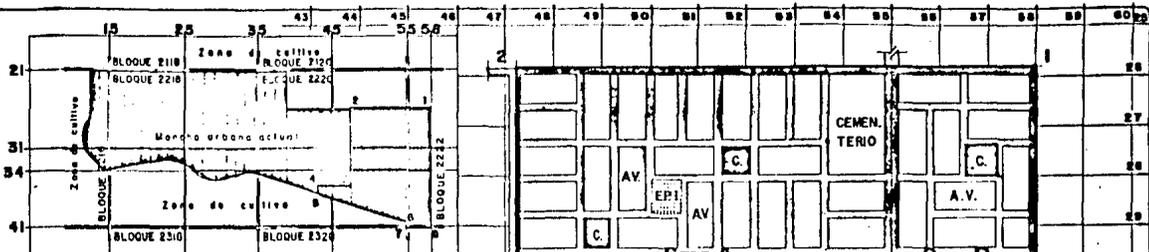
ESCALA 1:5000
 ADAPTACIONES MTS.
 FECHA 1983-84

clavo
 2



SIMBOLOGIA

- POLIGONAL
- ESCUELA PREPRIMARIA
- ESCUELA PRIMARIA Y SECUNDARIA
- ESCUELA PREPRIMARIA Y PREPRIMARIA
- ESCUELA PREPRIMARIA
- AREA VERDE
- AREA COMERCIAL
- VIALIDAD LIMITANTE DE SUPERMANZANAS
- RED VIAL



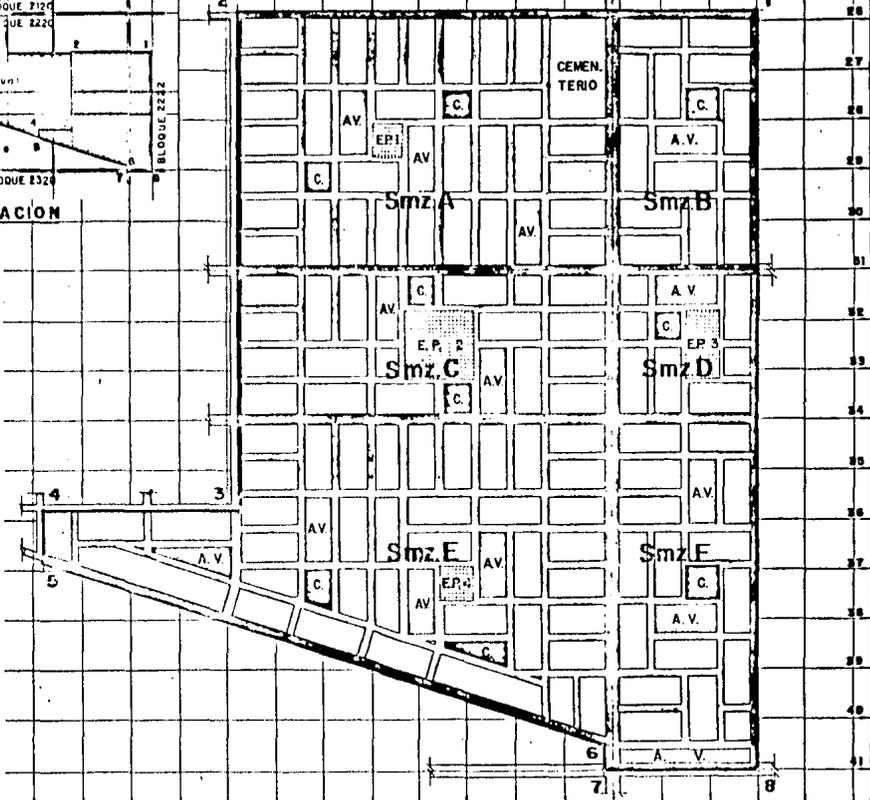
LOCALIZACION

Bnde.	VIVIENDA				LOTES TOTALES	EQUIPA. MIENTO	AREA VERDE	AREA COMERCIAL	VIALIDAD
	Lot. Regulares 400 m ² / 495 m ²	405 m ²	Lot. Irregulares						
A	176	320	—	—	496	2.88 Has.	237 Has.	0.72 Has.	943 Has.
B	8	192	—	—	200	—	0.79 Has.	0.43 Has.	437 Has.
C	144	128	—	—	272	1.90 Has.	1.58 Has.	0.72 Has.	584 Has.
D	24	64	—	—	88	0.91 Has.	0.79 Has.	0.36 Has.	306 Has.
E	336	263	25	35	659	0.43 Has.	3.02 Has.	1.02 Has.	1095 Has.
F	—	246	—	—	246	—	2.52 Has.	0.43 Has.	674 Has.

Total 688 1213 25 35 1961 612 Has. 11.07 Has. 3.68 Has. 4.059 Has.

RESUMEN TOTAL

VIVIENDA	94.08 Has.	60.30 %
EQUIPAMIENTO	612 Has.	3.92 %
AREA VERDE	11.07 Has.	7.09 %
AREA COMERCIAL	3.68 Has.	2.35 %
VIALIDAD	40.99 Has.	26.27 %
TOTALES	155.94 Has.	99.93 %



Planificación Urbanística para el Desarrollo de la Comunidad de VILLA JUAREZ Son.

T E S I S P R O F E S I O N A L

INTERACTORES: CALDERON Y REYES RAMA, FERRAS, ULLAS, SORIANO, SANCIA BARTOLOMEU, PARRA, BATA, FERRAZ, FERRAZ, BOCCRO, LORA, GUILLERMO, BARTAJOS, CUEVAS, BATES

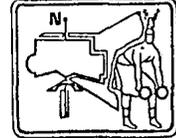
PROYECTO: DESARROLLO URBANO

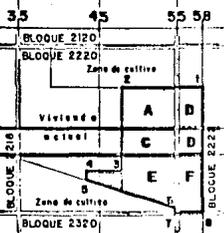
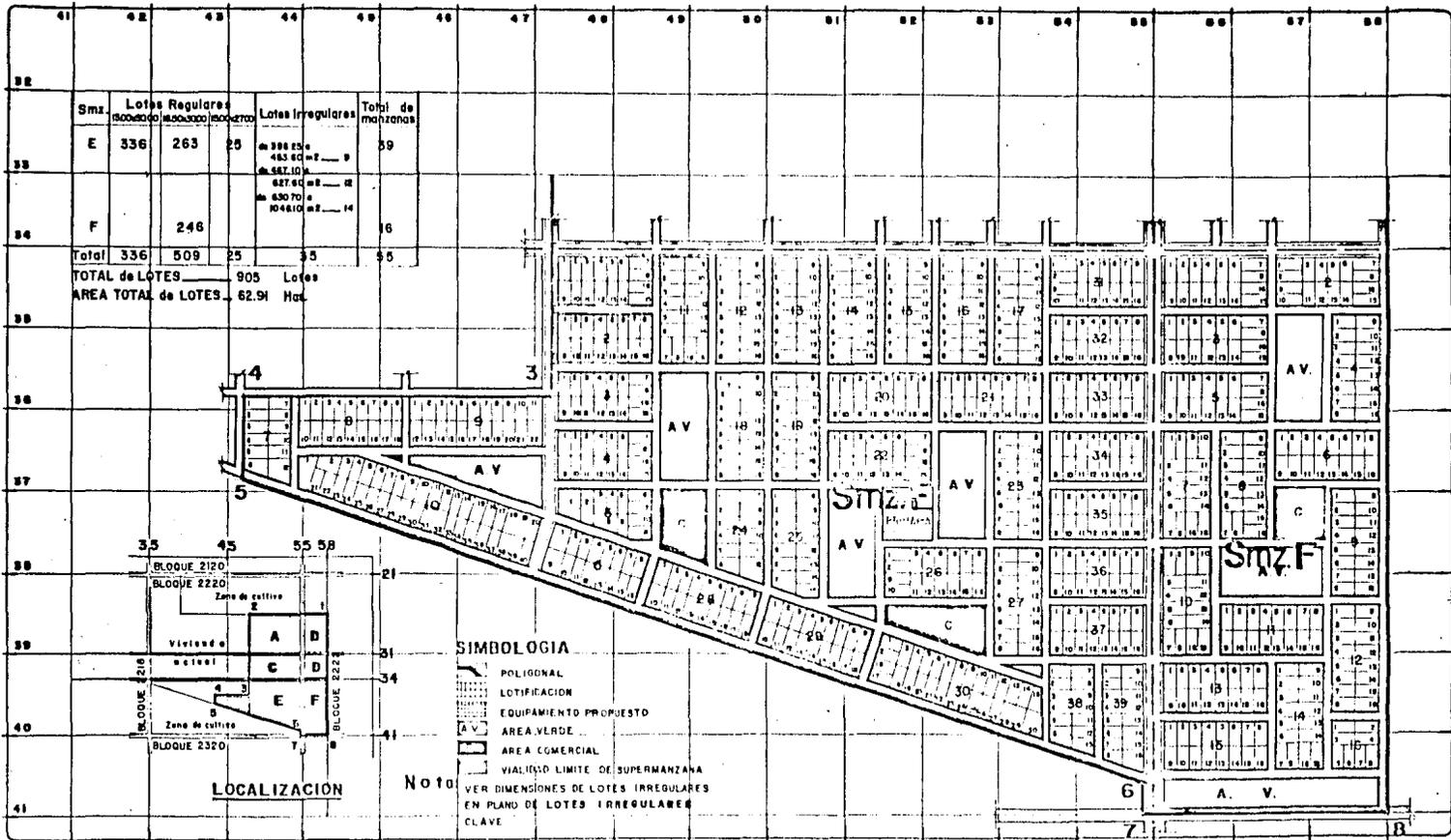
PLANO: USO DEL SUELO

ESCALA 1:5000

ACOTACIONES

FECHA 1983-84



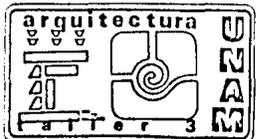


SIMBOLOGIA

- POLIGONAL
- LOTIFICACION
- EQUIPAMIENTO PROPUUESTO
- AREA VERDE
- AREA COMERCIAL

Nota

VALIDIDAD LIMITE DE SUPERMANZANA
 VER DIMENSIONES DE LOTES IRREGULARES
 EN PLANO DE LOTES IRREGULARES
 CLAVE



Planificación Urbanística para el Desarrollo de la Comunidad de VILLA JUAREZ Son.

T E S I S P R O F E S I O N A L

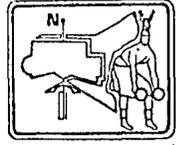
CALDERON Y NEZAS ANA MARIA FERRERO ULLOS BORTALO
 BAÑUELA BARTIAGO ESTH BLAS RATA HERRANDEZ PRIBERTO
 MORENO LORA GUILLELMO BARTIAGO CUEVAS MATEO

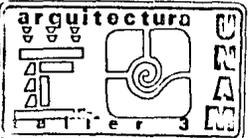
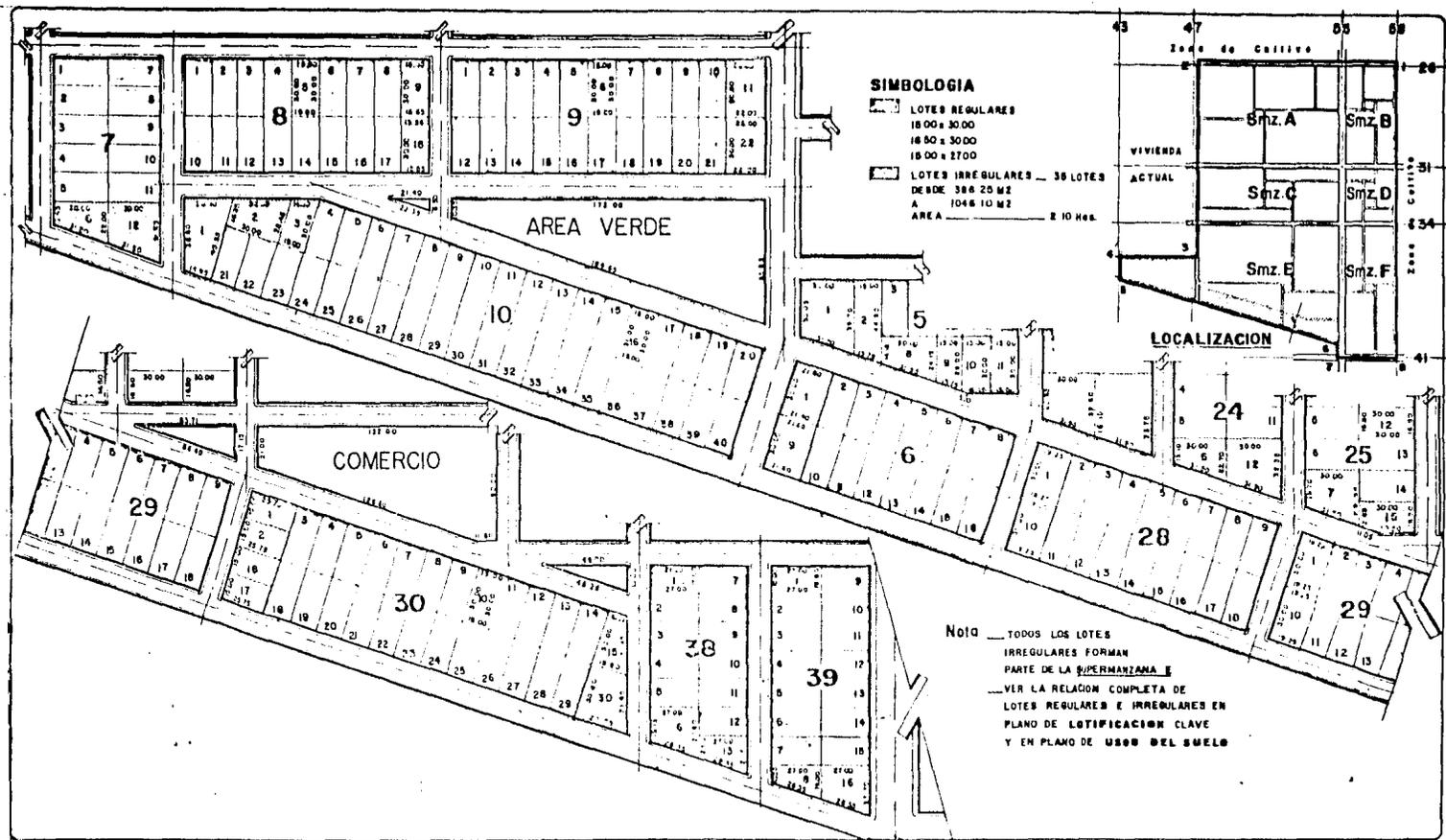
PLANO: DESARROLLO URBANO

PLANO: LOTIFICACION

ESCALA 1:3000
 ADOPTACIONES
 FECHA 1983-84

clave
 6





Planificación Urbanística para el Desarrollo de la Comunidad de VILLA JUÁREZ Son.

T E S I S P R O F E S I O N A L

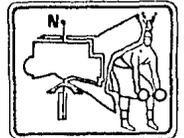
INTEGRANTES
 CALDERIN Y APRES ANA MARIA PEREZCO ULLOA EDUARDO
 GARCIA BARTIAGO EMIL BLAS MATA HERNANDEZ FILIBERTO
 MORENO LORA BULLERMO BARTIAGO CUEVAR MATEO

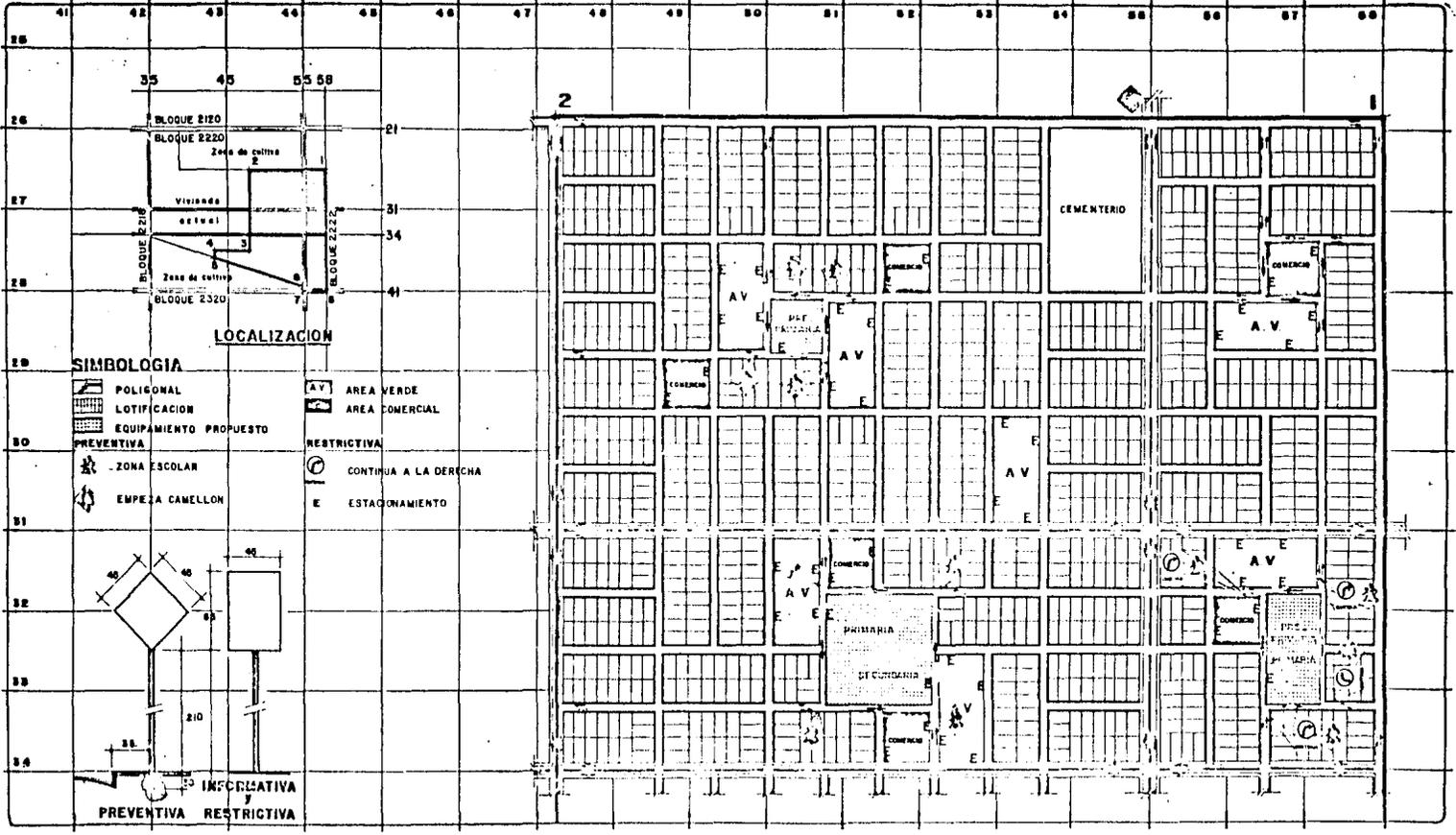
PROYECTO **DESARROLLO URBANO**

PLANO **LOTES IRREGULARES**

ESCALA: 1:1250
 ACOTACIONES: MTS.
 FECHA: 1983-84

clave
7





arquitectura UNAM

Planificación Urbanística para el Desarrollo de la Comunidad de VILLA JUAREZ Son.

