

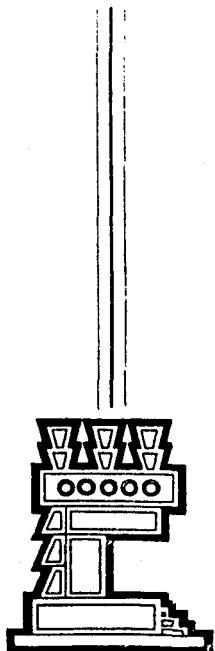
2 ej 116



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

FACULTAD DE ARQUITECTURA
AUTOGBIERNO

MODULO DE ABASTO EN SAHUAYO MICHOACAN



T E S I S
QUE PARA OBTENER EL TITULO DE:
ARQUITECTO
PRESENTAN:
GOMEZ RIVERA SAMUEL
MACHORRO MORALES ARMANDO
MANZO GUDIÑO JOSE DE JESUS
MARTINEZ LOPEZ JORGE MANUEL
RAMIREZ ZARATE VICTOR ADELAIDO

MEXICO, D. F.

1989

LIBRO CON
FALLA DE ORIGEN



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas Tesis Digitales Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS © PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

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

En las últimas décadas el País, ha registrado un crecimiento acelerado de la población urbana, pero no se han podido alcanzar los objetivos que exigen cambios profundos en las estructuras de población, distribución y consumo de alimentos, siendo evidente el rezago de algunos sectores y sub-sectores en el progreso del País, dentro de los cuales destaca por su trascendencia y atraso el proceso de abastos de alimentos.

Estos problemas se generan principalmente en las ciudades de mayor importancia por la concentración de la población que demanda la solución a problemas específicos de: Vivienda, equipamiento, infraestructura urbana, etc.

Dentro de estas demandas de equipamiento, se requiere estructurar sistemas de comercialización modernos, sobre los que se pueda actuar con acciones de efecto integral, que complementen y aligeren los programas de compras directas de cosechas a precios de garantía y distribución de subsistencias populares para la población mayoritaria, tratando de evitar en lo más posible el intermediarismo entre productores y consumidores.

En Michoacán, como parte de este sistema de comercialización se han plantado como solución, a la existencia de mercados de abastos en diferentes áreas urbanas del Estado, (Morelia y Zamora).

"La modernización del campo Mexicano será incompleta en tanto no se doté de la infraestructura de acopio que permita al productor realizar en su propio beneficio; la recepción, limpieza, normalización, acondicionamiento, almacenamiento especializado y transformación. Repetiendo en las desproporcionadas mermas que impactan tanto a los productores como a los consumidores". (1).

Dada la falta de áreas adecuadas para este propósito es posible a través de las Sociedades de Comerciantes, del Municipio y de otros niveles de Gobierno, plantear el desarrollo de un espacio para el intercambio de productos básicos perseguidos fortaleciendo así el sistema nacional para el abasto.

Dentro del desarrollo de estas unidades de comercialización se pretende optimizar las actividades de distribución de alimentos, que garanticen el abasto oportuno y suficiente dentro de esta zona productora de granos, semillas, hortalizas, legumbres, cárnicos y carnes, etc., es evidente que algunos de estos productos que se dan en la zona, se cotizan a precios mayores que en otras del país, debido a que existen demandas del País donde se cotizan a mejores precios. Como consecuencia de la mala organización dentro del sistema de comercialización y abastos del País.

"El Módulo de Abastos" propuesto para la Ciudad de Sahagún, Michoacán, se encuentra dentro de los parámetros que rigen los planes del Sistema Nacional para el Abasto. (S.N.A.) es decir, esta Ciudad es considerada como de nivel intermedio, donde se contempla a las Ciudades entre los 100 000 y 500 000 hab., por lo tanto requiere la dotación de instalaciones apropiadas, que faciliten la distribución al mayorero de productos.

Con el objeto de lograr la modernización del mercado público municipal, se propone aplicar las normas para su construcción y operación que permita aumentar su eficiencia y un adecuado manejo de los productos por especialidades, separando los diferentes giros.

Nuestra propuesta de un "Módulo de Abastos" responde además a la flexibilidad que este elemento arquitectónico presenta para su expansión a futuro. Cabe mencionar que este proyecto con sus ampliaciones propuestas a futuro recaerá dentro del género de una Central de Abastos.

OBJETIVOS GENERALES

1. ANTECEDENTES MONOGRAFICOS.

- 1.- Reconocer el Proceso de comercialización de la - producción agrícola [producción, distribución y consumo] en la región de Sahuayo, analizando, - fundamentalmente las características que presenten las relaciones de intercambio de mercancías, en función de las cuales pueden delimitarse los espacios comerciales.
- 2.- Analizar el almacenamiento de las mercancías de consumo diario, su distribución dentro de la Ciudad de Sahuayo, los problemas inherentes a su concentración como: (congestión vial, monopolización de la producción, encarecimiento de los productos, pérdida de producto por la carencia de espacios adecuados de almacenaje). El conocimiento de la distribución especial de los almacenes, su capacidad y frecuencia de uso.
- 3.- Realizar el proyecto arquitectónico de tal manera que permita conformar el equipamiento comercial adecuado, para asegurar el suministro suficiente y oportuno de productos alimenticios para la población Sahuayo-Michoacán.
- 4.- Fomentar que los productos básicos perecederos - (P.B.P.) de la región tenga fácil proceso al módulo de abasto ya que en la zona se da un gran porcentaje de la producción agropecuaria, se -- debe dotar de espacios de conservación de estos productos para un aprovechamiento más eficiente.
- 5.- La organización del comercio, que efectos y beneficios traera a la población que se dedica a -- esta actividad, así como a los consumidores.

1.1. Localización.- " Sahuayo de Morelos es un municipio situado al norte del estado de Michoacán, tiene una extensión territorial de 138,437 Km2., y esta conformado por 10 poblados que son: El Aguacate, La Barranca, Las Gallinas, El Huirio, La Puntita, La Roya, Rincon de San Andrés, Tuna Manza, La Verba Buena y El Aparejo; existiendo una distancia promedio de 11 - Kms. entre estos poblados". [2] .

Actualmente, Sahuayo y Jiquilpan casi se han conurbando generando una interdependencia mutua y Sahuayo es un municipio de tamaño regular que se ha desarrollado en la última década, la zona poniente esta conformada por una serie de barrancas de difícil acceso, con pequeños espacios adecuados a la agricultura. Por otro lado la zona oriente del municipio es muy diferente, sin elevaciones de terreno y cruzada por algunos ríos intermitentes que traen agua del poniente por medio de canales a las tierras de cultivo.

1.2. Estructura Social.

1.2.1. Demografía.- El municipio de Sahuayo cuenta actualmente con una población de 116 462 habitantes, según censo efectuado en 1985 por la Presidencia Municipal, cabe señalar que en los últimos años, la población ha crecido en una forma acelerada, debiéndose este fenómeno en primer término a la demanda de la fuerza del trabajo como consecuencia del impulso que se ha recibido la industria a la transformación y a la concentración de servicios, equipamiento e infraestructura; propiciándose la emigración hacia la cabecera del municipio, así como de otras partes del estado y del área circunvecina de Jalisco que parece extenderse sobre esta cabecera, desplazando o disminuyendo la influencia que pudiera recibir de ciudades del propio estado más que nada debido al factor distancia.

En la actualidad de la población total el 83% se concentra en la cabecera municipal y el 17% restante se distribuye en asentamientos rurales aledaños a la Ciudad de la periferia urbana.

1.2.2. Crecimiento de la Mancha Urbana.- Hasta este momento los asentamientos se han venido generando en una forma radial con respecto a la traza urbana original, marcándose claras diferencias en -- cuanto a la dotación de servicios; todos estos -- crecimientos son ortogonales en la misma dirección de la traza original.

Hacia la parte norte se han dado lotificaciones de calles de tierra, sin servicios públicos, ampliándose sobre terrenos ejidales en la misma -- dirección hasta el otro lado del Rlo Sahuayo y -- hacia el poniente.

Otros asentamientos son del tipo Fraccionamiento con calles pavimentadas y con todos los servicios por tanto " La Plusvalía " de estos terrenos es más alta que el resto de la zona urbana y sólo -- son de acceso a personas de altos recursos económicos; en esta zona se encuentran ubicados El -- Panteón Municipal y la Unidad Deportiva.

Existe el planteamiento de la construcción de un Libramiento sobre el borde del Canal de Sahuayo, que beneficiará una amplia zona de este fraccionamiento y originará nuevos crecimientos urbanos. Cabe mencionar que en nuestro estudio se contempla dentro de esta zona, la posible realización de proyecto.