T E S I S P R O F E S I O N A L

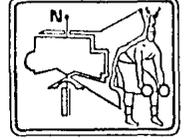
INTERVISTADOS
 CALDERON Y NETES ANA MARA FERRERO ULLOA BORTALDO
 BANCIA BARTIAGO ENRI BLAS MATA HERNADEZ FILIBERTO
 RODRIGO LORA SUILLERMO BARTIAGO CUEVAS MAYRO

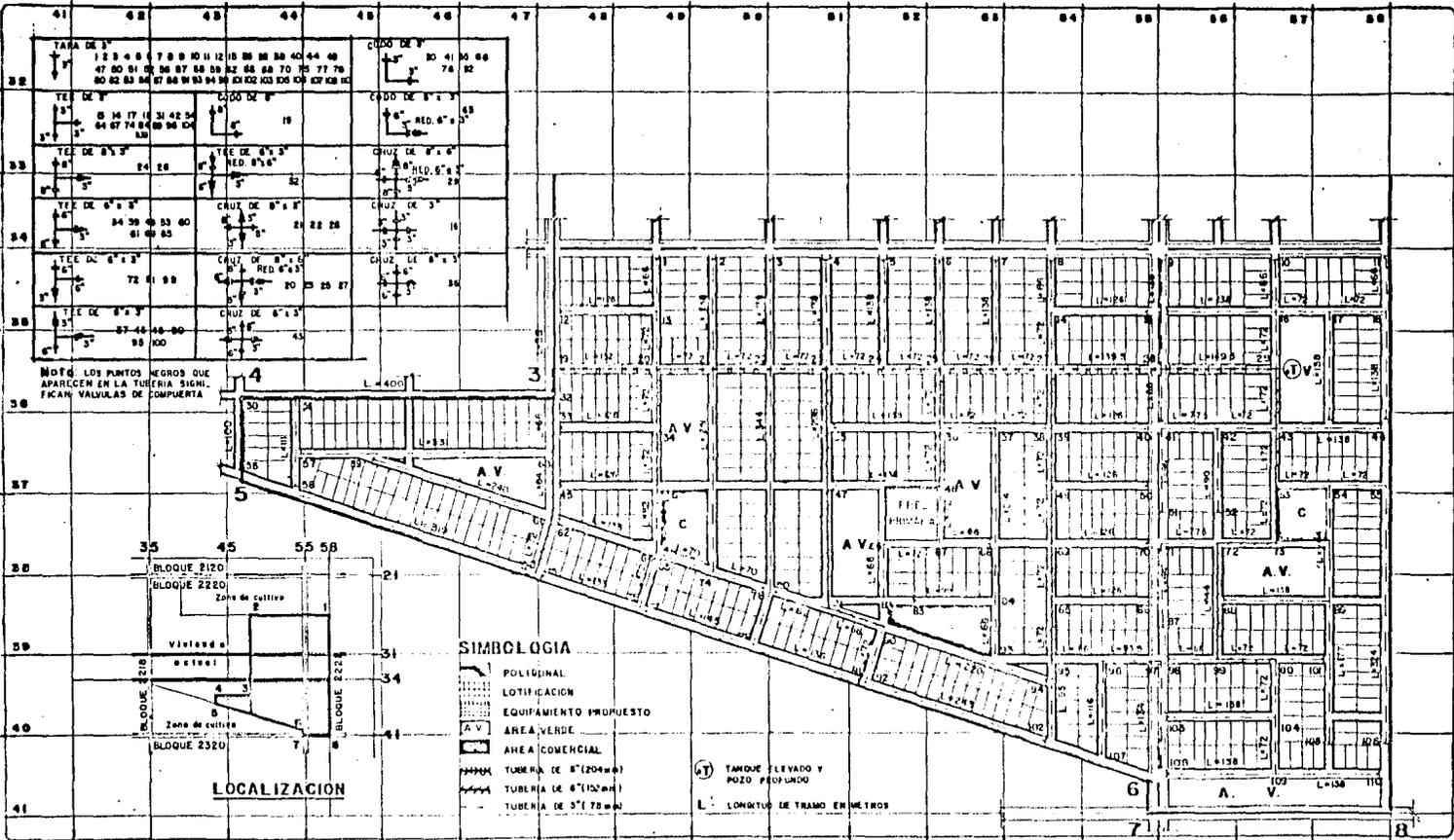
PROYECTO DESARROLLO URBANO

PLANO SEÑALAMIENTO VIAL

ESCALA 1:3000
 ALIQUOTACION CMS
 FECHA 1983-84

Clavo
 8





Planificación Urbanística para el Desarrollo de la Comunidad de VILLA JUAREZ Son.

T E S I S P R O F E S I O N A L

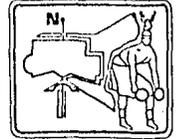
INTERVENIENTES
 CALDERON Y PITES ANA MARA FERRASO ULLOA BORTALDO
 BARRICA BARTHOLOMEU ENRIQUE BLAS MATA MEMBRILLO FLORES
 BURENO LORA GUILLERMO BARTHOLOMEU CUEVAS MATEO

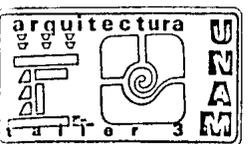
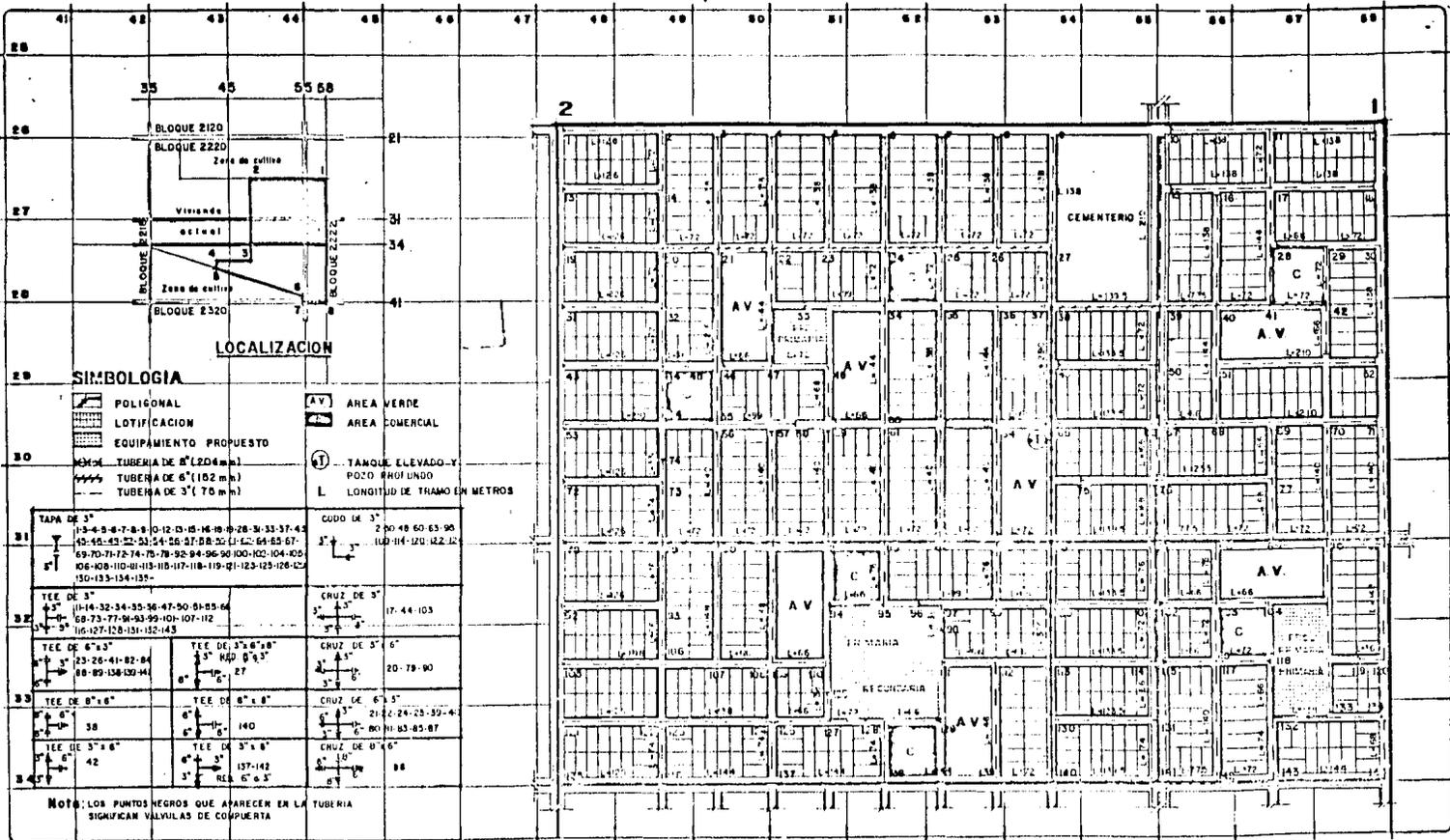
PROYECTO: DESARROLLO URBANO

PLANO: RED HIDRAULICA

ESCALA 1:3000
 ACUMULACION MTS
 FECHA 1983-84

clavo
 10





Planificación Urbanística para el Desarrollo de la Comunidad de VILLA JUAREZ Son.

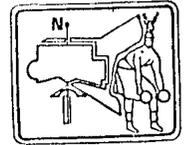
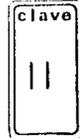
T E S I S P R O F E S I O N A L

1. INTERSANTES
 CALICAN Y REYES ANA MORA FERRERO ULLOA BORSALIO
 SANCIA BASTIARDO EMRI ELIAS MATA MEXICANOS FLORES
 MONTES LOAIZA SULLIANO BASTIARDO CUEVAS MATEO

PROYECTO DESARROLLO URBANO

PLANO RED HIDRAULICA

ESCALA 1:3000
 AGUICADEROS MTS.
 FECHA 1983-84



II.-VIVIENDA:

INTRODUCCION

Siendo la vivienda una de las principales necesidades físicas primarias del hombre ya que es un albergue que acoge a la familia con todas sus manifestaciones sociales, económicas, culturales, biológicas y afectivas que son producto de su trabajo y participación -- en el desarrollo de la comunidad, es pues importante dar solución a estas carencias, considerando la falta de recursos económicos y su mejor aprovechamiento, la escasez de fuentes de trabajo, el aislamiento de viviendas de las zonas urbanas, la falta de estructura y composición arquitectónica.

Así pues para el desarrollo del proyecto se requiere del estudio de sus hábitos, costumbres tradicionales y las condiciones físico y ecológicas del lugar.

Las características formales de la vivienda serán de acuerdo a aspectos tipológicos -- materiales y a influencias del medio ambiente natural (clima, físico biológico, su naturaleza geológica y su ecología).

Para el diseño y la determinación de espacios se analizaron las actividades básicas -- que se realizaran, así como su integración familiar, su ingreso y distribución del gasto familiar.- El trabajo doméstico sus costumbres tradicionales mobiliarios, influencias ambientales naturales y de la comunidad.

VIVIENDA TIPO 1

Diseño Arquitectónico

- Diseñada en un terreno de 16.5 x 30.00 M., Ubicación típica a 3.00 M., de la colindancia y del alineamiento de la calle.

Aprovechándose al máximo los espacios, simplificando circulaciones y adaptando las áreas a las principales necesidades de la familia, la vivienda se divide en zona pública-zona semiprivada y zona privada.

Zona Pública:- El acceso se enmarca por medio de un muro de 0.70 x 2.00 M., de altura al frente se encuentra el pórtico enmarcado con pércolas de madera el cual sirve de transición del exterior al vestíbulo de donde se distribuye al estar, comer y cocinar.

Zona Semiprivada:- Del vestíbulo principal de distribución existe la transición a esta zona donde se encuentra ubicado el baño y la circulación a la zona privada.

Zona Privada:- En esta zona se localizan el dormitorio de Padre, dormitorio hijas, dormitorio hijos, todos constan de un guardarropa tipo y mesa de lectura.

Zona de Trabajo:- Esta zona se encuentra en el exterior donde se implementan ecotécnicas como crianza de gallinas, establo, sahurda, hortalizas, árboles frutales y una bodega para guardado de herramientas.

Zona Recreativa:- Se encuentra en los lugares en donde se requieren de evitar vistas, ruidos, polvos, de una zona con otra, además de lograr ambientes agradables.

PROCEDIMIENTO CONSTRUCTIVO

Para definir sistema constructivo se consideraron factores importantes de la región -- como materiales típicos, temperatura, facilidad de ejecución para facilitar la autoconstrucción y lo económico.

La cimentación será de concreto ciclopeo de 40x50 cms., bajo muros de carga, con una cadena de repartición de carga de 15x15 cms., (indicada en plano).

Los muros serán de adobe de 10x20x40cms., (fabricado en obra) asentado con mortero cemento y aplanado con mezcla de cemento, cal-arena con acabado rústico, reforzado con castillos en las esquinas y con cerramientos y trabes de concreto armado en los lugares -- requeridos.- El techo será de concreto armado de 10 cms., de espesor con pendientes indicadas en planos, terminados en el interior con aplanado de yeso terminado fino.

El piso se hará de loseta de barro asentado con mortero cemento-arena sobre firme de 5 cms., de espesor.

INSTALACION HIDRAULICA Y SANITARIA:

El abastecimiento de agua es de toma directa por considerarse una presión favorable, cuenta con un calentador solar para el suministro de agua caliente y el agrupamiento de Baño -Cocina permite la reducción de ramales entre los distintos servicios simplificando -- gastos innecesarios.

La tubería es oculta de cobre con diámetros variables. a una distancia mínima, se desalojan las aguas negras y jabonosas mediante tubos de albañal de concreto de 10 cms., separando aguas negras de las jabonosas.- Las aguas negras se conectan al colector general --

con tubería de 15 cms., de concreto y las jabonosas se conectan a un sistema de recuperación de aguas utilizándolas para riego de jardines y Hortalizas.

INSTALACION ELECTRICA:

La instalación eléctrica es oculta, utilizándose alambre No. 12 con contactos y apagadores de tipo intercambiables y placas de Raquelita, los arbotantes de porcelana, localizándose en lugares convenientes.

La ventanería es de lámina tubular No. 18 con vidrios sencillos de 3 mm., con abatimientos dobles.

Las puertas son de tambor con triolav de 6 mm., en ambas caras, y bastidor de pino, con ventilas en la parte superior para ventilación cruzada.

PROGRAMA ARQUITECTONICO:

1.- Zona Pública:

1.1 Pórtico (AREA DESCUBIERTA) -----	8.12 M2
1.2 Estar -----	6.02 M2
1.3 Comer -----	8.93 M2.
1.4 Cocinar -----	<u>4.60 M2</u>
	19.55 M2.

2.- Zona Semiprivada:

2.1 Vestíbulo (circulación_)-----	3.60 M2
2.2 Baño -----	3.37 M2

3.- Zona Privada:

3.1 Dormitorio padres -----	10.88 M2
3.2 Dormitorio hijos -----	9.60 M2
3.3 Dormitorio Hijas -----	<u>9.60 M2</u>
	30.08 M2

4.- Zona Trabajo:

4.1 Establo -----	12.00
4.2 Sahurda -----	7.30
4.3 Gallinero -----	9.60
4.4 Hortalizas -----	49.30
4.5 Bodega -----	8.12

5.- ZONA RECREATIVA:

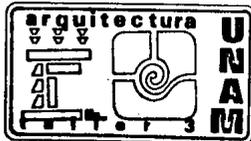
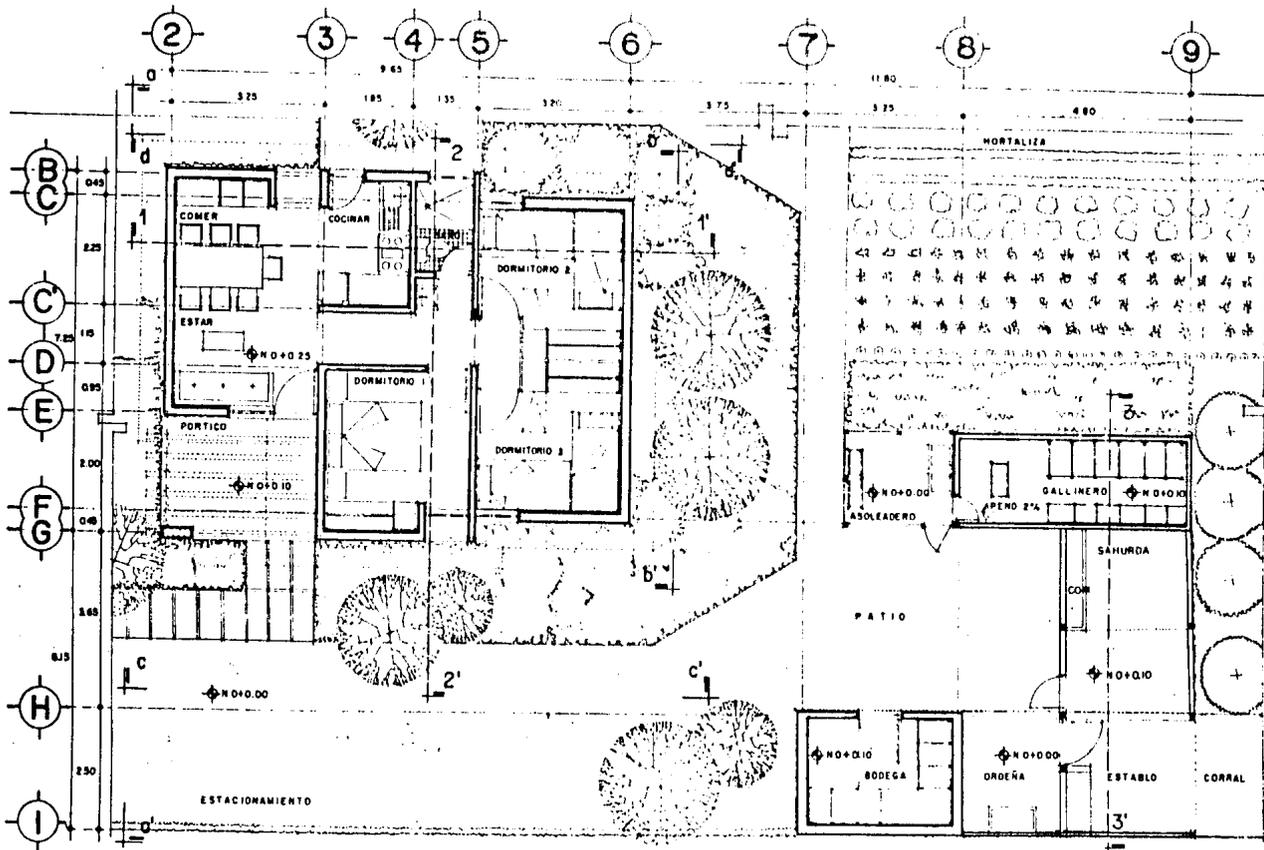
5.1 Jardines ----- 343.96 M2

CIRCULACIONES ABIERTAS

SUPERFICIES CONSTRUIDA HABITACION = ----- 58.00 M2

SUPERFICIE CUBIERTA =----- 79.95 M2

SUPERFICIE TERRENO= -----495.00 M2



Planificación Urbanística para el Desarrollo de la Comunidad de VILLA JUAREZ Son.

T E S I S

P R O F E S I O N A L

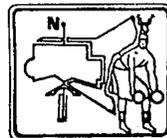
INTERPRETES
 CALDERON Y REYES ANA MARA FERRON ULLAO GONZALEZ
 GARCIA BLANCO ENO OLAS RAYA RODRIGUEZ PALERMO
 MENDOZA LOPEZ GUILLERMO SANTIBANZO GONZALEZ MATOS

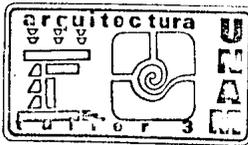
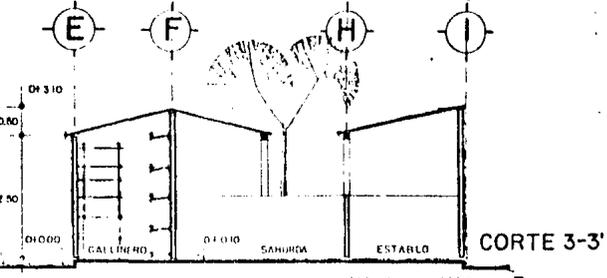
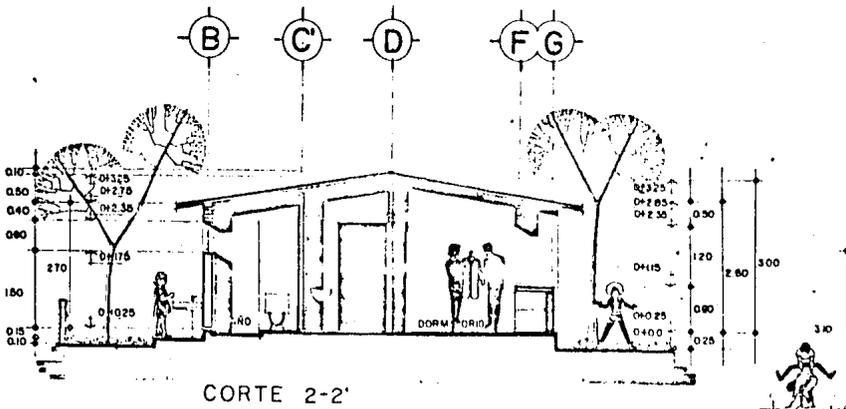
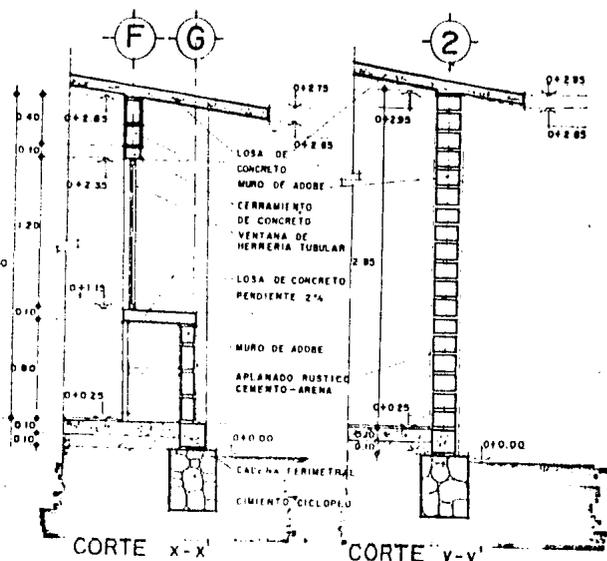
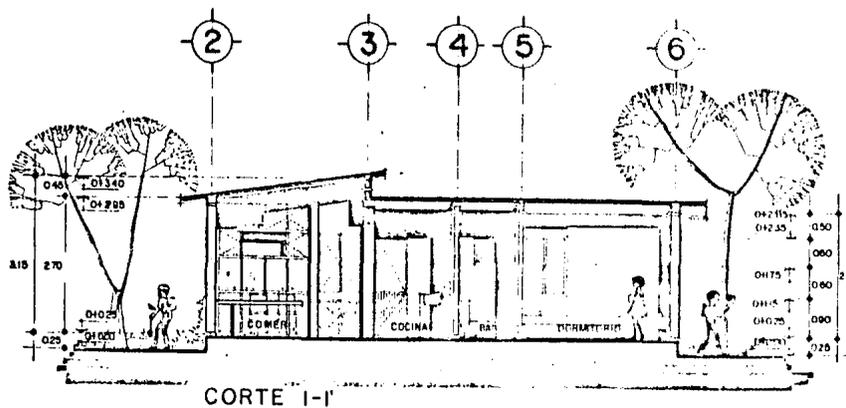
PROYECTO: VIVIENDA TIPO I

ESCALA 1:30
 ACOTACIONES MTS
 FECHA 1983-84

PLANO: PLANTA ARQUITECTONICA

clave
 2





Planificación Urbanística para el Desarrollo de la Comunidad de VILLA JUAREZ Son.

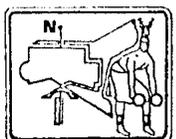
T E S I S P R O F E S I O N A L

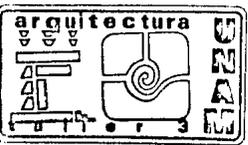
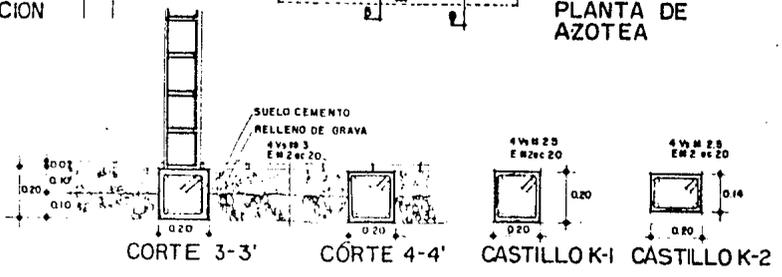
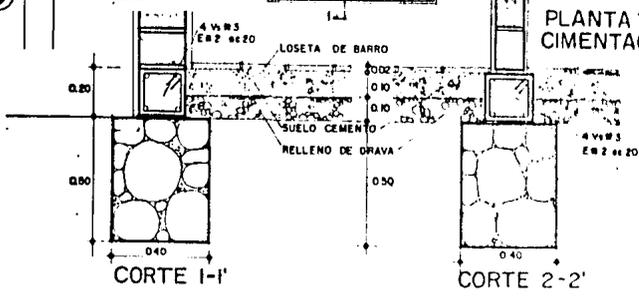
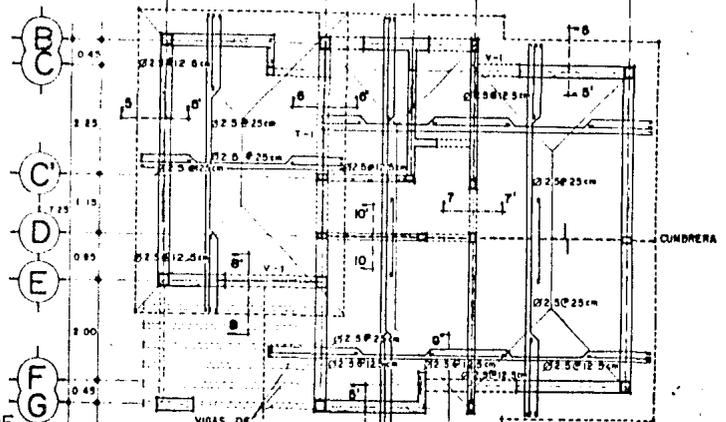
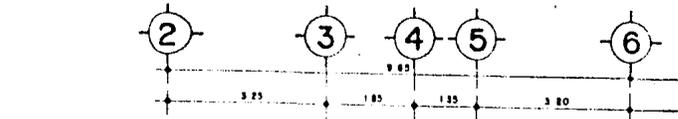
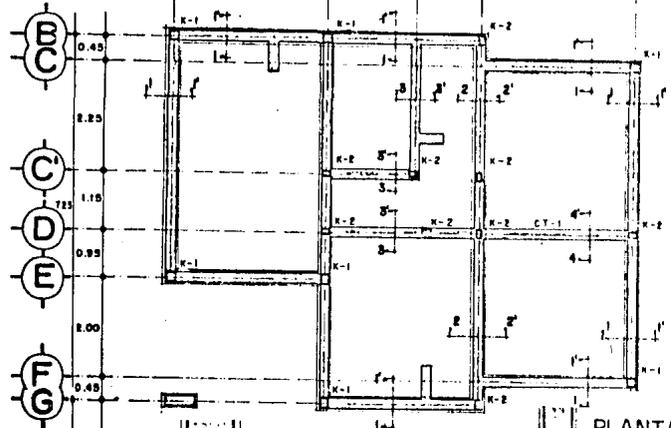
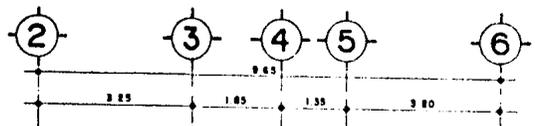
INTERVENIENTES: CALDERON Y REYES ANA MARA FERRERO ULLOA BOREALDO
 GARCIA BARTILAO EMIL BLAS NATA HERNANDEZ FLORIBERTO
 MORENO LORA WILLERAMO BARTILAO GUEVAS MATEOS

PROYECTO: **VIVIENDA TIPO I**
 PLANO: **CORTES**

ESCALA: 1/300 y 2/0
 ACOTACIONES: MTS
 FECHA: 1963-64

clave
3





Planificación Urbanística para el Desarrollo de la Comunidad de VILLA JUAREZ Son.

T E S I S

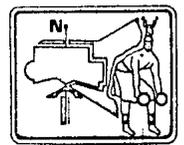
P R O F E S I O N A L

INSTRUMENTOS
 CALDERON Y NEVES ANA MARÍA PAREDO ULLOA ROSALES
 RANCIA SANTIAGO ENRI BLAS MATA HERNANDEZ FILIBERTO
 BARRERA LARA GUILLERMO SANTIAGO CUEVAS BATEO

PROYECTO: VIVIENDA TIPO I
 PLANO DE: ESTRUCTURAL

ESCALA: 1/40x1/10
 ADOPTACIONES: MTS
 FECHA: 1983-84

clave
 5



VIVIENDA TIPO 1 (PIE DE CASA)

La vivienda Tipo 1, se diseñó de tal forma que pudiera construirse por etapas para solucionar en forma inmediata las necesidades prioritarias básicas de la familia y posteriormente ir construyendo conforme el crecimiento familiar lo requiera de acuerdo a sus recursos económicos sin modificar ni afectar al proyecto total de la vivienda.

Ira. ETAPA

La primera etapa consiste en la construcción.