1.2.3. Densidad de Población.

Municipio	Población 1986	Superficie Km2.	Densidad de - Población/Km2.
Sahuayo	116 464 Hab.	138 437	8 4 1

1.2.4. Clases Sociales.- Dentro de lo que es la población de Sahuayo encontramos que viéndose reflejada la estructura económica que determina la clase social, lo que viene generando zonas donde se manifiesta el dominio de cada una de estas dentro

de la traza urbana de la ciudad como a continuación se describen: En la zona noroeste, sureste y oeste que se pueden denominar zonas periféricas, se localizan las clases sociales con más bajos recursos económicos.

En lo que es la zona del centro se ubican las clases medias.- las clases de altos recursos, se establecen en áreas periféricas de la ciudad con mayor extensión espacial y que se les denomina como ranchos y al sur de la Ciudad pasando la carretera de Iquiltpan-Sahuayo se formó una zona residencial habitada en su totalidad por la clase alta y que se ha establecido de 1978 a la fecha. (3).

1.3. Estructura Económica.

1.3.1. Régimen de Propiedad del Suelo.- " En la zona de estudio la tenencia de la tierra es en su mayoría propiedad privada ya -- que, ésta contempla el 58% de la superficie total del municipio y el 42% restante pertenece a la propiedad ejidal.

Dentro de la propiedad privada existe un 0.78% que se ha fraccionado para el desarrollo urbano y se localiza en el cuadrante suroeste.

La propiedad ejidal se encuentra dispersa en todo el área del municipio. (3).

Aquí la pequeña propiedad es considerada donde los dueños de 1 a 100 hectáreas y se contemplan alrededor de 1492, los ejidatarios poseen propiedades de 1 a 20 Has., teniendo una totalidad de 38 408.5 Has. (3).

1.3.2. Uso del Suelo.- A nivel urbano este se clasifica en lo siguiente: Vivienda, Comercio, Vialidad, Áreas Verdes, Recreativas e Industriales.

1.3.3. Actividades Económicas y P.E.A.- La situación Económica que predomina en Sahuayo se puede determinar en tres tipos de actividades que son:

Actividades Primarias.- Agricultura que abarca el cultivo de Sorgo, Frijol, Alfalfa, Cebolla, Maíz, Cáñamo, Garbanzo, Jitomate, Trigo, Chile Verde y Camote; y Ganadería que contempla

la cría de ganado Bovino, Caballar, Porcino, -- Caprino, Ovino, Aviar y Apiar.

La P.E.A., del municipio, que se dedica a esta actividad es el 32%, se cuenta con una amplia zona de riego donde se practica la Agricultura en forma intensiva, utilizando las aguas de la laguna de Chapala, esta zona comprende una extensión de 1 125 Has., siendo considerada -- como de alta productividad, mantiene también un área para la ganadería propiciando ahorros en forrajes así como en el transporte de los mismos.

Existen por otra parte 1 138.5 Has., que manifiestan cierto grado de erosión ocasionado por el abandono de tierras de temporal, que sin embargo se aprovechan en el cultivo del Maguey, siguiendo las curvas de nivel que actúan como muros de contención evitando así la pérdida del suelo.

Actividades Secundarias.- Respecto a este punto la Industria de la transformación cuenta con: 1 Empacadora de Carne, 2 Fábricas de Queso, 7 Fábricas de Paletas, 3 Fábricas de Salsa, 2 Molinos de Concentrados, 10 Molinos de Nixtamal, 2 Fábricas de Hielo, 1 Fábrica de Calzado de Tela, 6 Fábricas de Calzado de Plástico, 3 Fábricas de Calzado de Piel, 1 Fábrica de Hilados y Tejidos, 1 Fábrica de Jabón, 1 Fábrica de Cassettes y Cintas Magnéticas y 1 Fábrica de Cristales Ópticos.

Dentro de la Industria Manufacturera se cuenta con: 6 Huanacherías, 3 Fábricas de Sombreros, -- 11 Talleres de Sombreros de Palma, 2 Carpinterías, 1 Vulcanizadora, 2 Fábricas de Mochilas de Plástico, 1 Fábrica de Placas, 1 Fábrica de Petacas y Vajillas, 2 Herrerías y 1 Taller de --

elaboración de Juegos Pirotécnicos.

En la Industria de la Construcción se cuenta con: 1 Fábrica de Teja, 2 Fábricas de Ladrillo, 6 Fábricas de Mosaicos.

La P.E.A., que se dedica a estas actividades es el 25%. Todos estos productos se distribuyen en el mercado a nivel local, regional, estatal y nacional, según la calidad de los productos y la demanda existente.

Actividades Terciarias.- Dentro de estas se engloban los servicios, que son las comunicaciones, el transporte, comercio, baños y turismo.

La P.E.A., que se dedica al desarrollo de estos servicios es -- del 30% y el restante 13% de la P.E.A., se dedica a actividades varias. (5).

- 1.3.4. Análisis del Comercio.- Esta es en gran medida una de las actividades más importantes en torno al desarrollo económico, es -- por esto que incluye la mayor parte de la P.E.A., de las actividades terciarias; el auge del comercio se debe principalmente a que en Sahuayo existe la mayor concentración de servicios e infraestructura, así como de equipamiento. Las actividades primarias están dando lugar poco a poco a la Industria por el establecimiento de agroindustrias. Que tienden a captar la mano de obra del mismo municipio y de sus alrededores, aumentando el crecimiento poblacional y generando asentamientos humanos que traen consigo problemas en la urbanización. El comercio en su mayor parte en manos de la iniciativa privada, ya -- que sólo existen 2 tiendas del Gobierno Federal que permiten -- la adquisición de productos alimenticios, de uso personal, así como de artículos para el hogar a precios más bajos.

- 1.4. Estructura Urbana.
- 1.4.1. Infraestructura Urbana.- Por lo que se refiere a vitalidad regional, Sahuayo y su municipio se encuentran comunicados por importantes carreteras, tanto federales como estatales, entlazando -- las poblaciones de: Jiquilpan, Zamora, Morelia, Briseñas, La -- Barca, y Guadalajara, así también cuenta con una red troncal de caminos secundarios, por medio de la cual se une con Coju

matlah de Régules y Villamar, además por la red alimentadora éstas se comunican con: Pajacuarán - Ixtlán, Venustiano Carranza y Marcos Castellanos.

A nivel intraurbano, se tiene que las principales arterias viales de Sahuayo son insuficientes por la estrechez de sus avenidas que son regulares y continuas.

La localidad cuenta con todos los servicios públicos aunque no benefician a la totalidad de la población, si a una gran mayoría, de tal forma existen los siguientes porcentajes: Agua Potable al 85%, Drenaje al 75%, Energía Eléctrica del 85% al 90%, y el Alumbrado Público al 70%. Así mismo existen también, servicios de Correo, Telégrafos, y Telefónica dentro de los poblados que componen al municipio. En cuanto a la infraestructura de servicios de las localidades a esta cabecera municipal encontramos la siguiente situación: El Rincón de San Andrés y La Barranca, cuentan con los servicios de Agua Potable, Drenaje y Alcantarilla do. En tanto que La Verbabuena y Las Gallinas, sólo cuentan con servicio de Energía Eléctrica.

Dentro de estas poblaciones, el Rincón de San Andrés y La Barranca son localidades de mayor importancia por su estrecha relación con Sahuayo además de que son áreas de mayor productividad en los alrededores. Según datos históricos, anteriormente proveían de agua a Sahuayo.

Cabe mencionar que los aspectos de educación y salud son suficientes. Pero los servicios de abasto y recreación son insuficientes.

1.4.2. Equipamiento Urbano.- La ciudad cuenta con las siguientes instalaciones para los diferentes sectores:

Sector Educación.- Existen Jardines de Niños, Es-

cuelas Primarias, Técnicas y Preparatorias.

Sector Salud.- Se proporcionan servicios de consulta y atención médicas por parte de La Cruz Roja Mexicana, I.S.S.T.E., e I.M.S.S., contando cada Institución con una Clínica Hospital.

Sector Recreación.- Existe una Unidad Deportiva, Campos Deportivos, Canchas Deportivas, Cines y Talleres de Actividades Artísticas y Socio-Culturales.

En cuanto al Equipamiento Comercial.- Se cuenta con un Mercado de 5 000 M²., Bodegas de Abarrotes y un Rastrero de 6 000 M²., así como tiendas comerciales de autoservicios, CONASUP y ISSSTE.

Debemos hacer notar que el equipamiento urbano es un factor fundamental en el bienestar social, así como el ordenamiento territorial y de estructuración de los asentamientos humanos coadyuvando en el desarrollo económico, por medio de elementos de apoyo directo de las actividades de la producción en cuanto al desarrollo social. El ordenamiento territorial incide en el fenómeno de migración, ya que su existencia y eficiente operación constituyen un factor de atracción o de rechazo.