1.- Zona Pública

a) 1.1 Estar -----	6.02
b) 1.2 Comer -----	8.93
c) 1.3 Cocinar -----	<u>4.60</u>
	19.55

2.- Zona Semiprivada

a) 1.1 Vestíbulo (circulación) -----	3.60
b) 1.2 Baño -----	<u>3.37</u>
	6.97

3.- Zona Privada

a) 3.1 Un Dormitorio -----	10.99
Superficie contruida -----	<u>37.40 M2.</u>

2a. ETAPA:

- LA CONSTRUCCION DE:

3.- Zona Privada:

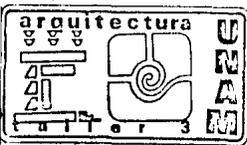
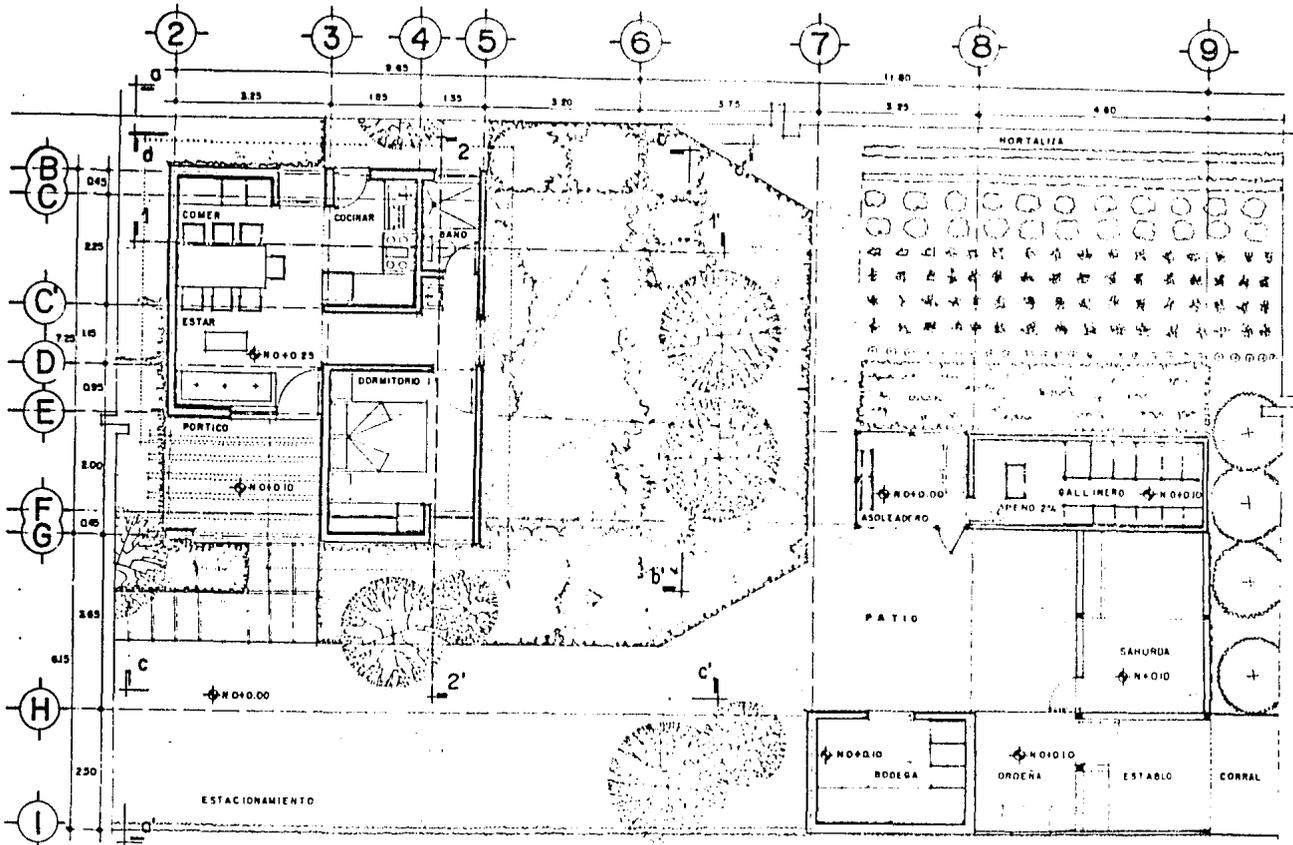
a) 3.2 Dormitorio hijas -----	9.60 M2
b) 3.3 Dormitorio hijos - -----	<u>9.60 M2</u>
	19.20 M2

Superficie construída-----19.20 M2

3a.- ETAPA:

La construcción de obras exteriores como son:

El pórtico, jardines, acceso, bodega, sahurda, estábulo, gallinero, Etc., Etc.,



Planificación Urbanística para el Desarrollo de la Comunidad de VILLA JUAREZ Son.

T E S I S P R O F E S I O N A L

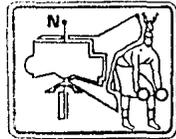
INTEGRANTES:
 CALDERON Y RIVERO ANA MARIA FRESADO ULLOA ROSARIO
 GARCIA BORTADO ENRI BLAS MATA HERNANDEZ PALIBERTO
 MORENO LOBA GUILLERMO SANTIAGO QUEVEDO BAYDO

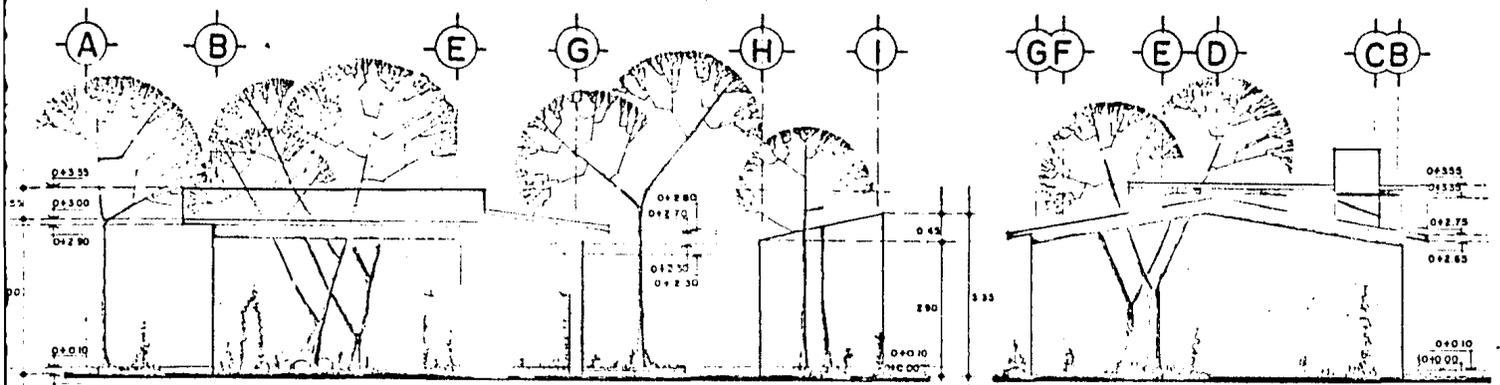
PROYECTO: VIVIENDA TIPO I (PIE DE CASA)

PLANO PLANTA ARQUITECTONICA

ESCALA: 1:50
 ACOTACIONES: MTS
 FECHA: 1983-84

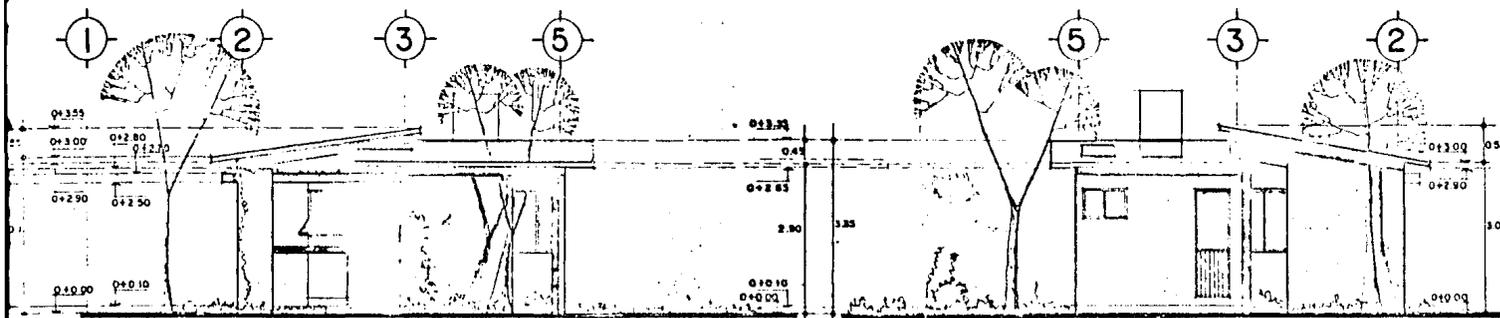
CLAVE
 8





FACHADA a-a'

FACHADA b-b'



FACHADA c-c'

FACHADA d-d'

Planificación Urbánística para el Desarrollo de la Comunidad de VILLA JUAREZ Son.

T E S I S

P R O F E S I O N A L

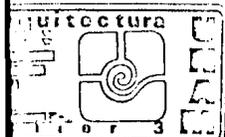
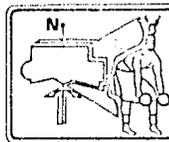
INTERPRETES
 CALDENON Y NETS ANA MARA FRESOSO ULLOA BOMBAJO
 GARCIA SANTIAGO ESTE BLAS NATA HERNANDEZ FLIBERTO
 MORENO LOPEZ BULLIARDO BARTIAGO CUEVAS MATEO

PROYECTO: VIVIENDA TIPO I (PIE DE CASA)

PLAN: FACHADAS

ESCALA: 1:50
 ACOTACIONES: MTS
 FECHA: 1903-04

CLAVO
 10



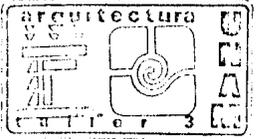
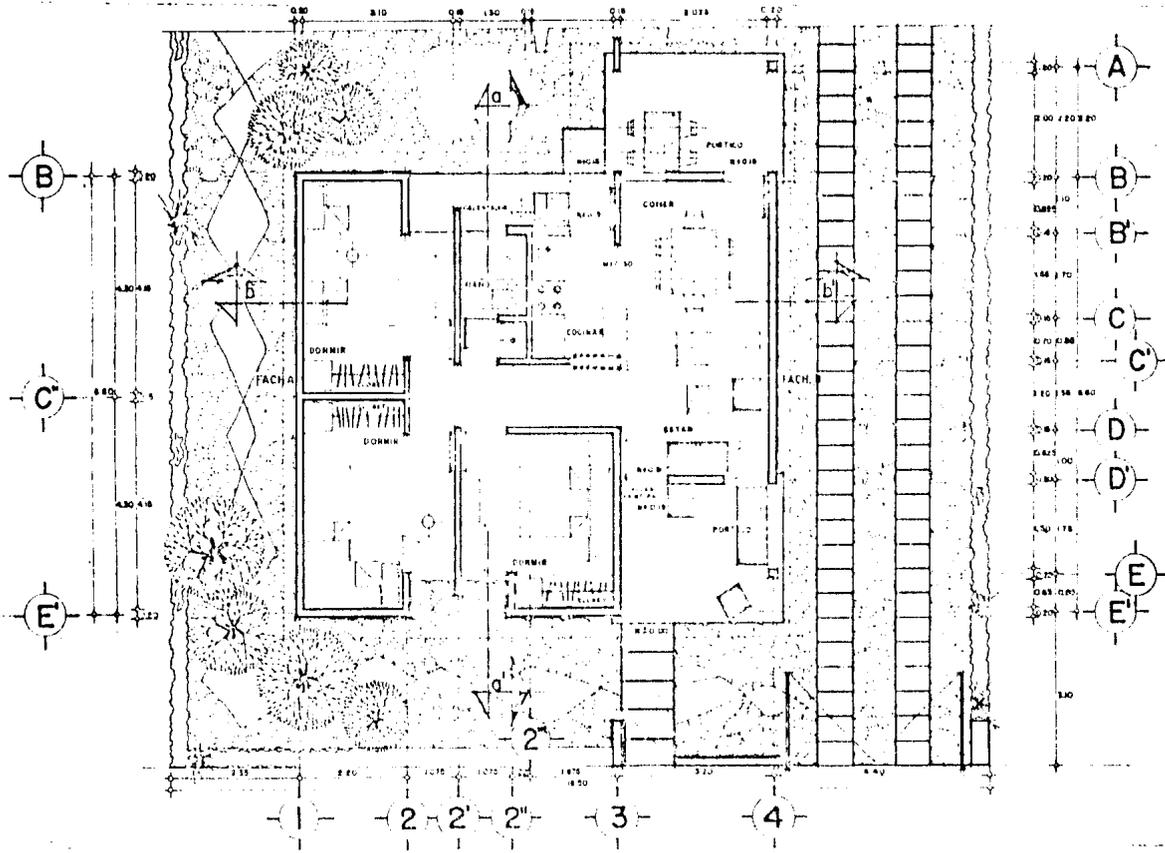
VIVIENDA TIPO 2

Diseño Arquitectónico

Se utilizó el mismo criterio de la vivienda Tipo 1.

- Zona pública- al frente se encuentra el pórtico el cual sirve de transición al vestíbulo de donde se distribuye el acceso al estar, comer, y cocinar que están comunicados con el -- pórtico posterior, con acceso a jardín y zona de trabajo.
- Zona Semiprivada.- Del vestíbulo de distribución, existe la transición a esta zona donde ubica el baño y circulación a zona privada.
- Zona Privada.- En esta zona se localizan, el dormitorio de padres, dormitorio de hijas, -- dormitorio de hijos, todos constan de un guardarropa tipo y mesa de lectura.
- Zona de Trabajo.- Esta zona se encuentra ubicada en el exterior de la vivienda al fondo - del terreno, se compone de; establo, sahurda, gallinero, hortalizas y una bodega.
- Zona Recreativa.- Se encuentra en lugares conveniente donde se requieren de evitar vistas, ruidos, polvos de una zona con otra, por medio de zona arbolada o jardín.

Sup. Construida -----	65.14 M2
Sup. Cubierta -----	73.08 M2
Sup. Terreno -----	495.00 M2



Planificación Urbanística para el Desarrollo de la Comunidad de VILLA JUAREZ Son.

T E S I S P R O F E S I O N A L

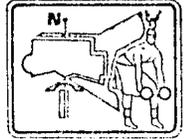
INTEGRANTES:
 CALDERIN Y NOTES ANA NAPA FREYRE JULIA BOWALD
 BANCIA SANTIAGO FROILAN BLAS MATEA SCHENBERG FALBERG
 MURPHY LUCA MULLER SANTIAGO VILLAGE WATCO

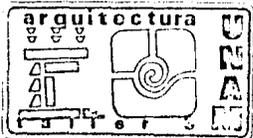
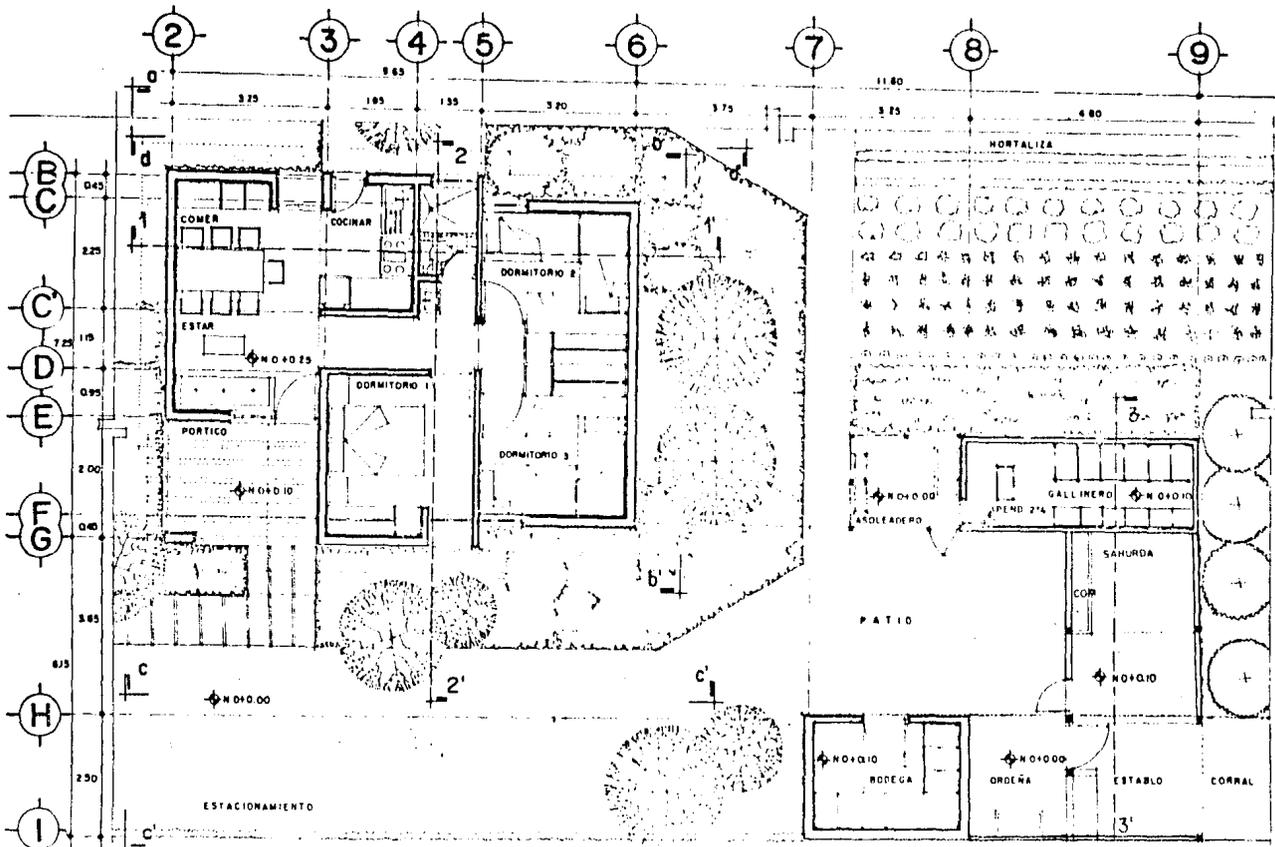
PROYECTO: VIVIENDA TIPO 2

CLASIFICACION: PLANTA ARQUITECTONICA

ESCALA: 1:50
 APLICACION: III
 FECHA: 1985-84

clavo
 2





Planificación Urbanística para el Desarrollo de la Comunidad de VILLA JUAREZ Son.

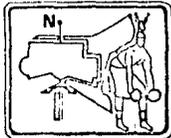
T E S I S P R O F E S I O N A L

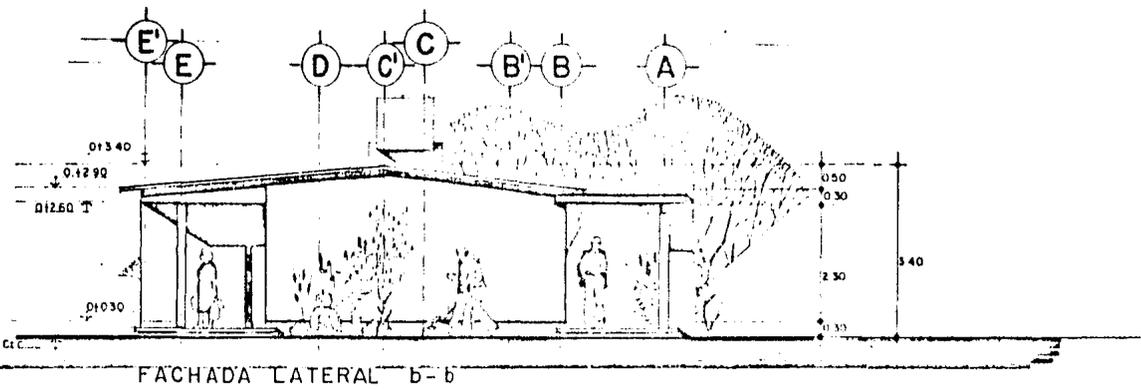
INTEGRANTES
 CALDERON Y MEYER ANA MARA FERRERO ULLOA GONZALEZ
 BARRON BLITZBERG EMILY BLAS MATA HERNANDEZ FULVENCIO
 BORGES LOPEZ BRILLIANO BARTIABO CULIAR BATEC

PROYECTO: VIVIENDA TIPO I
 PLANTA: PLANTA ARQUITECTONICA

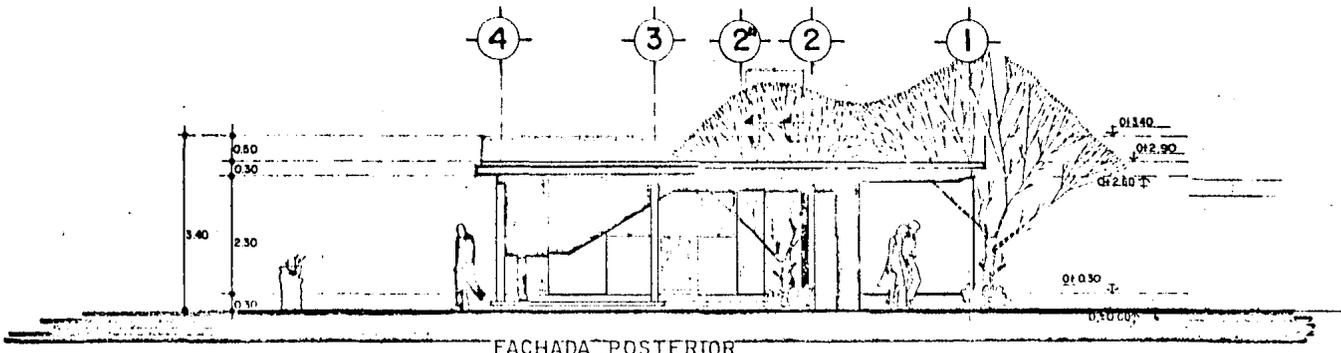
ESCALA: 1/50
 AUTOGRAFIA: INT-5
 FECHA: 15-03-84

CLAVE
 2

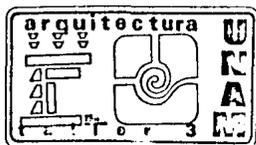




FACHADA LATERAL B-B



FACHADA POSTERIOR



Planificación Urbanística para el Desarrollo de la Comunidad de VILLA JUAREZ Son.

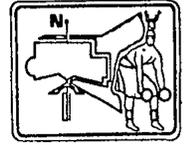
T E S I S P R O F E S I O N A L

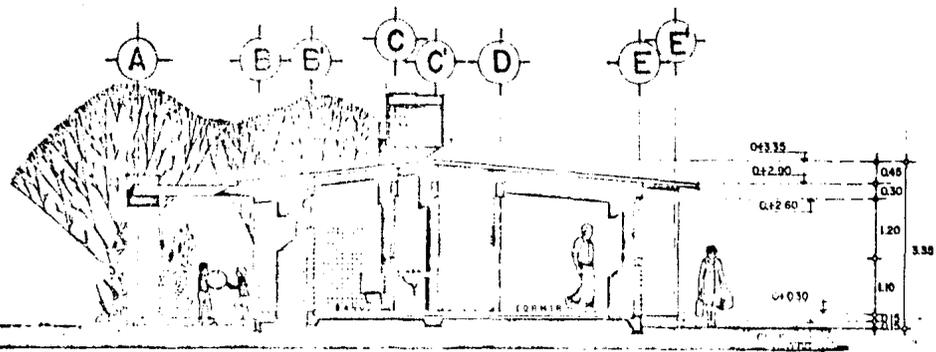
INTEGRANTES
 CALDENAL Y MEZ ARA MARA PIERRO ULLOA EDUARDO
 GARCIA SANTIAGO ENRI ELIAS MATA HERNANDEZ PRIBERTO
 LITRO LORA QUILLICAMA SANTIAGO GUEVES WATRO

PROYECTO: **VIVIENDA TIPO 2**

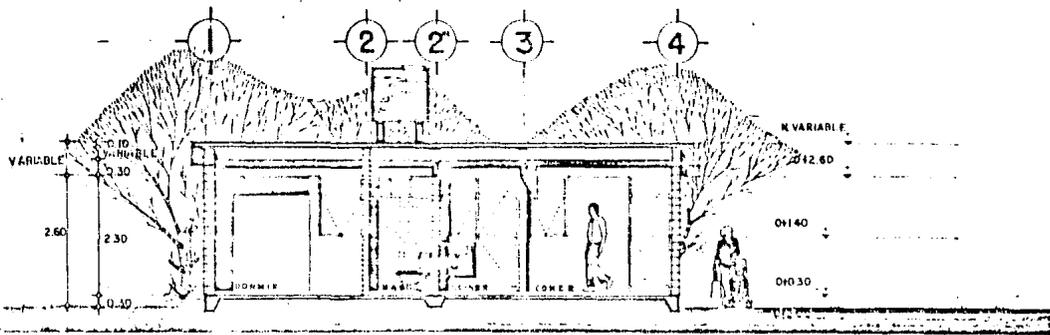
PLANO: **FACHADAS**

ESCALA: **1:50**
 ACOTACIONES: **mts**
 FECHA: **1983-84**

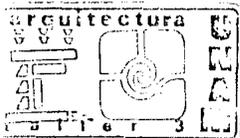




CORTE a-a'



CORTE b-b'



Planificación Urbanística para el Desarrollo de la Comunidad de VILLA JUAREZ Son.

T E S I S P R O F E S I O N A L

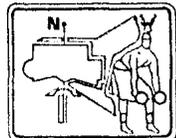
ALUMNOS: LUIS ALBERTO GARCÍA BARTIAGUÉ, JUAN BLAS HERRERA, FREDERICO ULLOA GARCÍA, BARTIAGUÉ JUAN BLAS, ROSA HERNÁNDEZ FERNÁNDEZ, ROBERTO LÓPEZ, BULLEROS BARTIAGUÉ CUEVAS, BLAS

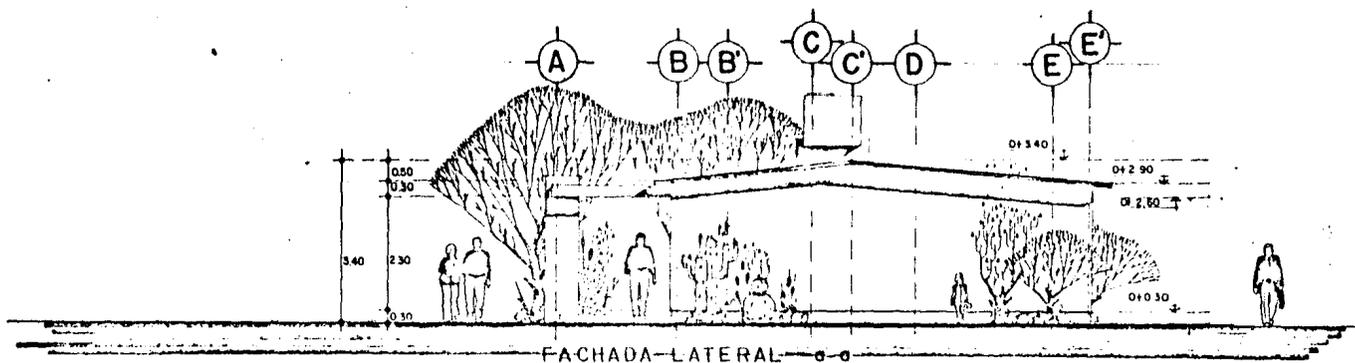
OBJETO: VIVIENDA TIPO 2

FECHA: 1983-84

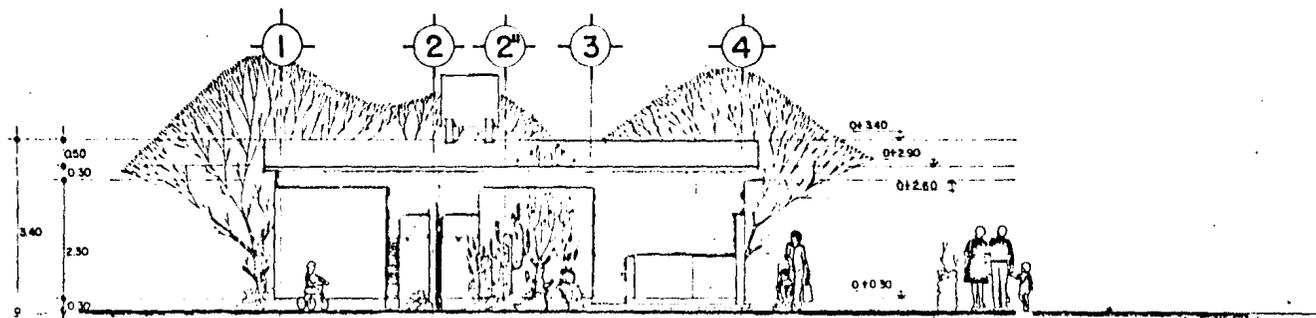
ESCALA: 1:50
 ACOMODACIONES:
 MIE 1113.
 FECHA 1983-84

clave
 4

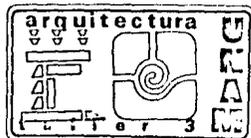




FACHADA-LATERAL



FACHADA-PRINCIPAL



Planificación Urbanística para el Desarrollo de la Comunidad de VILLA JUAREZ Son.

TESIS

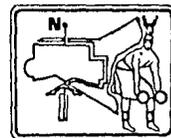
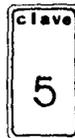
PROFESIONAL

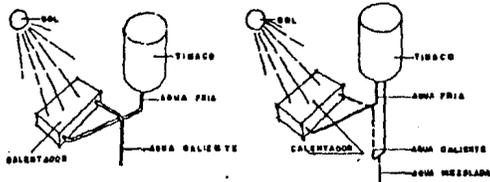
COLABORAN Y AYUDAN: ANA MARÍA FIGUEROA, ULLORA RODRÍGUEZ, FRANCIA SANTIAGO, EMILIO BLAS VATA, HERNÁNDEZ FILIBERTO, MURRAY LORA, GUILLERMO SANTIAGO, CUEVAS MATEO

PROYECTO: VIVIENDA TIPO 2

ESCALA 1:50
ACOTACIONES en mts.
FECHA 1983-84

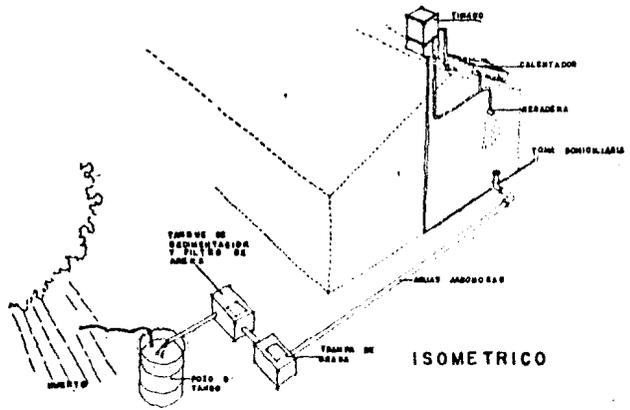
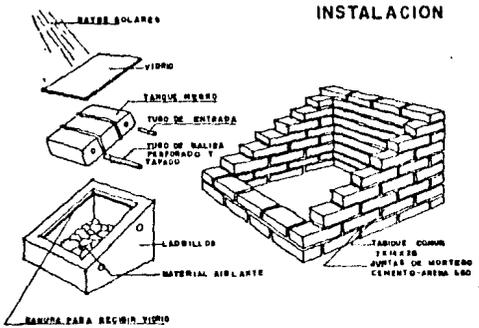
PLANO: FACHADAS





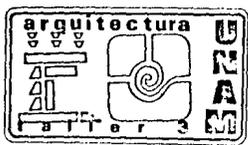
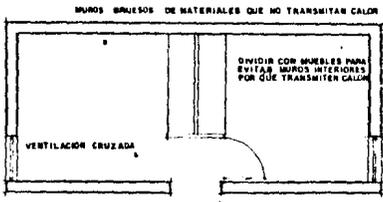
FUNCIONAMIENTO

DIAGRAMA DE INSTALACION



ISOMETRICO

CONSTRUCCION



Planificación Urbanística para el Desarrollo de la Comunidad de VILLA JUAREZ Son.

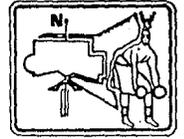
T E S I S P R O F E S I O N A L

INTERACTOS
 CALDERON Y NIEVES ANA MARIA JEREZANO MELDA DOMINGO
 GARCIA MARTIANO EMIL BLAS HERRERA PALMERIO
 MORENO LORA SUILENRO SANTIAGO CUEVAS MATEO

PROYECTO: VIVIENDAS TIPO 1, 2

PLANO: BIOCLIMATIZACION

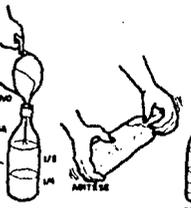
ESCALA
 ACOTACIONES
 FECHA 1983-84





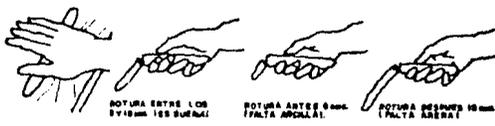
TIERRA DE CALZADO
(SE PUEDE)
TIERRA ARCILLOSA
(NO ES BUENA)
TIERRA ARCILLOSA
DEBILITADA
(NO SE USA)
ARENOSAS
(BUENAS)

EXTRACCION DE LA TIERRA



AGUA
30% SECCILLA
DE 4% LIMO
DE 66% ARENA
EN PESOS

PRUEBA DE SEDIMENTACION



DOTARA ENTRE LOS
DÍGITOS 1ER DUEÑAL
DOTARA ANTES DE
(FALTA ARCILLA)
DOTARA DESPUES DE 10 MIN
(FALTA ARENA)

PRUEBA DE RESISTENCIA



PULVERIZANDO LA TIERRA



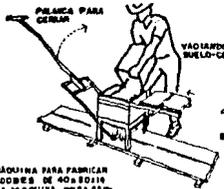
PREPARACION DEL BARRO COMUN



PREPARACION DE LA TIERRA



MEZCLADO DEL CEMENTO

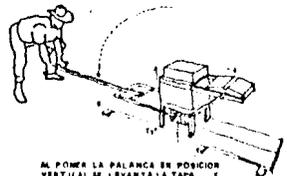


MAQUINA PARA FABRICAR
ADOBE DE 40x20x10
LA MAQUINA PESA 85KG



DESPUES DE CARGAR LA
MAQUINA SE PROCEDE A
COMPACTAR

MAQUINA DE COMPRESION



AL PONER LA PALANCA EN POSICION
VERTICAL SE LEVANTA LA TAPA Y
AL PONERLA EN POSICION HORIZONTAL
EL PISTON SE LEVANTA Y EMPUJA AL
AL ADOBE ESTABILIZADO



PARANAS 25 PZ. SE SOMETEN A RIESGO
DESPUES DEL TERCER DIA SE AMPLIA
DEBIDO ESPACIO PARA QUE EL AGUA
LLEGA A TODOS SE PUEDE USAR
DESPUES DE 15 DIAS.

SECADO DEL ADOBE



Planificación Urbanística para el Desarrollo de la Comunidad de VILLA JUAREZ Son.