1.5. Estructura Política.

1.5.1. Forma de Gobierno.- La Ciudad de Sahuayo, esta gobernada por un Alcalde y varios Regidores; el Alcalde es electo en forma democrática y es éste quien elige a sus colaboradores, ejerciendo sus funciones por un periodo de 3 años, siendo éstos los obligados a atender las demandas, procurar el progreso, mantener la tranquilidad y seguridad pública y conservar el orden de sus gobernados, para lo cual la federación les asigna un presupuesto municipal, que es incrementado por los ingresos que el propio municipio capta a través de los impuestos municipales, los cuales son manejados por este grupo político, que tiene la obligación de rendir un Informe anual al pueblo. [7].

El partido oficial (PRI) ha dominado el panorama político-aunque se puede decir que la oposición existe pero sólo a un nivel de representación mínima por no tener respaldo popular,

Lo que se manifiesta en lo apacible en que se man tienen las relaciones Gobierno-Gobernados, no -- existiendo antecedentes recientes de inconformi -- dad por parte de los grupos mayoritarios.

- 1.5.2. Plan Estatal de Desarrollo Urbano 1983.- En torno a los problemas actuales, " El Estado tiene como propósito firme regular y ordenar las acciones -- tendientes a la conservación, mejoramiento y cre -- cimiento de Sahuayo y su municipio, así como, evi -- tar que se continúen complicando y agudizando los actuales problemas urbanos derivados del creci -- miento desordenado de la población, los usos ina -- apropiados del suelo y la degradación de la cali -- dad de la vida del medio ambiente.

Las políticas propuestas por el Estado son: Las - Acciones e Inversiones Públicas que en materia de desarrollo urbano se ejecuten en el Estado, debe -- rán aplicarse de acuerdo con el sistema de ciuda -- des establecido en el plan. (§).

El desarrollo e integración del Transporte y Las - Comunicaciones Interurbanas se realizará de acue -- do al sistema de Ciudades.

La función de centros de población, se sujetará a las normas políticas que regulan el establecimi -- to del sistema de ciudades.

Se descentrará el establecimiento de Asentamien -- tos Humanos en áreas susceptibles de desastres.

Los programas de Infraestructura, equipamiento y - servicios urbanos que se realicen deberán efectuar -- se atendiendo a las áreas geográficas y sectores - prioritarios establecidos en el plan.

La redificación del uso del suelo urbano en los - centros de población y la orientación de su creci -- miento se hará de acuerdo a las aptitudes del sue -- lo, definidas en los planes directores de desarro

llo urbano.

Las medidas que se adopten y las acciones que se efectúen se - orientarán a lograr una más eficiente inter-acción entre los - diversos elementos de convivencia y de servicios de cada cen -- tro de población.

Se declaran reservas urbanas para el crecimiento de los centros de población acordes a las aptitudes del suelo, determinadas - en el Plan Estatal.

Se programará y promoverá la aplicación de inversiones públi - cas y privadas, en las áreas que se determinen para el creci -- miento inmediato, de los centros de población conforme a los - planes de desarrollo urbano.

El Equipamiento, Infraestructura, Vivienda y los Servicios Ur - banos, deberán ser factor de estructuración interna de los cen -- tros de Población.

Las Acciones e Inversiones Públicas que en materia de desarro -- llo urbano se ejecuten en la Entidad deberán aplicarse de -- acuerdo con el sistema de Ciudades establecido en el plan.

Se generarán alternativas para que los grupos de bajos ingre -- sos tengan acceso a la adquisición del suelo urbano.

Se aplicarán las posibilidades de acceso a la vivienda popular con programas de mayor alcance social que estimula la partici -- pación de la población.

Se fomentará la participación de los distintos grupos sociales que integran la comunidad en la ejecución, revisión y evalua -- ción del plan.

Se adoptarán medidas y regulaciones que eviten el crecimiento - urbano de los centros de población se haga en áreas y promedios de alta productividad o destinados a la recreación y preserva -- ción del equilibrio ecológico de los centros de población.

Se aprovecharán adecuadamente los recursos naturales y materia -- les como factores de preservación y el mejoramiento del medio - ambiente.

Deberán establecerse un adecuado sistema de recolección y tratamiento de aguas negras e industriales y basura en los centros de población.

Se promoverá la reforestación y la recarga de acuíferos como acciones de conservación de los centros de población.

Optimizar el uso del suelo en el estado de acuerdo a sus aptitudes.

Las acciones, inversiones públicas y privadas que ejecuten en el estado de Michoacán, deberán de aplicarse de acuerdo al sistema de ciudades y a la clasificación básica de aptitudes del suelo establecidos en el Plan Estatal de Desarrollo Urbano.

La distribución territorial de las actividades económicas en el Estado, se regulará y orientará conforme al sistema de ciudades y a la clasificación básica de aptitudes del suelo.

Los programas de infraestructura, equipamiento y servicios urbanos que se realicen; deberán efectuarse atendiendo a las áreas geográficas y sectores prioritarios en el plan.

- 1.5.3. Plan Municipal de Desarrollo Urbano. 1985.- Es aprobado por Decreto Presidencial el 12 de mayo de 1978, y es apoyado también por el Plan Estatal de Desarrollo Urbano, en el que determinan los siguientes objetivos generales, que son el marco de referencia para el desarrollo municipal.

1.- Racionalizar la distribución del territorio municipal de la población y de las actividades económicas, localizándolas en las zonas de mayor potencial del municipio.

2.- Promover el desarrollo urbano integral y equilibrado de los centros de población.

3.- Mejorar y preservar el medio ambiente que conforme los asentamientos humanos.

4.- Propiciar condiciones favorables para que la población pueda resolver sus necesidades de suelo urbano, vivienda, servicios públicos, infraestructura así como de equipamiento urbano. Cabe mencionar que existe un plan de desarrollo municipal, el cual contempla los siguientes objetivos:

Integrar, Regular, Ordenar y Prever el desarrollo urbano con el fin de elevar la calidad de la vida de sus pobladores, considerando:

El mejoramiento de la infraestructura, el equipamiento y las obras materiales.

La conservación de los medios culturales y los recursos naturales.

Permitir el establecimiento de mecanismos administrativos y financieros en los que participen las autoridades competentes, que tienda a garantizar el adecuado desarrollo urbano. (9).

Los objetivos de los planes estatal y municipal se contemplan para desarrollarse en un periodo de 20 años, esto es, entre los años 1980 y 2000.

- (2) Planos Cartográficos S.P.P.
- (3) Planos Municipales (Base) Departamento de Urbanista.
- (5) Programa de Desarrollo Agropecuario, Forestal y Agroindustrial para 1986 - 1992.
- (7) " Sahuayo " José Prado.
- (8) Planes de Desarrollo SEDUE.
- (9) Plan de Desarrollo Urbano.

2. MARCO TEORICO.

2.1. Análisis de Teorías.- Es el método dialéctico, -- por medio del cual se plantea como abordar el conocimiento, explorando el contenido de la ciencia que los conducirá a la realidad histórica y social como único progreso que accede a la unidad plena, que constituye a la verdad y el fin propio de los elementos puestos, como principios fundamentales de la Dialéctica Hegeliana.

Con Marx, la Dialéctica es una teoría del conocimiento científico en la que la cuestión de la relación teoría y práctica (praxis) destacan como base fundamental del Método, Materialística, Dialéctica, mediante el cual se logran determinar las interrelaciones entre los procesos, objetivos su desarrollo real desde su surgimiento hasta su desaparición sus transformaciones, causas de la contradicciones y luchas, la conversión recíproca entre la cualidad y la cantidad, la superación de los procesos y sus aspectos continuamente a través de la negación, todo mediante el estudio de los procesos concretos.

Para Marx la producción y más concretamente " El modo de producción, repercute directamente en el intercambio social a todos los niveles, que trae como consecuencia la división de trabajo, que es el indicador del grado de desarrollo de las fuerzas productivas". (4).

"La totalidad Marxista determina que el estudio del desarrollo de cada época histórica, constituyen un todo de fuerzas productivas, relaciones sociales, estructuras sociales y políticas, producciones técnicas e ideologías religiosas". (6).

Por otro lado el método Dialéctico, sostiene categóricamente que la práctica de la teoría científica, como requisito comienza en el empleo de concep-

tos generales, en el caso que nos ocupa tenemos:

Producción.
Distribución.
Consumo.

El problema más inmediato es conocer el obstáculo que se opone al conocimiento de la realidad a lo que Marx juzga que " El -- punto de partida hacia el conocimiento científico es la crítica de las ideologías no el concreto realidad ". (4).

En este sentido y bajo este proceso, se propone de entrada el manejo de las mismas categorías de análisis propuestas, las cuales servirán como base, con la flexibilidad y especificidad necesarias para el análisis de los objetivos de la presente tesis, articulando los estudios realizados en el medio urbano, apoyándonos hasta el límite de nuestros alcances con hipótesis teóricas, el campo de análisis de los problemas en los procesos de comercialización dentro de un cambio totalmente urbano, con referencia a una problemática específica de la Ciudad de Sahayo Michoacán.

Por tanto, es parte importante explicar los elementos o categorías básicas del materialismo Dialéctico dentro de la problemática de la comercialización; para lo cual es necesario definir lo que se entiende como proceso de comercialización.

Se considera la articulación específica de los elementos de una estructura productiva y social en el interior de varias unidades especiales de reproducción de la unidad especial dominante, que en este caso se considera, "Módulo de Abastos", definido por ésta dentro del sistema capitalista.

Los elementos que derivan de este sistema económico son:

a).- Producción: "Consiste fundamentalmente en la utilización de los elementos de trabajo para la transformación del objeto -- (materia prima). Instrumentos de trabajo: Fábricas, campo y taller.

Objeto de trabajo: Materias Primas.

b).- Consumo: A nivel de la Unidad Urbana, expresa el proceso de reproducción de la fuerza de trabajo. Clasificada en : Simple y Ampliada.
 Reproducción Simple de la fuerza de trabajo: -- Vivienda y equipamiento mínimo.
 Reproducción Ampliada de la fuerza de trabajo: -- Sistema Económico --- Equipamiento Escolar.
 Sistema Ideológico -- Equipamiento Socio-Cultural.

c).- Intercambio: Comprende otros sub-elementos que existen dentro de su interior o en la estructura social urbana.
 Como:

Transferencias	Ejemplos:
Producción - Consumo	Comercio y Distribución
Consumo - Producción	Migraciones alternantes {Transporte Mercancía}.
Producción Ideológica	Centros de Negocios.
Consumo Político	
Reproducción de los medios de Producción.	
Reproducción de la fuerza de trabajo.	
Apropiación de la fuerza por el no trabajo.	
Apropiación del producto por el no trabajo.	
Estratificación Social a nivel de la Organización social { Sistema de Distribución }.	

La descompensación interna de estos elementos, -- permite determinar situaciones concretas por el nivel de la especificación.

De esta manera las relaciones entre ellos definen las prácticas contradictorias y permiten transformaciones en el proceso de intercambio comercial - significativo para nuestra investigación ". (10).

2.2. Determinación del Problema a Resolver.- Una vez efectuado el análisis de campo, de las necesidades y carencias de crecimiento en algunos sectores y en el gran impacto comercial que se ha venido generando día con día en la cabecera del municipio,

se presenta un fenómeno claro y definido por parte de los comerciantes e intermediarios que especulan en la compra-venta de los artículos de primera necesidad, afectando así el aspecto económico de los pobladores, como también el de los propietarios del pequeño comercio incidiendo directamente en el uso del suelo de manera inadecuada.

Para la reordenación de estos aspectos proponemos un " Módulo de Abastos ", como un beneficio a toda una región comprendida en un radio de influencia de 75 kms., que abarca un área productiva de 45 901.0 hectáreas, proyectadas al sur de la cabecera del municipio.

Mediante una investigación a nivel urbano-regional, estableceron las bases para detectar la problemática a resolver y determinar su satisfactor de acuerdo a necesidades presentes y futuras de la población así como, una investigación de campo para determinar los puntos; cualitativos y cuantitativo del problema urbano arquitectónico dentro de un proceso histórico donde para el Marxismo la comprensión última de dicho proceso que -- debe basarse en la forma en que los hombres producen los medios materiales.

"La concepción materialista de la historia parte del principio de que la producción y junto con ella el intercambio de productos, constituyen la base de todo orden social". (6).

Siendo así en esto que todas las modificaciones sociales y las subversiones políticas, radican en la economía del momento histórico; de ahí que toda esta metodología dialéctica histórica, será la más adecuada para abordar el problema de "Módulo de Abastos" en el municipio de Sahuayo, Michoacán.

Toda la producción se caracterizará por dos elementos inseparables: 1) El proceso del trabajo.
 2) Las relaciones de producción.

El proceso de trabajo es mediante el cual, el hombre transforma o procesa la naturaleza para convertirla en un producto útil caracterizado por:

- 1) El objeto sobre el cual se trabaja (el que se transforma).
- 2) Los medios con que se trabaja.

1)

3) V la actividad humana utilizada en el proceso de trabajo.

2) Las relaciones de producción serán aquellas que nos hablen de la realización del proceso de trabajo, dentro del que los medios de trabajo son 3 -- relacionados entre sí:

La fuerza de trabajo; el objeto de trabajo y los medios de trabajo.

Aquí los medios de trabajo determinan que tipo de actividad debe de realizar el individuo para la fabricación de los productos determinados, así se da la relación entre el trabajador y los medios de producción.

Así veremos que en la ciudad de Sahuayo Michoacán las relaciones de distribución, que vendrá siendo la forma en que el producto social global se reparta entre los diferentes miembros de la sociedad estarán determinadas con las relaciones de producción.

Estas relaciones entre los agentes de producción se dan de dos formas, que son: Las relaciones Técnicas de producción y las relaciones Sociales de producción. Las primeras son las formas de control o dominio que los agentes de la producción ejercen sobre los medios de trabajo en particular y sobre el proceso de trabajo en general.

La segunda son aquellas que se establecen entre los propietarios de los medios, entre los medios de producción y los productos directos en un proceso de producción determinada, relación que -- depende el tipo de relación de propiedad, posesión disposición o usufructo que ellos establecen con los medios de producción determinada relación que depende del tipo de relación de propiedad, posesión, disposición o usufructo que ellos estable-

cen en los medios de producción.

Las relaciones de producción y consumo, estarán determinadas por las anteriores, ya que el consumo según Martha Harnecker (cita) " El acto de usar un objeto para satisfacer una necesidad humana ", en el proceso de producción.

Diferenciando dos clases de consumo el individual, que es el que realiza el humano directamente; y el productivo, que es la adquisición que servirá para producir otros bienes de consumo que serán adquiridos más tarde por otros individuos.

Adentrándonos aún más a nuestro objeto y sus aspectos fundamentales veremos también, la correspondencia existente y determinante entre las relaciones de producción e intercambio. Haciendo una referencia al intercambio; la necesidad de efectuar el intercambio nace de la división del trabajo y es éste un fenómeno intermedio entre la distribución y la producción.

Cuando el ser humano no produce todos los objetos que necesitamos intercambia sus sobrantes por otros que le hacen falta.

En todos estos aspectos que engloban el materialismo histórico dialéctico parte esencial de nuestro problema arquitectónico urbano, vemos que las relaciones de producción juegan un papel determinante el cual definiremos más adelante.

En cuanto a las relaciones de producción dice Harnecker, --- haciendo referencia a Carl Marx, son determinadas también por varios factores.

El más importante, es el de la estructura en la que se desarrollan, su adelanto o su atraso en relación con los demás.

Así que la estructura a diferencia de la totalidad es el "Todo" "En el que los elementos no se yuxtaponen, sino que por el contrario, se encuentran distribuidos según una organización de conjunto".

La totalidad, en cambio es el conjunto de elementos que no tienen orden ni forma específica.

El concepto Marxista de estructura económica, es que "cada uno-

de los elementos de la economía juega un papel, - previamente determinado, por quienes detectan los medios de producción ". (4).

La estructura siempre va ligada con el proceso, - la preparación de condiciones más favorables a - través de sus relaciones estructurales.

La estructura difiere de una organización por que carece de elementos visibles, lo que siempre, -- para el no enterado hace que éstas sean o pasen desapercibidas.

Así como este, nuestro marco teórico conceptual - estará enmarcado con los elementos que componen - las relaciones de producción (distribución, consumo, intercambio, producción y estructura).

2.3.

Enfoque del Problema.- A nivel general el problema puede resumirse en la falta de espacio para la comercialización de P.B.P., y otros productos determinados para la población de Sahuayo, debido a que el equipamiento existente se encuentran saturado al haberse planteado éste para cierto número de habitantes, el cual ya ha sido rebasado, debido al incremento acelerado de la población en los últimos años provocado este por la concentración de la demanda de la fuerza del trabajo.