T E S I S

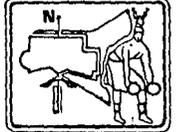
P R O F E S I O N A L

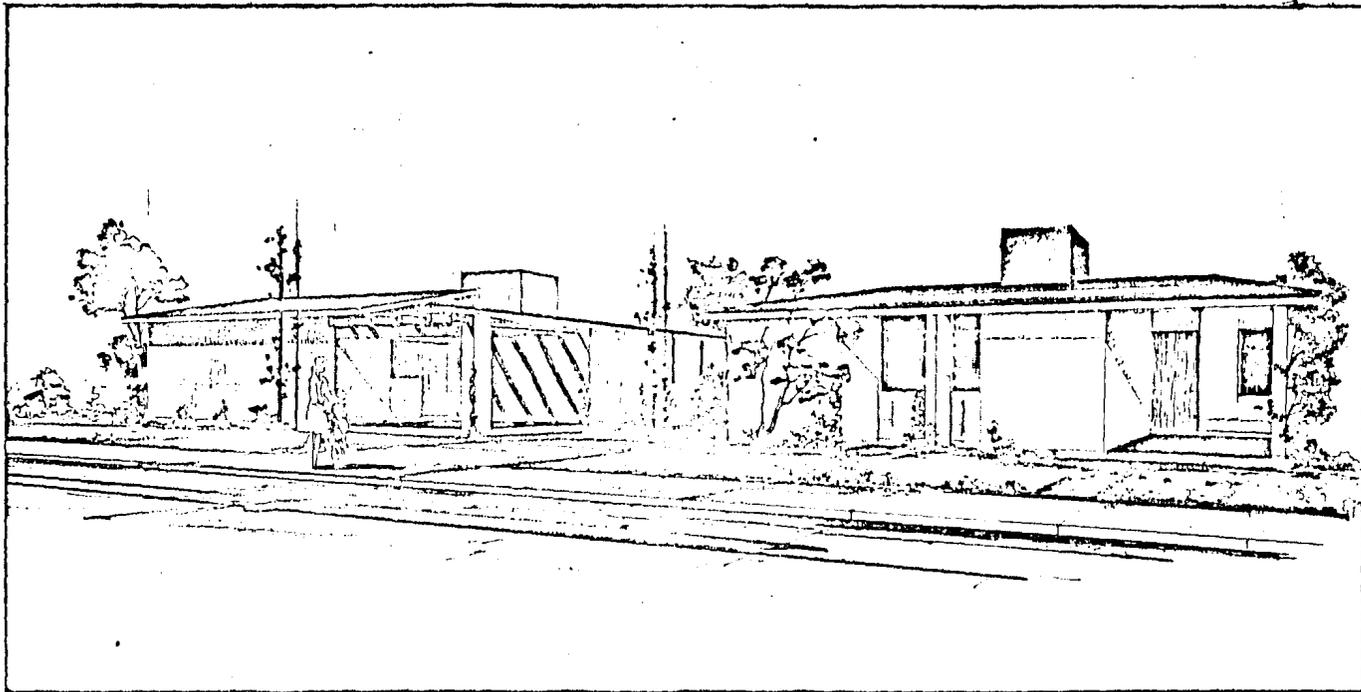
CALEDERON Y REVER ANA BARRA FREDDO MILNA DOMIALD
GARCIA BARTUAGO JON BLAS DEJA VICTORIANO PLEZBENT
DORRENT LOPE DEILIANO BARTUAGO QUEVA WATTE

PROYECTO: VIVIENDAS TIPO L2

PLANO: FABRICACION DEL ADOBE ESTABILIZADO

ESCALA
MONTAJES
FECHA 1985-84





Planificación Urbanística para el Desarrollo de la Comunidad de VILLA JUAREZ Son.

T E S I S

P R O F E S I O N A L

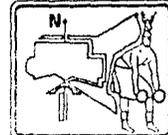
INTERVENIENTE
 CALDERÓN Y MORENO, S. DE RL. FREUND, OLIVERA, SORIANO
 ESCOBAR, FERRAS, FERRAS, B. S. A. S. MATEO, HERNÁNDEZ, FALCÓN
 MORALES, LEÓN, MULLER, SANTANA, QUÉVEDO, NATEO

PROYECTO _____

 FECHA _____

ESCALA _____
 ACOTACIONES _____
 FECHA 1983-84

clave



III.- RASTRO.

1.- INTRODUCCION

Este estudio, que representamos es una contribución, en proyecto y análisis, al problema de rastros que hasta hace unos años no había sido planteado de acuerdo a las funciones que en él se desempeñan, careciendo de los adelantos técnicos alcanzados.

Para ello, creemos necesario que todo rastro que se contruya sea planteado y desarrollado técnicamente y de acuerdo a las funciones que en él se van a desarrollar, logrando así mejores servicios en beneficio del consumidor.

De estos servicios, uno de vital importancia que no debe ignorarse, es el servicio médico veterinario, que obliga a respetar las reglas de higiene correspondientes, tales como:

- a) La separación de animales enfermos, evitando así el contagio con las demás especies
- b) La eliminación de animales enfermos con métodos sanitarios adecuados, hasta el proceso de beneficio de la carne, ya que ésta ocupa el primer lugar entre las sustancias alimenticias.
- c) Un mejor control de la calidad de la carne.

Por lo antes mencionado, el trabajador que labora en el rastro, obtendrá beneficios ya que contará con la higiene y el espacio necesario para el desempeño de sus labores.

Además contará con la existencia de equipo especializado, logrando una mejor protección para el trabajador.

A través del tiempo y con los conocimientos técnicos, el hombre ha visto la necesidad de evitar la propagación de las enfermedades producidas por el ganado dictando los médicos veterinarios reglamentos que permiten controlar carne de mejor calidad.

Tomando en cuenta la necesidad de lograr una mejor calidad en la producción de carne que se consume y lograr que un porcentaje mayor de la población tenga una mejor alimentación, es factor importante que exista un control estricto de la misma, tanto por las au-

toridades municipales como por la Secretaría de Salubridad, evitando la matanza clandestina y la venta de animales enfermos que son los que ocasionan las epidemias en las poblaciones que los consumen.

2.- ANALISIS DE LAS CONDICIONES Y PROBLEMAS ACTUALES

En la ciudad de Villa Juárez, Etchojoa Son., el ganado para la matanza proviene de diferentes rancherías, siendo el mercado principal para el consumo de la carne la propia ciudad.

La matanza del ganado, se efectúa en el local que actualmente ocupa es Rastro y que no es otra cosa que un matadero que se encuentra en condiciones muy desfavorables, además de estar ubicado dentro de mancha urbana, produciendo un foco de contaminación ambiental.

La matanza se lleva a efecto con procedimientos muy rudimentarios, ya que carece de instalaciones adecuadas en una superficie de 50 M2 aproximadamente.- La construcción es de tabique aparente, con techos de asbesto y pisos de cemento en mal estado.

Debido a su ubicación, funcionamiento y construcción, el Rastro septantea que se ubique en un lugar adecuado con instalaciones funcionales.

3.- PRINCIPIOS GNERALES Y CONCLUSIONES

Para la localización del rastro, se han tomado en cuenta diferentes factores de acuerdo con la solución general del proyecto.

I.- De acuerdo al estudio realizado, el rastro se propone ubicarlo en la parte N.W. de la zona de estudio, tendiendo acceso principal por la carretera que va a Ciudad Obregón (lugar que se pretende sea la zona industrial)

II.- Otra característica de la ubicación del rastro, es el hecho de que se tiene localizado el terreno suficiente para la construcción.

III.- Lugar favorable a los vientos.

IV.- De fácil acceso para el ganado que generalmente proviene de las ranherías cercanas a la ciudad.

V.- Separado de la zona urbana.

4.- PROYECTO

I.- Estudio de capacidades.

Para poder realizar este estudio, se determinó el porcentaje de consumo de carne de res y de cerdo que consume la población, se tomó en cuenta la población y la matanza actual.- Y para la mantanza futura del rastro se consideró la población al año 2000 de Villa Juárez y de las poblaciones servidas en un radio de 10 Kms.

Matanza actual 96 reses a la semana que representa el 90% del total de carne que consume, 28 cerdos a la semana, que representa el 10% de carne de esta especie.

Rendimiento de la carne :

Reses	Aprovechable
500 Kg.	50%
cerdos	
120 Kg	65%

Tomando en cuenta la población futura para el año 2000 y el consumo en gramo que requiere cada uno de los habitantes, tiene:

Segun censo de la población (del Almanaque de sonora), come carne el 65% del total de la población.

De acuerdo al dato de la población en el año 2000 será de 43 175 Hab., por lo tanto el 65% de 43 175 Hab., es de 28 063 Ha b., que comen carne.

Si el cuerpo humano necesita 0.180 Kg., de carne diariamente, tenemos que 28 063 x --
 0,180 = 5 051.340 Kg., siendo por lo tanto la demanda diaria de carne para la población
 futura de 43 175 Hab.,

Ciudades servidas en un radio de 10 Km.

CIUDAD	HABITANTES
a.- Playitas	2 430
b.- Jecopaco	6 649
c.- Agua Blanca	2 576
d.- Bateve	664
e.- Batevito	2 253
f.- Costa Rica	1 132
g.- Baburo	795
h.- Jitonhueca	2 161

Total de población servida 17 660 Hab., x 65% es 11 479 Hab., que consumen carne --
 x 0.180 Kg., de consumo diario= 2 067 Kg., la demanda diaria.

De acuerdo a las observaciones hechas en el Rastro de la Ciudad de México, en el de -
 Texcoco y en el de Topilejo, nos indican que los animales para la mantanza tienen en pro
 medio de rendimiento por canal un peso igual a:

Res	153 Kg por canal
Cerdo	70 Kg., por canal

Con los datos del rendimiento de la carne en canal y las cantidades por especie, tene-
 mos que para la población futura, el consumo será de:

- 5 052.00 Kg., diarios para Villa Juárez
- 5 052.00 Kg., x 90% (consumo reses)=4 546.80 Kq/153 Kq., x canal = 30 Reses.
- 5 052.00 Kg x 10% (consumo cerdos)=505.20Kq/70Kq., x canal = 7 Cerdos.
- 2 067.00 Kg., diarios para la población servida.
- 2 067.00 Kg., x 90% (consumo reses = 1 860.30 Kq/153 Kq x canal= 12 reses
- 2 067.00 Kg., x 10% (consumo cerdos = 206.70 Kq/70 Kq x canal= 3 cerdos

Por lo tanto, el consumo para la población futura sera de :

Reses 30+ 12 = 42 cabezas diarias

Cerdos 7 + 3 = 10 Cabezas diarias

II.- Análisis de funciones, locales y equipo.

Para poder realizar el siguiente análisis, se determinó la función de cada uno de los locales que requiere el rastro, así como equipo que resultó para un mejor funcionamiento:

FUNCION DEL GANADO :	LOCAL	EQUIPO
ABASTECER	Area de recepción	báscula
	Corrales de observación	Abrevaderos
	Corrales de descanso	
	Corrales de capilla	
Sacrificio	Sala de matanza	Cajón de matanza
		Polipastos
	Reses	
	Area de Pielado	
	Cerdos	
Desangrado		Sierras
	Area de desangrado	Denósito

FUNCION	LOCAL	EQUIPO
Escaldado	Area de escaldado	Tanque
Pelado	Area de pelado	Tanque
Ganbrelado	Area de Cambreado	Mesa de Trabajo
Lavar	Area de Lavado visceras	Tarjas Plancha de concreto Depósito
Distribución	Andenes (carga) Patio de maniobras Carga Descarga	Transportes
Almacenar	Cuarto de Pielas Area de Utillería	Entrepaños Escobas Cubetas Jergas Herramientas Palas Carretilla
	Area estercolero	
	Cisterna	Motor
	Tanque elevado	
DE LOS MANTACEROS CONTROL	Control	SILLA Escritorio

FUNCION	LOCAL	EQUIPO
Asear	Baños Vestidores	regaderas casilleros W. C. Lavabos
DEL VETERINARIO INSPECCIONAR	Cubiculo	Tarja Planchas
Della ADMINISTRACION ADMINISTRAR	Administración	Sillas Escritorio
Recaudar	Secretaria	Sillas Escritorio Archivero Caja
DEL ENCARGADO VIGILAR	Administración area de matanza	Sillas escritorio
DE LOS SERVICIOS MANTENER	Cuarto de Máquinas	Caldera Bombas
INCINERAR	Area de incinerado	Incinerador

PROGRAMA ARQUITECTONICO

I.- ADMINISTRACION

- a).- Dirección
- b).- Secretaria
- c).- Caja

2.- SERVICIOS PARA PERSONAL DE MATANZA

- a).- control de entrada
- b).- baños y vestidores

3.- CONTROL MEDICO VETERINARIO

- a).- cubículo

4.- CORRALES

- a).- control de entrada
- b).- báscula
- c).- corrales de observación
- d).- corrales de engorda
- e).- corrales de capilla
- f).- toriles

5.- MATANZA

- a).- entrada de ganado.
- b).- sala de matanza
- c).- cajón de matanza
- d).- polipasto
- e).- desangrado
- f).- corte
- g).- deguello

DESCRIPCION DEL PROYECTO

Adaptado para la solución está compuesto por dos elementos principales:

La sala de matanza y el correspondiente a la administración, baños, vestidores y cuarto de máquinas.

Partiendo de la solución arquitectónica.- El mayor elemento se localiza en la parte central, cargado al lado derecho del predio, que alberga la sala de matanza de ganado mayor (reses) y ganado menor (cerdos), ligadas en la parte posterior y a los corrales, y al frente con el andén de carga y patio de maniobras.

El otro elemento, correspondiente a la administración, baños, vestidores, cuarto de máquinas se encuentra ubicado en la parte media del predio perpendicular a la sala de matanza y al acceso principal.

La solución arquitectónica al problema del rastro está lograda en una sola planta, y la disposición de todos los espacios que lo integran están distribuidos en la forma siguiente

Los empleados tienen acceso por la parte principal que comunica directamente con el andén del área administrativa, que al mismo tiempo sirve de control.- Posteriormente por el mismo andén a cubierto pasan a los baños y vestidores, y a la sala de matanza, y a los corrales correspondientes.

El público tiene acceso por la parte principal a través de una circulación a cubierto -- que comunica con la administración, está compuesta por la oficina del administrador, --- recaudación, control y espera para el público.- Continuando por el andén a cubierto tienen acceso a los servicios sanitarios.

El acceso del ganado se lleva a efecto por la parte posterior del área administrativa - a través de un patio de maniobras que conduce hacia los corrales, ligados directamente por-

- h).- cuarto de pieles
- i).- escaldado
- j).- gambrelado
- k).- evisceración
- l).- inspección sanitaria
- m).- depósito de vísceras
- n).- lavado de canales
- o).- sala momentánea

6.- SERVICIOS GENERALES

- a).- patio de maniobras de carga
- b).- patio de maniobras de descarga
- c).- andén de carga
- d).- cuarto de máquinas y taller de mantenimiento
- e).- Cisterna
- f).- tanque elevado
- g).- insinerador

PERSONAL DEL RASTRO

	No. DE PERSONAS
ADMINISTRADOR	1
SECRETARIO	1
JEFE DE MATANZA	1
MATANCEROS	7
JEFE DE CORRALES	1
CORRALEROS	4
MANTENIMIENTO	2
INTENDENCIA	2
VIGILANCIA	2
VETERINARIO	1
TOTAL	<u>22</u>

una circulación a la sala de matanza.

MATERIALES , SISTEMAS CONSTRUCTIVOS, E INSTALACIONES.

En el tipo de instalaciones resueltas, se hace necesario la utilización de materiales -- que resuelva las condiciones especiales para tal fin, teniendo así en la sala de matanza, las columnas, traves y techos serán de concreto armado, los muros serán de tabique refractario vitrificado, dos caras , los pisos serán de concreto armado de 12 cms., de espesor- acabado rugoso, para darle una resistencia al desgaste producido por las grasas, agua -- caliente y de los ácidos grasos libres.

En la zona de administración, banos, vestidores, y cuartos de máquinas , los castillos traves y techos serán de concreto armado.- Los muros serán de tabique rojo recocido con -- aplanado de cemento, cal-arena en el exterior e interior de la administración, en los servicios serán cubiertos con azulejo hasta una altura conveniente.- Los pisos serán de mosaico de pasta con antiderrapante.

En los patios de maniobras los pisos seran de concreto armado de 12 cms., de espesor,- acabado rugoso.

Los corrales tendran pisos de piedra bola puntuado con cemento.

La red de distribución de agua, se hara al tanque de almacenamiento (cisterna), esta a su vez alimentara al tanque elevado, el cual distribuira a las partes necesarias, como son: cuarto de maquina, baño, sanitarios, sala de matanza y corrales.

El sistema de drenaje, tanto de la sala de matanza como de baños, sanitarios, patios y corrales se conectarán a la red general.

Los corrales para ganado mayor (reses) y ganado menor (cerdos) tendrán un 50% de cubier to con sus respectivos abrevaderos.

La herrería en general será de perfil tubular con lámina No. 18 de perfiles comerciales.