Dicho problema se pretende solucionar a partir de un diseño arquitectónico que contemple los aspectos económicos, social productivo, alimenticio y urbano, que refleje la realidad social tratando - de minimizar lo que pasa actualmente, es que no - se comercializa, con el objeto central de satisfacer una necesidad natural que es la de alimentarse, sino que el fin común es en sí el consumismo - que lleva a la ganancia desmesurada del sector -- capitalista.

Dentro de estos elementos de comercialización, se requiere de un local apropiado donde en la forma-

de solucionarlo se trate de beneficiar a la población en su - conjunto.

"El Módulo de Abastos", es el equipamiento físico donde se realizan el proceso de acopio de productos provenientes de las -- zonas de producción, así como el comercio al detalle el menudeo y mayoreo; planteándose estas unidades como una primera - solución a los problemas de distribución, aprovisionamiento y acceso de P.B.P., (productos básicos perecederos).

Por todo esto se cree conveniente para realmente mejorar las - condiciones de la población, cambiar el enfoque, no solo en - términos arquitectónicos, sino también dentro del orden económico y administrativo. En este sentido es vital eliminar las actividades del producto por la especulación, generados por la propiedad privada de las bodegas en determinado núcleo social. Se considera que "El único instrumento capaz de controlar el - proceso comercial y distribuir linealmente los alimentos es el estado o bien a través de una cooperativa de consumo generada por los productores, que controlan dicho proceso y modifiquen satisfactoriamente las estructuras comerciales en curso".

Este nuevo planteamiento necesita un nuevo programa con diferentes posiciones, que repercuten en el actual sistema de comercialización y que se reflejará en diferentes formas organizativas.

Dentro de la visión que tenemos en la estructura funcional de los "Módulos de Abastos", se pretende cambiar el conjunto espacial pero fundamentalmente en el sentido económico-administrativo; dentro de los cuales tienen prioridad los siguientes: -- Bodegas Organizadas y adecuadas a cada producto, control de - precios manejados por una cooperativa de los propios productores, mejores precios de los P.B.P. , al introducirlos directamente al campo y venderlos de igual forma a los pequeños y medianos comerciantes para impedir el acaparamiento.

Para realizar estos cambios es necesario la modificación de - los espacios arquitectónicos y adecuarse al funcionamiento propuesto, lo que nos determina que la actividad " almacenaje " - es la prioritaria en torno a la cual giran las demás actividades.

des, por lo tanto es conveniente un óptimo desarrollo de la estructura del conjunto estructural del "Módulo de Abastos".

- [4] Autor: Carl Marx.
Elementos Fundamentales para la Crítica de la --
Economía Política [Grundrisse] I.
- [6] Materialismo Histórico y Materialismo Dialéctico.
Autor: Apuntes preparados teóricamente adoptados
por los Marxistas de la U.R.S.S. en 1938.
- [10] Análisis Geoeconómicos del Comercio en México.
Autor: Luis Chías Becerra.

3.

3.1.

MARCO HISTÓRICO.

Estructura Agraria en México y Clases Sociales.- Presentamos -
esto como un análisis general de las clases sociales, los factores que la caracterizan y su distribución espacial en el --
agro-mexicano, con base en los diferentes estratos que la conforma y que tiene funciones específicas dentro de las relaciones de producción.

Las clases sociales consideradas determinan los mecanismos de apropiación de plusvalía generada por los estratos sometidos. Estos sistemas de explotación y apropiación tienen una evolución a través del tiempo, que los caracteriza e los clasifica --
según su momento histórico y acordes con los modos de producción dominante.

En el panorama general que aquí enmarcamos se considera que actualmente, el problema de las clases sociales debe ubicarse en un marco teórico que distinga el grado de desarrollo del capitalismo en la agricultura mexicana, determinando éste, el grado de desarrollo del capitalismo en la agricultura mexicana, --
determinando éste, en grado de descomposición del campesinado-tradicional en la sociedad capitalista.

La estructura agraria en México está formada por diversos tipos de producción capitalista, siendo parte de la formación social --
relacionada con los diferentes tipos que la conforman --
teniendo funciones específicas y determinadas, de tal forma --
que la estructura agraria está supeditada al desarrollo de la formación social mexicana, no siendo los mecanismos de dominación iguales para los diferentes sectores de la estructura --
agraria.

La estructura agraria por su complejidad muestra un conjunto --
articulado de distintas formas de producción.

La entrada al campo del capitalismo se presenta muy lentamente y bajo formas distintas permitiendo la coexistencia del capitalismo con otras formas de producción, y precisamente esa ---
coexistencia de las distintas formas de producción que componen la estructura agraria es lo que determina la estratificación en dicha estructura.

Según Davis y Moore "La necesidad funcional primordial que explica la presencia universal de la estratificación, es precisamente, la exigencia contemplada por toda la sociedad de colocar y motivar a los individuos en un nivel dentro de la estructura social". [13].

El problema motivacional es planteado para injundir en los individuos idóneos el deseo de ocupar ciertas posiciones y una vez ocupada, el de cumplir con las tareas respectivas.

La estratificación social se ha reconocido desde hace tiempo como un fenómeno que se da casi en todas las sociedades humanas.

En general puede decirse que las clases sociales son amplios agregados de personas diferenciadas - unas de otras por los aspectos especiales de una situación socioeconómica y de su cultura.

Por otra parte Marx "Indica que no son la ocupación ni el monto de los ingresos, ni el estilo de vida, los factores que determinan la formación de una clase social, siendo estos más bien factores secundarios determinándose ésta por la posición - en los medios de producción". [4].

Lenin "Dice que las clases sociales son grupos de hombres que se diferencian entre sí por el lugar que ocupan dentro de un sistema de producción social e históricamente determinado, por las relaciones en que se encuentran con respecto a los medios de producción, por el papel que desempeñan en la organización social del trabajo". [6].

Por lo tanto en el análisis de la estructura agraria debe manejarse el esquema que determina dos - clases sociales en el agro-mexicano como son:

- a) La burguesía agraria.
- b) El proletariado agrícola.

Cada una de Estas divididas en varios estratos o niveles.

La jerarquización de los diferentes niveles que integran las - clases sociales se dificultan por el dominio o de dos modos de producción en el agro-mexicano que son:

- a) Precapitalista.
- b) Capitalistas.

La articulación de estos modos de producción es cualitativamente diferentes a otros tipos, ya que la economía mercantil simple constituye el remanente de un modo de producción que dominó en épocas pasadas.

Teóricamente, la articulación entre el capitalismo y la economía campesina implica una transferencia en dos sentidos que -- son:

- a) Del campesino al burgués urbano, por el intercambio desigual.
- b) Y por la renta de parcela que permite la concentración de - los medios de producción en la burguesía.

De esta manera Soto Mora "Propone un análisis espacial tomando en cuenta la superficie de las unidades de producción y el -- valor de la producción que, permite la distribución de la estructura agraria en el agro-mexicano.

Debe aclararse que el minifundio está considerado como un estrato de transición entre la burguesía y el proletariado, ya - que se hace partícipe de las características básicas de ambas - clases sociales". [14].

CLASES

UNIDADES DE PRODUCCIÓN EN HS.

1. Burguesía Agraria	
1.1 Gran Burguesía	Mayores de 100
1.2 Mediana Burguesía	De 25.1 a 100
1.3 Pequeña Burguesía	De 5.1 a 25
2. Minifundistas	De 5 a Menos.
Proletariado	Jornaleros a peones sin tierra.

Es reconocido que en México la existencia de campesinos cuyas - características de producción corresponden descriptivamente al modo de producción mercantil simple que presentan las siguientes

Las características:

- 1) Las unidades campesinas de producción se basan en el trabajo familiar no asalariado.
- 2) Los campesinos producen principalmente para el mercado.
- 3) En la economía mercantil simple, la ganancia y el capital variable forman una unidad.
- 4) La economía mercantil simple no contribuye a la fijación de los precios de los productos, - estos son determinados por el mercado capitalista.
- 5) En el sector mercantil simple se vive un proceso de descampesinación y descomposición que se manifiesta en la polarización de los grupos sociales de agricultores.

3.2. Visión del problema agrario en México. - A partir de la conquista de México se rompe el modo de producción existente que era el asiático, en el que se desarrollaban las culturas prehispánicas, introduciendo aspectos del modo de producción precapitalista es decir la venta y rentabilidad de la tierra y del trabajo asalariado.

Al salir la producción hacia España se da en México un proceso de empobrecimiento, ya que de toda esa producción no se quedaba ni el mínimo necesario, para la subsistencia del pueblo; efectuando un proceso de despersonalización, privándolos así de lo más mínimo, resultando que la conquista -- española viene a ser la superposición del estado-dinástico español, sobre las sociedades mesoamericanas existentes, basándose el nuevo estado en -- distintos elementos, de estas viejas sociedades, así como de los grupos españoles, siendo constituidos en grupos que eran organizados corporativamente con la autorización del rey.

El desarrollo económico trae consigo la formación de nuevos grupos socioeconómicos, con nuevos patrones

de conducta, oponiéndose el conjunto dinástico a su crecimiento; siendo evidente en unas regiones más que en otras, no existiendo uniformidad en el desarrollo económico ni en la situación de grupos anteriormente mencionados.

Todo este desarrollo origina la formación de nuevos núcleos de poder económico social y culturales sustituyéndolos por el estado dinástico, intensificándose el carácter desigual en el desarrollo.

Convirtiéndose México en un estado independiente políticamente antes de constituirse en nación.

Como consecuencia de las condiciones ya expuesta se da una crisis económica y demográfica, puesto que las 3 cuartas partes de la población indígena desaparecen a causa del exterminio y de los yugos españoles, y que la producción estaba dirigida - hacia la minería y no hacia la agricultura.

Como respuesta inmediata se crean leyes de protección al indígena, dotándolo de tierras para que las trabaje, dando así relevancia a la agricultura, creando elementos como el pozito y la alhóndiga, siendo estos elementos almacenes de guardado de especies agrícolas (con el fin de controlar los precios).

Estas soluciones fueron relativas ya que no se transformaron - las relaciones de trabajo, puesto que no se les dieron los medios de producción para trabajar la tierra, al verse endeudado la vendían dando lugar así a las haciendas, continuó predominando el trabajo asalariado, siendo esto una forma de desarrollo del capitalismo en la agricultura, dándose su transformación lentamente.

El equilibrio existente entre la hacienda y el poblador indígena es transformado por las leyes de reforma, al ser la iglesia despojada de sus propiedades.

Las leyes de Reforma y la subsecuente legislación de Porfirio Díaz ejercen un gran efecto sobre la estructura de la tenencia de la tierra en México.

La revolución (1910 - 1917) y las reformas a partir de 1920 truncan el desarrollo de las grandes haciendas, dando paso a -

La formación de la pequeña hacienda campesina, expresada en la creación de los ejidos y de la pequeña propiedad.

La tierra ejidal, por ley quedaba fuera del mercado, las parcelas ejidales eran propiedad de la nación, pero se cedían en usufructo, no podían ser vendidas ni arrendadas, por lo cual no existía el desarrollo capitalista de la agricultura (en este sector); este desarrollo afectará al resto de la agricultura.

Esta política se verá consolidada en el periodo Cardenista, este periodo trata de controlar el proceso de desarrollo y acumulación capitalista en la agricultura mexicana.

Todo esto controlado por las relaciones económicas mercado interno-proletarización del campesino como de las relaciones sociales y política-estructura del poder, permitiendo éstas la existencia del sistema capitalista independiente, argumentado en una sola estructura en la cual sus partes que la constituyen se verán en conjunto dado que se determina este proceso por un desarrollo desigual y combinado por los medios de producción, -- sin olvidar las formas menos desarrolladas de la agricultura estarán articuladas y sometidas al modo de producción dominante, siendo la forma económica capitalista la que impone sus reglas al resto de la sociedad.

En resumen y enmarcándolo en el proceso histórico del desarrollo de la agricultura vemos que surgió con base en la propiedad privada de los medios de producción.

Por la reforma agraria, la agricultura, ha sido fomentada por el estado, que no sólo la protege -- sino que la alienta por medio de la inversión de fuertes sumas de capital y el establecimiento de

las condiciones favorables para su reproducción, sin embargo, la reforma agraria ha servido para tener al campesino sometido al sistema político y económico establecido, aunque no ha logrado evitar la miseria campesina.

Siendo lo sobresaliente de la lucha de clases en los últimos años en el campo el creciente debate teórico en torno a las principales cuestiones tácticas y estratégicas para la transformación del sistema actual; mediante el aglutinamiento no tan solo de las clases desposeídas de este sector, sino también de todos los demás sectores productivos; transformación que -- por las características históricas en este momento y cada vez más, adquiere un carácter de tipo socialista.

3.3. Agricultura Capitalista.- Esta producción esta caracterizada y marcada por las siguientes formas:

- a) Produce especialmente para el mercado siendo su objetivo principal la obtención de valores de cambio.
- b) Se consideran las relaciones sociales de producción con base primordial en el trabajo asalariado y contempla la fuerza de trabajo o campesinos semi-proletarios.
- c) Siendo una forma de explotación dedicada a la producción de valores de cambio, bajo el concepto de mercancía, teniendo un tipo de circulación típica que es la de D-M-D siendo "D" el dinero que mediante el proceso productivo que convierte en mercancía, donde "M" a través de su venta en el mercado o circulación, produce "D" en cantidades mayores a las que son aportadas en un principio. Por medio del proceso productivo, la mercancía producida viene a ser la materialización de un trabajo humano aportado, obteniendo su valor del trabajo social requerido para producirlo siendo remunerado este trabajo muy por abajo de su valor real, por tal motivo el propietario de los medios de producción se apropia por medio de "D" de un sobre trabajo que no le es propio.
- d) Estas empresas explotan la mano de obra asalariada como una forma de acumulación capitalista que finalmente invierten a largo plazo con el fin de obtener una reproducción ampliada.

3.4. Agricultura Tradicional.- Las características principales y --

fundamentales que contempla la agricultura tradicional se mencionan a continuación:

- a) Es una extensión territorial muy variable, explotada en forma racional o pequeña.
- b) Aquí no se emplea la mano de obra asalariada y si se hace es de manera minoritaria y en forma secundaria.
- c) Principalmente el productor y su familia son quienes realizan el trabajo.
- d) Del producto solo una parte se vende como mercancía, para adquirir valores de uso necesario a la familia, así como también para adquirir los bienes de equipo desgastados en el proceso de producción; además dicho producto se designa también a la reproducción familiar. Concluimos diciendo que las ventas de este producto cubren únicamente las necesidades monetarias principales de la familia campesina.
- e) Una marcada diferencia con la explotación capitalista, la agricultura tradicional que es reproducida haciéndole frente a los propios gastos de producción, para reponer así lo consumido, pero sin tener oportunidad de acumular el valor de su trabajo es remunerado por medio del mercado, esto es con respecto al valor que adquiere un producto en el mercado, aunque casi siempre la producción campesina se encuentra en posiciones de intercambio desigual y desfavorable, llegando en ocasiones a no tener una mínima remuneración por su trabajo necesario.

Variables existentes dentro de la agricultura tradicional, estas variables consisten principalmente en:

- a) Una producción mercantilista muy desarrollada, con cultivos industriales o de producción de mercado.
- Aquí la producción es mercantilizada en su totalidad,

y el campesino es dependiente real del mercado, aunque no se de la acumulación.

- b) Existen ocasiones en que las ventas de productos no son suficientes para cubrir las necesidades económicas debiendo recurrir el campesinado al trabajo asalariado en forma temporal, dentro de la agricultura capitalista desarrollada.

Concluyendo, podemos decir que la Reforma Agraria después del Cardenismo se ha caracterizado por el surgimiento de un nuevo sector de agricultores capitalistas infiltrados en el gremio de los campesinos semi-proletarios y de jornaleros sin tierra dándose bajo la existencia de un sistema "par" el cual se menciona al inicio de este inciso, sobresaliendo aquí dos aspectos puramente económicos que son:

- a) El desarrollo de un mercado interno que permita el entendimiento de la dinámica que se da en la agricultura mexicana, así como la relación con el crecimiento y expansión de la agricultura, capitalista.
- Es conveniente señalar que dentro de la economía campesina, la parte de producción no vendida que se destina para su subsistencia, no genera mercado interno y por lo tanto no es base directa de un proceso de acumulación; constando con esto que la economía campesina se constituye en un freno al proceso y desarrollo de la acumulación capitalista.
- b) Otro aspecto es la proletarianización del campesino dando como resultado la creación y desarrollo del mercado interno agrícola, lo cual origina un mayor acceso del capital hacia la economía campesina, mostrándose como: la venta de la tierra la producción insuficiente, el arrendamiento, entre otros; de manera tal, que el campesino se ve en la necesidad de vender su fuerza de trabajo para su manutención, esto en ocasiones resulta más atractivo que la venta de productos agrícolas para la aplicación del mercado interno.
- Este proceso ha sido frenado conscientemente para mantener a la tierra un importante número de campesinos que ni las empresas agrícolas, ni la industria absorbería; generando un sector sub-desarrollado no capitalista, abriendo a los comerciantes horizontes para la obtención de grandes

ganancias y que proporcionan a los agricultores - capitalistas e industriales grandes reservas de fuerza de trabajo barato.