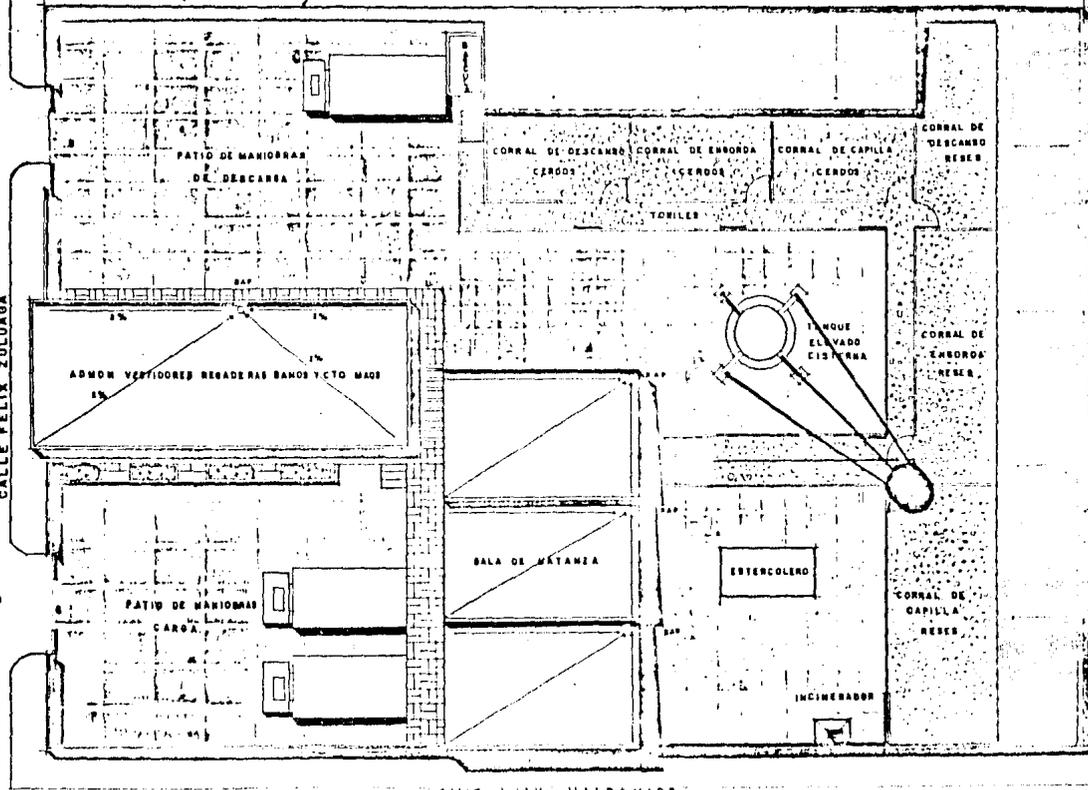
La iluminación natural en la sala de matanza será de 25% de la superficie del local.- -
Para la artificial se calcula la iluminación necesaria para un buen funcionamiento.---
En los demás locales, tanto como exteriores como interiores se proporciona una iluminación
según el funcionamiento de cada uno de ellos.

CALLE JESUS GARCIA

ACCESO

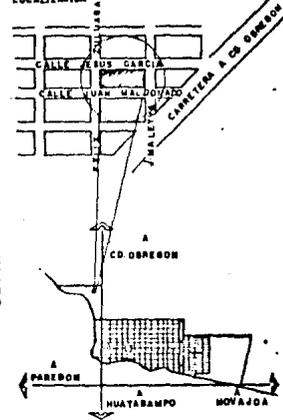
CALLE FELIX ZULUAGA

ACCESO

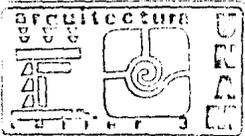


CALLE JUAN MALDONADO

CRONOGRAMA DE LOCALIZACION



CALLE JOSE MARIA LEYVA



Planificación Urbanística para el Desarrollo de la Comunidad de VILLA JUAREZ Son.

T E S I S

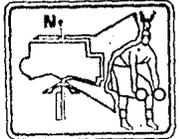
P R O F E S I O N A L

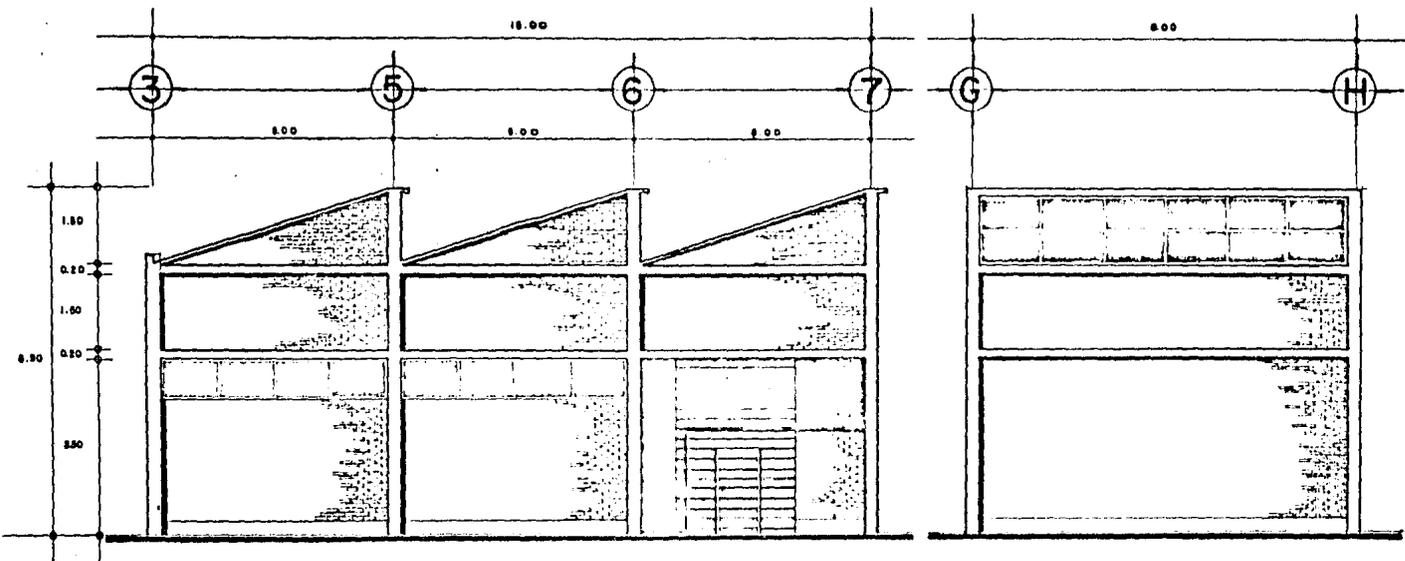
CALDERON Y REYES ANTONIO MARIANO
 GARCIA BARTOLOMEU MIGUEL
 SANCHEZ LOPEZ EMILIANO
 FERRERES MIGUEL BORGADO
 MATA HERNANDEZ FILIBERTO
 BARTOLOMEU GONZALEZ MIGUEL

PROFESOR: PASTRO

TITULO: PLANTA DE CONJUNTO

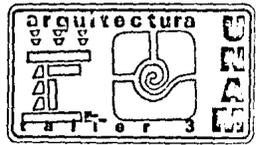
ESCALA 1:100
 ACOTACIONES DTS.
 FECHA 1983-84





FACHADA SUROESTE

FACHADA SURESTE



Planificación Urbanística para el Desarrollo de la Comunidad de VILLA JUAREZ Son.

TESIS PROFESIONAL

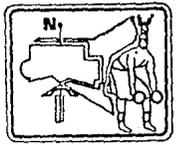
INTEGRANTES
 CALDERON Y REYES ANA MARIA FERRERO ULDA SORJALA
 GARCIA SANTIAGO EMU BLAS MATA HERNANDEZ PILIBERTO
 MORENO LORA BULLERNO SANCHEZ RO CECILIA MATRO

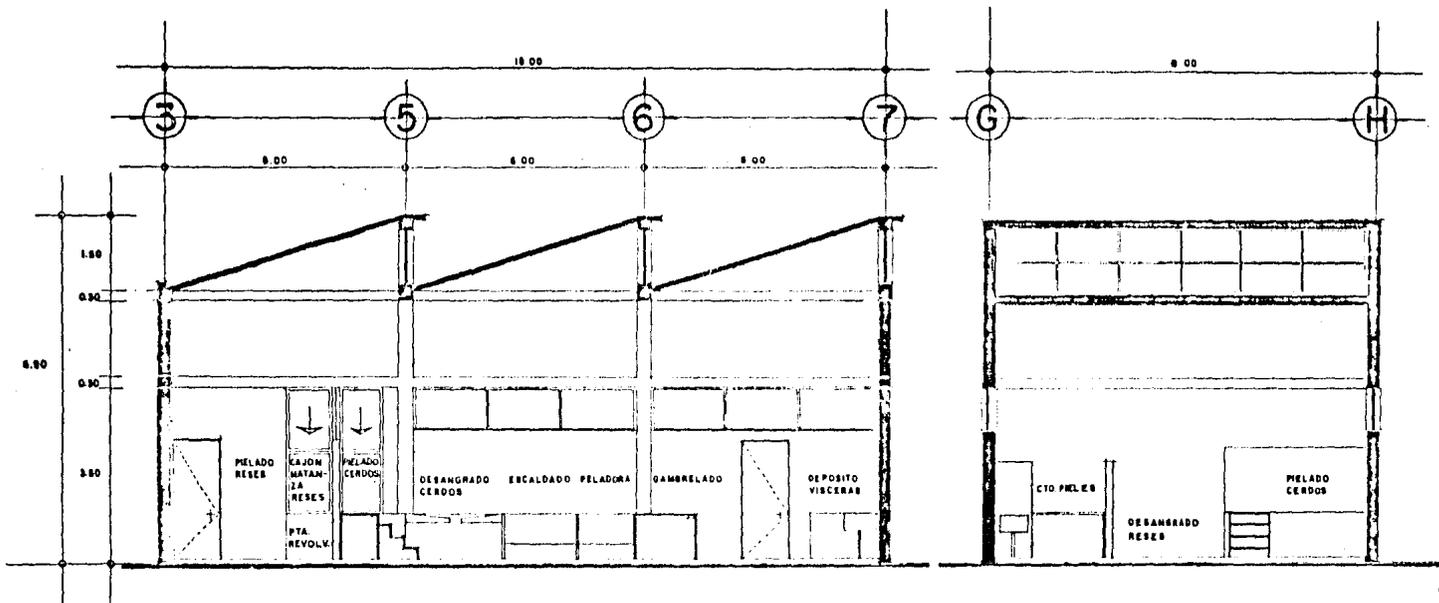
PROFESOR
 PASTRO

PLANO FACHADA SALA DE MATANZA

ESCALA 1:50
 ACOTACIONES MÍN.
 FECHA 1983-84

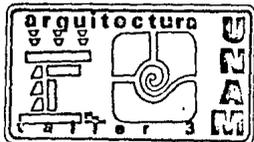
clave
 4





CORTE LONGITUDINAL

CORTE TRANSVERSAL



Planificación Urbanística para el Desarrollo de la Comunidad de VILLA JUAREZ Son.

TESIS

PROFESIONAL

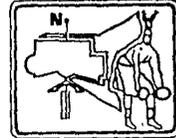
INVESTIGADORES
 CALDERON Y REYES ANA MARIA PEREZ UCLON BONJALO
 BANCIA SANTIAGO EMIL BLAS MATA HERNANDEZ FILIBERTO
 MORENO LORA GUILLERMO SANTIAGO CUEVAS MATEO

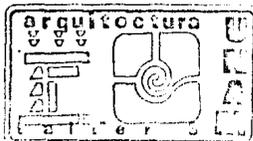
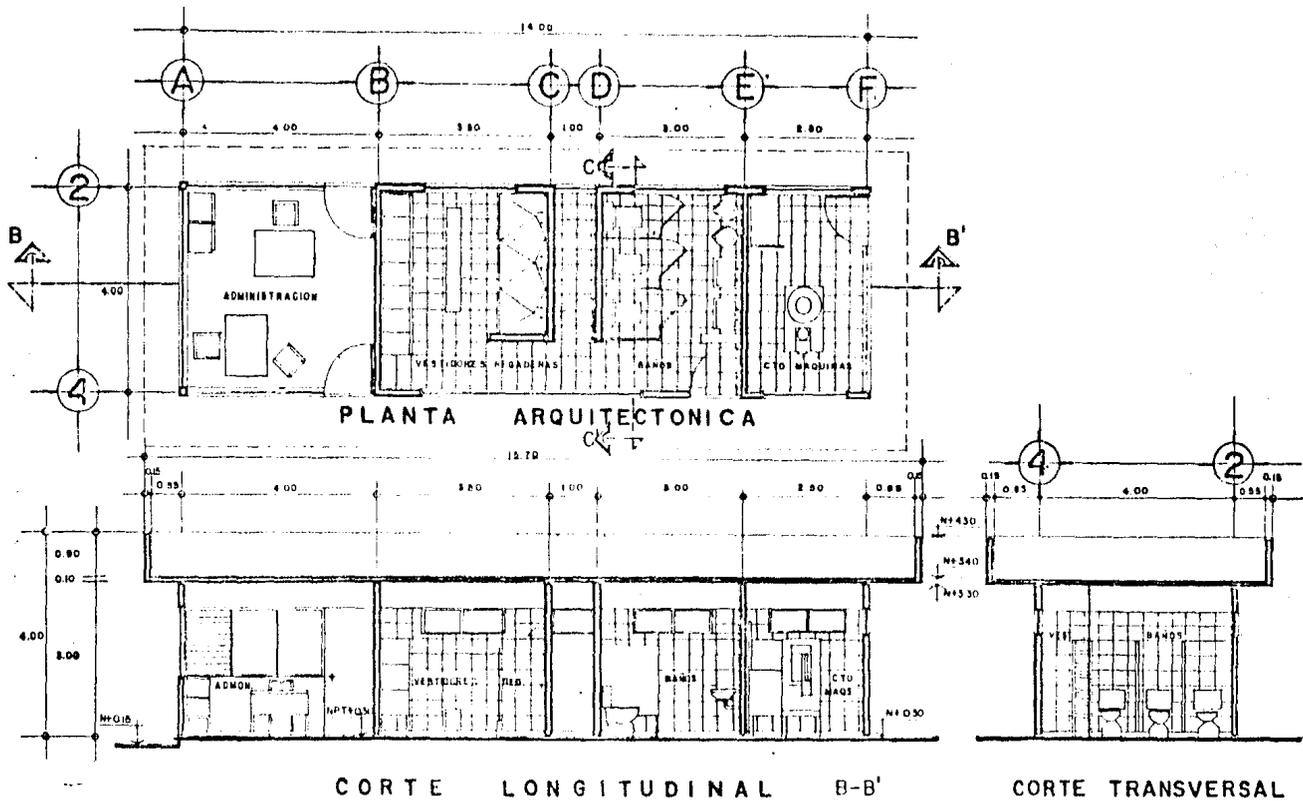
PROYECTO RASTRO

PLANO CORTE SALA DE MATANZA

ESCALA 1:80
 ACOTACIONES mts.
 FECHA 1983-84

clave
 5





Planificación Urbanística para el Desarrollo de la Comunidad de VILLA JUAREZ Son.

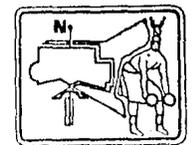
TESIS PROFESIONAL

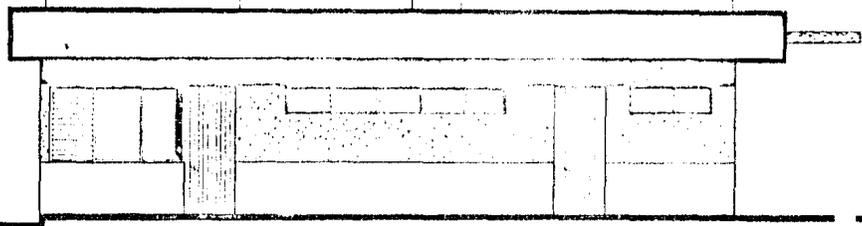
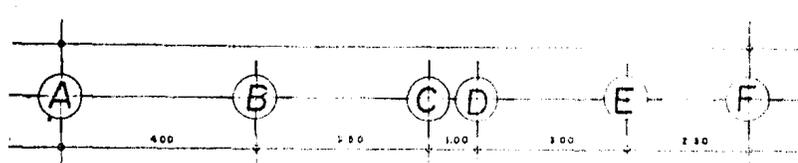
COLABORADORES: FRANCISCA AGUIRRE, OLGA BUSTILLO, SANDRA GUTIÉRREZ, ROSA ELIZABETH PÉREZ, MONTELEONE, SANTIAGO CUEVAS, BATEO

PROYECTO: PRASTRO
 CARGO: ADMON. BAÑOS, VEST. Y CTO. MAQ.

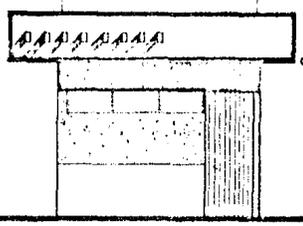
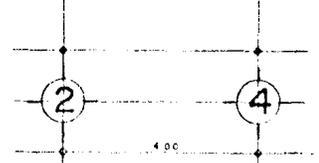
ESCALA: 1:50
 AUTENTICAR: mfg.
 PECHA: 1983-84

clave
 6

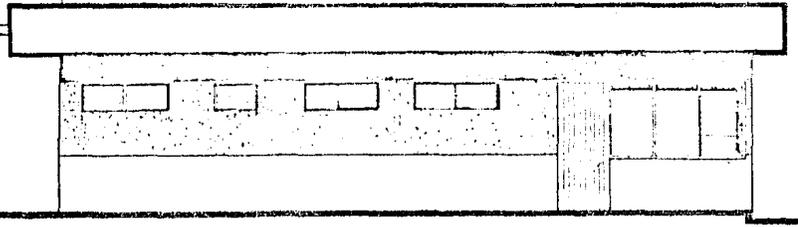
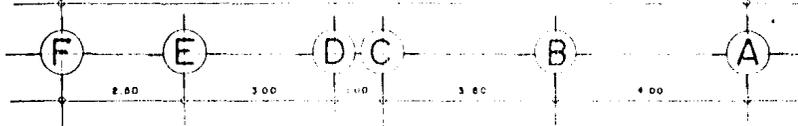




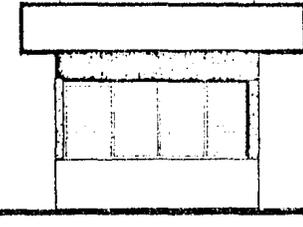
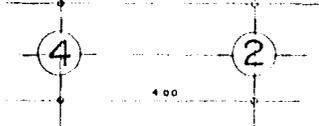
FACHADA SURESTE



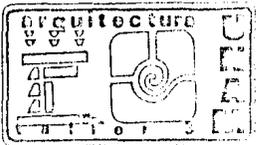
FACHADA NORESTE



FACHADA NOROESTE



FACHADA SUROESTE



Planificación Urbanística para el Desarrollo de la Comunidad de VILLA JUAREZ Son.