El planteamiento de agro-mexicano, en lo que respecta a la problemática socioeconómica política - ya ha sido señalado.

Siendo esto un aparte de nuestro análisis histórico, exigida por nuestra práctica Urbana Arquitectónica, nuestra segunda parte de análisis ya no consiste en cuestiones teórico metodológica, hace referencia concreta de lo que han sido las ciudades a través de su desarrollo histórico enfocado hacia nuestra zona de estudio, y definiendo como dichos espacios guardan y responden a la estructura social en la cual se desarrolla.

- 3.5. Etapa Post-Revolucionaria 1940.- Este periodo caracteriza por las políticas urbanas, que impulsan el desarrollo industrial y por consecuencia se da la creación de redes de la comunicación; siendo notable durante el periodo Cardenista el impulsado a la vivienda pública, que es destinada a empleados del gobierno. Durante el inicio de la guerra mundial el estado consolida el aparato administrativo concentrando los recursos públicos en la organización de la base productiva y de transportes, esencial para el crecimiento industrial del País.

Las acciones respecto a la tenencia de la tierra está en función de la aplicación de la Reforma Agraria como en gran parte de nuestra zona de estudio, donde se le dió un importante impulso a la agricultura tradicional, que genera excedentes productivos dentro de la comercialización.

- 3.6. Etapa de 1940 a 1963.- Durante esta etapa se genera una transformación de la base productiva en el estado de Michoacán, como consecuencia de las ra-

cionalizaciones de la tenencia de la tierra, que concretan la ruptura con los grandes monopolios centros de acaparamiento y comercialización de toda la zona productora norte del estado.

Presentándose esta situación en nuestra zona de estudio, específicamente la ruptura monopólica de la Hacienda de Huaracha, importante centro productivo de la zona.

Dándose así la propensión a sustitución de importaciones en México y el desarrollo de la industrialización. En este periodo por igual la inversión pública en vivienda es estimulada a la vez como política de regularización del ciclo económico y como respuesta a la crisis de vivienda industrial en las grandes ciudades reflejando esto en la migración a la ciudad de Sahuayo que generó un alto índice de crecimiento.

Aquí el conjunto de acciones en este aspecto son menores cuantitativamente, no notándose dentro de la estructura urbana; dándose auge a otras instituciones dentro de la región que simbolean legalmente el trato del problema agrario y pecuario a través del estado.

- 3.7. Etapa de 1963 a 1970.- En este periodo las políticas de vivienda son sustentadas por la propaganda ideológica que acompaña la falta de conocimiento y de relaciones con la comunidad, por igual se da una tolerancia a los asentamientos humanos y legales que se dan en el área que a realización de fraccionamientos especulativos a cambio de un control político por parte de los caciques locales participantes en la operación aún en zonas aptas para la agricultura.
- 3.8. Etapa de 1970 a la actualidad.- Representa una transformación cualitativa profunda en las políticas urbanas del estado, pero sin que repercutan con el marco estructural de las relaciones sociales capitalistas.

Esta es una de las etapas más importantes porque en ella se le da un gran impulso a la comercialización, demandado por el alto índice de crecimiento poblacional.

Durante esta etapa surge primeramente un sistema, propulsor del Abasto hacia la población, [S.A.M.] Sistema Alimentario

Mexicano, que teniendo como finalidad el abastecimiento de los productos de la necesidad a toda la población; no teniendo resultados de mayor importancia que modifiquen la estructura de comercialización desaparecen.

Dando paso en 1982 a S.N.A. (Sistema Nacional para el Abasto), teniendo como objetivos primordiales, fomentar la integración, ordenanzas y modernización del proceso comercial de Productos Alimenticios de consumo generalizado.

Específicamente está orientado a incrementar la disponibilidad de alimentos, el ingreso de los productores y el poder adquisitivo de los consumidores y a lograr la eficiente participación del comerciante y la modernización de los canales de comercialización.

- [14] Boletín No. 11 Boletín del Instituto de Geografía U.N.A.M.
- [13] Seminario sobre Conceptos Teóricos de la Geografía Económica. Instituto de Geografía U.N.A.M.
- [4] Elementos Fundamentales para la Crítica de la Economía Política (GRINDISSE).
- [6] Materialismo Dialéctico y Materialismo Histórico.

4. MARCO FÍSICO NATURAL.

4.1. Ubicación.- "El municipio de Sahuayo se encuentra localizado en la parte norte del estado de Michoacán, con una extensión territorial de 133 437 Km², limitando hacia el sur con el Municipio de Jiquilpan, al noreste con Cojumatlán, al noroeste con Villamar y al norte con Venustiano Carranza". (1).

4.2. Situación Geográfica.- "Está situado entre los Paralelos 20° - 00' 05" S de Latitud Norte y los Meridianos 102°51' 33" de Longitud Oeste del Meridiano de Greenwich". (2).

Es atravesado por dos Ejes principales de comunicación, que son: la carretera Federal No. 15 y la carretera No. 5 que demuestran la interdependencia de esta población con otros municipios vecinos.

4.3. Topografía.- El municipio está constituido por zonas accidentadas, que representan el 45% del total y se localizan al norte, centro, oeste y parte del suroeste y están formadas por: Barranca del Aguacate, Barranca de la Gloria, Cerro Pelón, La Loma de un Medio y la Lobera. Las zonas semiplanas representan el 30% están situadas al sur, centro, norte y las forman: El Rincón de San Andrés, Sahuayo y la Verbabuena. Finalmente las zonas planas que representan el 25% de la superficie del municipio de Sahuayo, estas se localizan al este, noroeste, sureste y están conformadas por las poblaciones de: Francisco Sarabia, Rincón de San Andrés, la Verbabuena y Sahuayo; haciendo una excepción dentro de este último por el cerro existente de Cristo Rey, que es donde se originó el Poblado de Sahuayo.

4.4. Condiciones Climáticas.- En esta zona el clima es templado la temperatura más alta se da en: Abril, mayo y junio, la temperatura media se aprecia en julio, agosto, septiembre, octubre y noviembre con un promedio de 18.0°C., el clima más frío se presenta en diciembre, enero y febrero con una temperatura promedio mínima anual de 10.4°C.

La época de lluvia se contempla en junio, julio, agosto y parte de septiembre, con una precipitación pluvial mínima de 709 mm., una media de 800 mm. y una máxima de 900 mm. (3).

4.5. Hidrografía.- "En la región de estudio tenemos el beneficio de

La Laguna de Chapala, localizada hacia el norte, envía sus aguas, a través del Canal de Sahuayo, beneficiando las zonas de riego que abarcan 1125 has., al sureste encontramos las Presas de Jaripo y la Huarracha, que son las más importantes de esta zona productora. (11).

Existen otras corrientes que sólo se aprovechan en tiempo de estiaje como son:

Río Jiquilpan.- Con una cuenca de 102 Km²., y un volumen anual de escurrimiento de 10.4 millones - M3.

Río Sahuayo.- Está formado por una cuenca de --- 78.5 Km²., y un volumen medio anual de escurrimiento de 8.0 millones de M3., que se localiza al norte del contexto urbano.

Mencionando por último la existencia de los Borcos de el Huirio y el Mandil, que abastecen de agua a tierras de Temporal. (11).

- 4.6. Edafología.- "La mayoría de los terrenos son suelos del tipo: Lluvisol Cromico y Kastano, que aparecen solos o asociados, por sus características de textura y de contenido de nutrientes químicos y materia orgánica son de productividad media, tendiendo a bajar en las zonas de mayor pedregosidad". (11).

Este tipo de suelos son de texturas pesadas, grises profundas en los primeros 30 cms., su color es gris oscuro, espesor mediano y en terreno ligeramente plano de regular calidad agrícola, especificándose como un suelo de una resistencia de 5 - Ton./M².

Unidades de suelo que predominan en la zona, dentro de la investigación nos dimos cuenta que predomina en primer término la unidad de suelo: Feozem, que es suave y rica en material orgánico, en --- nutrientes y es el suelo de más alta productividad

en esta zona y por lo tanto poco susceptible a la erosión.

En segundo término el:

Acrisol.- Que es de mediana productividad ya que contiene acumulación de arcilla, es ácido y pobre en nutrientes, de colores rojo y amarillos claros y es más susceptible a la erosión.

Por último tenemos el:

Vertisol.- Este es el más pobre de los suelos que predomina en esta zona ya que se agrieta muy fácilmente con la sequía, es arcilloso, duro y con baja susceptibilidad a la erosión.