Y F S I S P R O F E S I O N A L

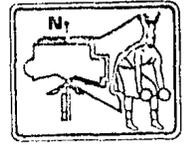
LA ESCUADRA DE CALDERON Y REYES EN ALBA FERRER DE LA BOMBAZO RAMA BARBAZO TORO MORA MATA HONORATO PUEBLO VILLA JUAREZ SONORA TOLLIERE BARBAZO CURSOS MATA

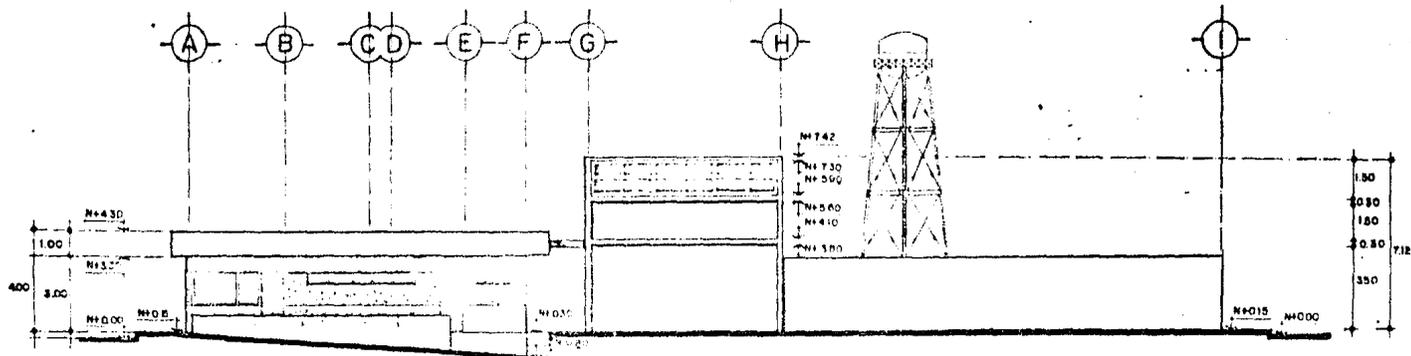
PROYECTO: P A T R O

FECHA: FACHAS ADMINISTRACION

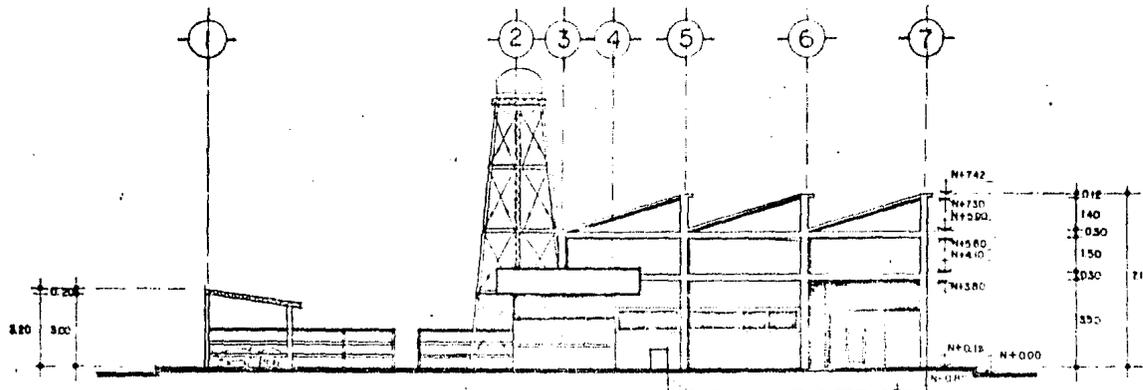
ESCALA 1:50
ACOTACIONES MID.
FECHA 1983-84

clave
7





FACHADA SURESTE



FACHADA SUROESTE



Plantificación Urbanística para el Desarrollo de la Comunidad de VILLA JUAREZ Son.

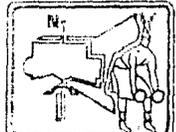
T E S E C E D E C E N T R A L

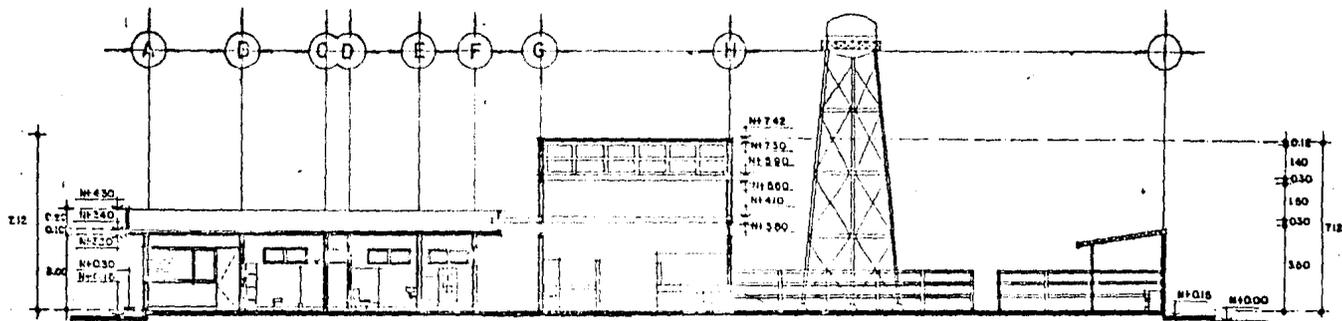
TELEFONOS
 CALLES: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 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
 BANCA SURTEL: EQ. 4-41 NATA, REINADO, FAJERTE
 MONTE, LAZAR, BULLER, BARTIARDO, GUEVA, BAYON

PROYECTO: []
 PLANO: FACHADA GENERAL

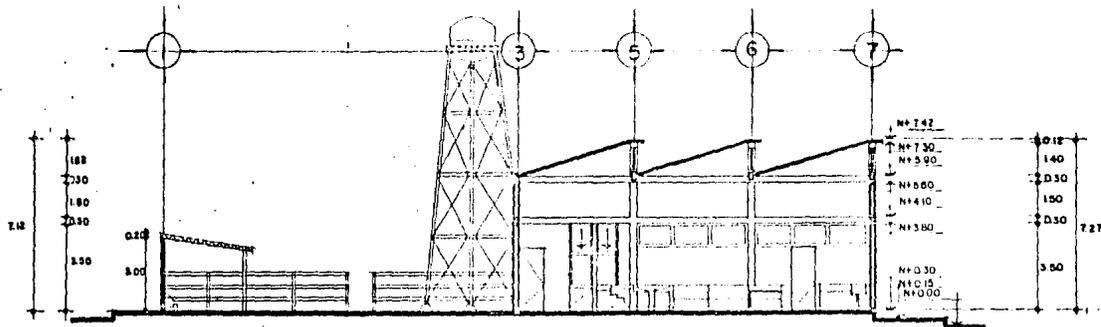
LOCAL: 1100
 NOTALUZ: mts
 FECHA: 1983-84

CIRCV: 8

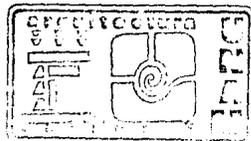




CORTE LONGITUDINAL B-B'



CORTE TRANSVERSAL A-A'



Planificación Urbanística para el Desarrollo de la Comunidad de VILLA JUAREZ Son.

TESIS PROFESIONAL

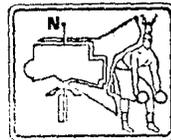
FECHA: 1985-84
 CALIDAD Y MESES: ANO: NINGUNO PRESENCIA: ULTIMO BOMBAEO
 DISEÑO: GARCIA CORTES, EDUARD, GARCIA HERRERA, PALMIRA, PASCUAL
 DISEÑO Y DIBUJO: GARCIA HERRERA, GARCIA HERRERA, GARCIA HERRERA, GARCIA HERRERA

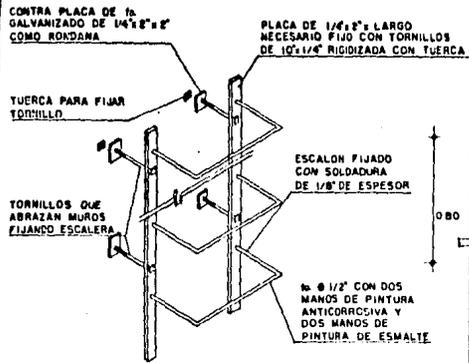
PROFESIONISTA REGISTRO

TITULO: CORTE GENERAL

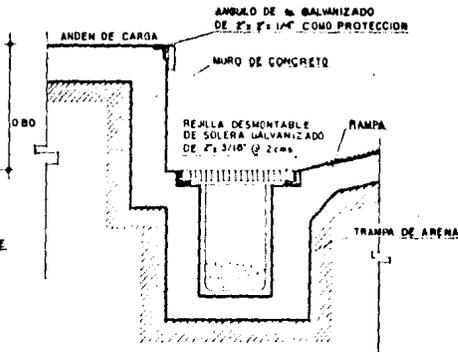
ESCALA: 1:100
 ALICATORRES: MIB
 FECHA: 1985-84

clave
 9

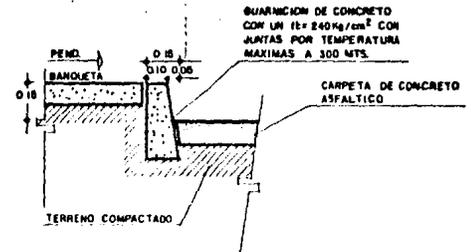




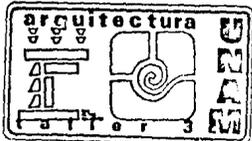
DETALLE DE ESCALERA MARINA EN TANQUE ELEVADO



DETALLE DE ANDEN DE CARGA



DETALLE DE GUARNICION



Planificación Urbanística para el Desarrollo de la Comunidad de VILLA JUAREZ Son.

T E S I S

P R O F E S I O N A L

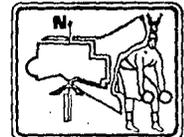
INTEGRANTES
 CALDERIN 1 BETTS ANA MAYA FRESCO ULLOA SERGIO
 SANCIA MARTIANO EMRI ELIAS VATA HERNANDEZ FRIBERTO
 MORENO LOPE WILBERMO BARTIZO GUEVAS MATEO

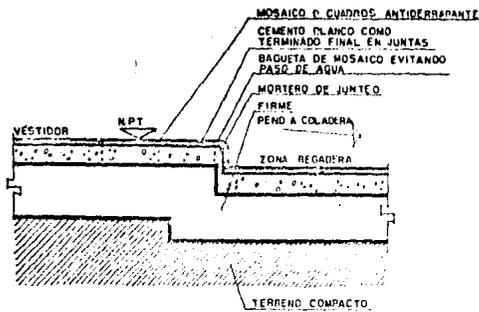
PROYECTO R A S T R O

ESCALA
 ADOTACIONES
 FECHA 1983-84

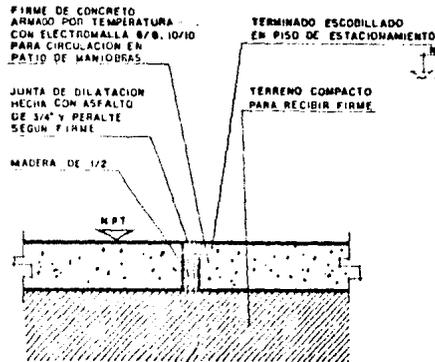
PLANO DETALLES

clave
 10

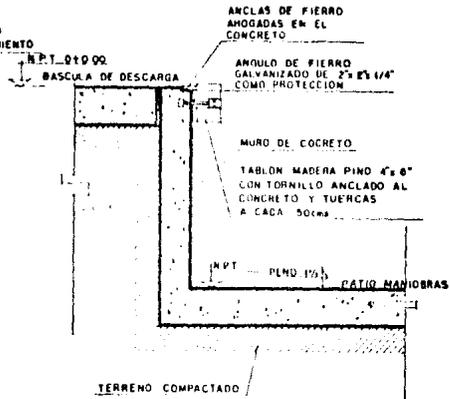




CAMBIO DE NIVEL EN PISO DE REGADERAS OBREROS



DETALLE JUNTA



DETALLE ANDEN DE DESCARGA



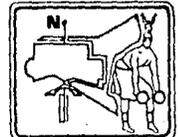
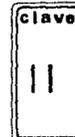
Planificación Urbanística para el Desarrollo de la Comunidad de VILLA JUAREZ Son.

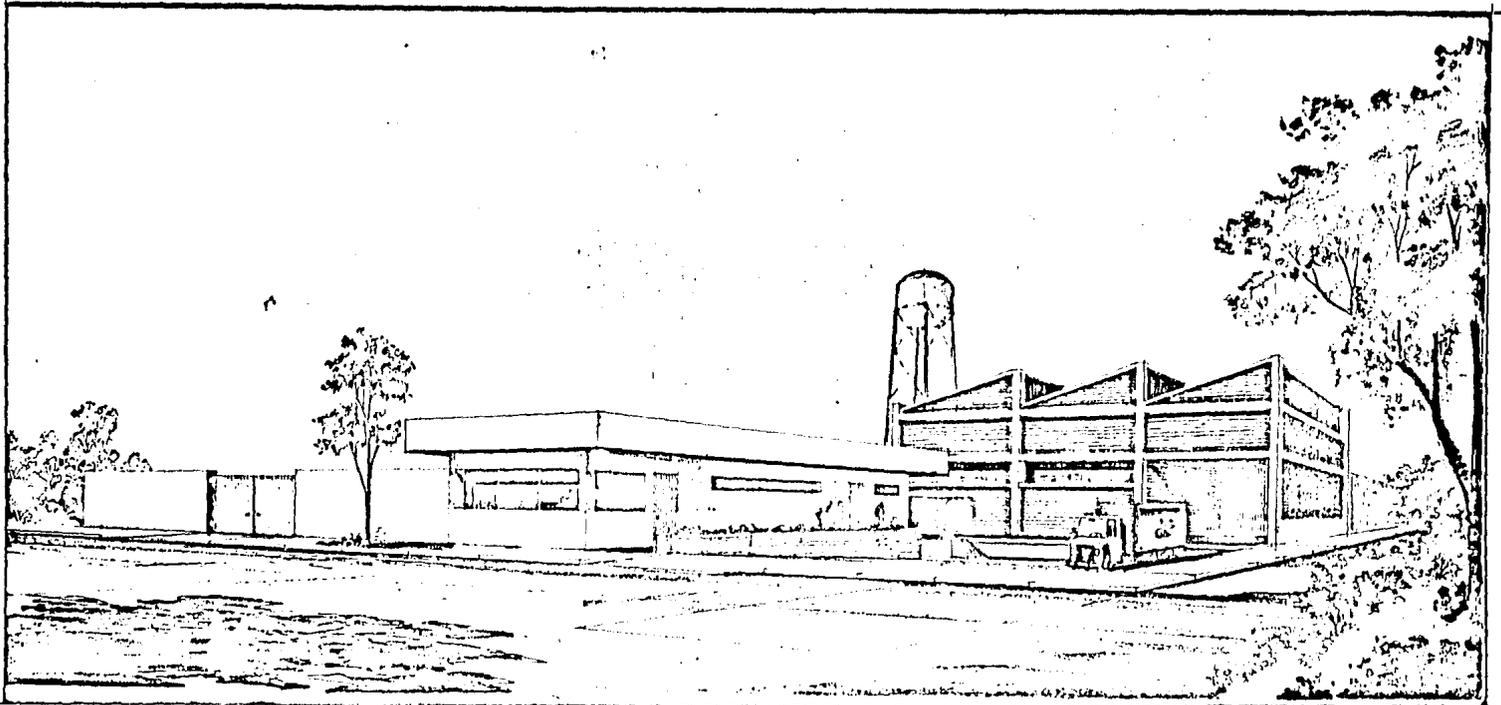
T E S I S P R O F E S I O N A L

INTEGRANTES
 CALDERON Y NEYRA PARA MADA FERRERO ULLORA BONILLO
 BANCIA BARTIANO EMILIO BLAS WATA HERNANDEZ FILIBERTO
 MOPYERO LORA GUILLERMO BARTIANO GURZAN WATRO

PROFECTO: P R A S T R O
 PLANO: D E T A L L E S

ESCALA
 ACRICACIONES
 FECHA 1983-84





Planificación Urbanística para el Desarrollo de la Comunidad de VILLA JUAREZ Son.

T E S I S

P R O F E S I O N A L

PROYECTO: P R A S T R O

PLANO: P E R S P E C T I V A

ESCALA: A D O T A C I O N E S

FECHA: 1985-84

clave