- 4.7. Sismología.- Sahuayo está localizado dentro de la zona sísmica sureste de la República Mexicana, que afecta a la zona del estado de Michoacán y está comprendida dentro de la escala de Mercalli en una intensidad sísmica entre 9 - 10°, sin embargo no hay antecedentes de sismos de gran trascendencia y se presenta tan esporádicamente en la región.

{ 2 } Planos Cartográficos S.P.P.

{ 3 } Planos Municipales { Base } Departamento de Urbanística.

{ 11 } Estudio para el mejoramiento de la Producción en Sahuayo Mich. S.A.R.H.

5. DELIMITACION GEOGRAFICA (RADIOS DE INFLUENCIA).

El análisis de este punto, nos permitirá conocer el área de influencia que apoyará el sistema de abasto en la zona, planteándose como radio de influencia la población a atender.

C= Mancha Urbana, 100% de la población 96 665.

R1 10 KM., fuera de la mancha urbana menos 100% de la población de las localidades mayores de 2500 habitantes, comunicadas por carreteras -- pavimentadas y terracerías.

Jiquilpan - 38 036.
Municipio de Sahuayo - 19 797.

Total de la población a atender - 154 498.

R2 50 Km., fuera de la mancha urbana más 75% de la población de las localidades mayores a 5 000 habitantes comunicados por carretera pavimentada.

Briseña	13 324
Ixtlán	26 000
Pajacuarcón	32 020
Tinguindín	18 460
V. Carranza	35 266
V. Hermosa	26 430
Villamar	45 210
Cojumatlán	28 335
Palo Alto	6 000
Ejido Modelo	8 000
Tizapan el Alto	48 000
TOTAL	288 045 por 75% = 216 034 habitantes.

Por atender (12) (12').

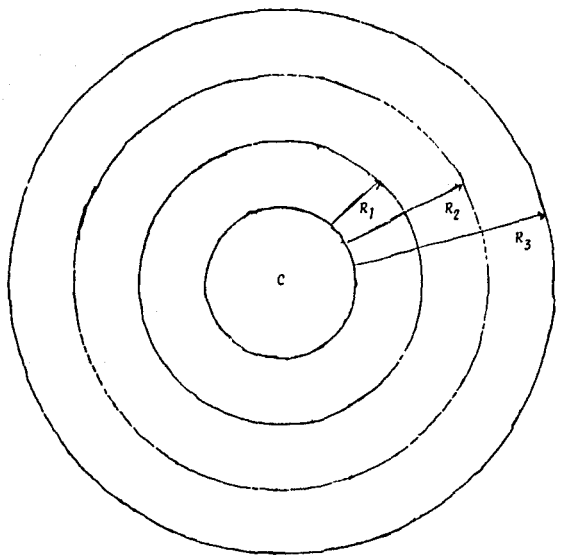
R3 100 Km., fuera de la mancha urbana 50% de la localización de la población de las localidades mayores a 100 000 habitantes comunicadas por carretera pavimentada.

La Barca 35 740

San Luis Soyotlán	23 467
Tuxcueca	18 000
San Nicolás	10 500
TOTAL	87 707 por 50% = 43 853 habitantes por atender.

Se prevee el futuro crecimiento de la población a atender el año 2 000, tomando en cuenta que la tasa de crecimiento anual en la región es de 2.58% actualmente, tenemos entonces:

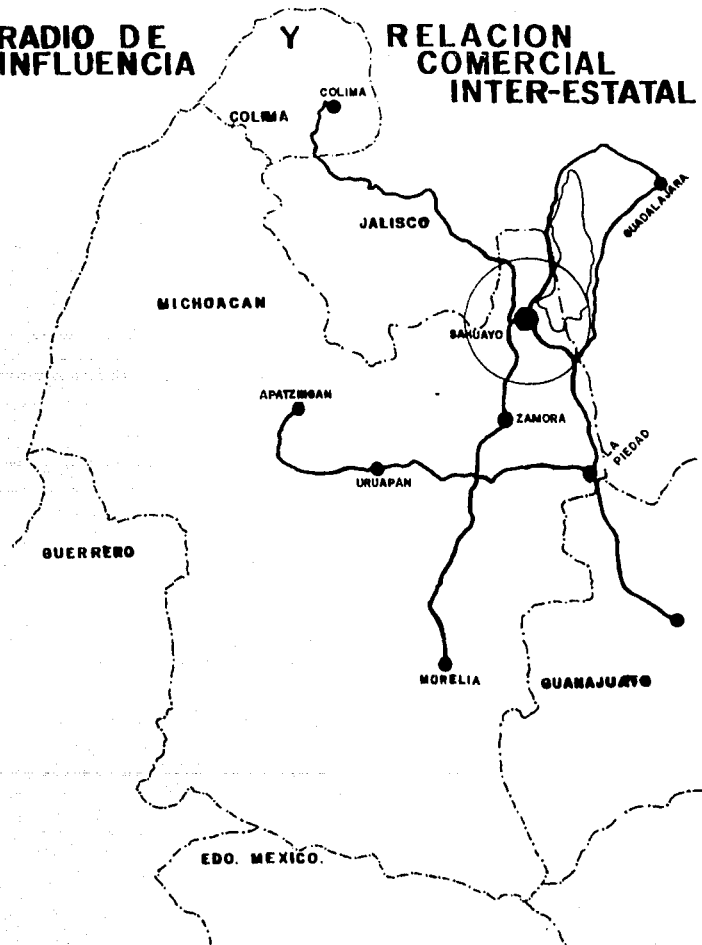
1986	414 385 Habitantes.
1990	458 833 Habitantes.
2000	574 750 Habitantes.



**RADIO DE
INFLUENCIA**

Y

**RELACION
COMERCIAL
INTER-ESTATAL**



C= Mancha Urbana 100% de la población.

R1 11 Km., fuera de la mancha urbana que comprende la distancia promedio entre las poblaciones del municipio, comunicadas por carreteras pavimentadas y terracerías. 100% de la población.

R2 50 Km., fuera de la mancha urbana donde se localizan poblaciones con un promedio de 24 000 hab., comunicadas por carreteras pavimentadas - 75% de la población.

R3 75 Km., fuera de la mancha urbana se localizan poblaciones con promedio de 14 000 habitantes, comunicadas por carreteras, 50% de la población.

En todos los casos se preveerá que los radios de influencia se pueden ver afectados por condiciones geográfico-territoriales y socio-económicas, por lo cual se considerará el 100% de los poblados que conforman el municipio en su totalidad ya que estos se encuentran dentro de una distancia promedio de 11 Km., y todas se comunican con Sahuayo por terracería, siendo este lugar su centro de comercialización.

(12) Censo de población y vivienda S.P.P. Michoacán - 1980.

(12') Censo de población Municipal Banamex 1984 - 1985.

6. REQUERIMIENTOS DEL PROCESO DE DISEÑO.

6.1. Determinación de Capacidad de Almacenaje.- Para determinar la capacidad de almacenaje de este Módulo de Abastos, es necesario definir en primer término los productos que se manejarán, en segundo término analizar la forma de transformación, almacenaje y tratamiento que requieren estos productos.

6.2. Selección de los Productos a Distribuir.- Los productos propuestos para almacenaje en este centro de intercambio se seleccionarán con los siguientes criterios:

- 1) La prioridad se le dará a la comercialización de alimentos agrícolas, destacándose los perecederos, tomando en cuenta que son los principales productos que se comercializan. En los mercados los demás de un orden secundario y con un alto grado de tipificación y estandarización del envase, se proponen dentro de este elemento, como una forma de facilitar su comercialización.
- 2) Los granos y cereales, estos productos los maneja el estado a través de la conasupo como eje de distribución a nivel nacional, por lo que contará con bodegas para el uso de este sector.
- 3) De acuerdo a un análisis del régimen alimenticio, los P.B.-P., necesarios para una dieta balanceada con base en estos criterios se elaboró un listado de los productos alimenticios, resultado de la recopilación de varias fuentes:
 - El potencial agrícola de la región.
 - La determinación de la producción agrícola del radio de influencia.
 - Los productos que actualmente se manejan en Sahuayo, Mich.
 - Patrones de alimentación Standar.

Estos se clasificaron de acuerdo a sus características físicas, resultando 5 grupos alimenticios (P.B.P.), frutas, hortalizas, legumbres, tubérculos, raíces y verduras.

CLASIFICACION:

Productos clasificados por grupo alimenticio.

Frutas Jugosas:

- | | | | | | | | |
|---|------|---|-------|---|---------|---|-----------|
| 1 | Lima | 2 | Límon | 3 | Naranja | 4 | Mandarina |
|---|------|---|-------|---|---------|---|-----------|

- 5.- Toronja 6.- Uva
- Frutas de Pulpa Maciza:**
- 1.- Manzana 2.- Pera
- Frutas de Pulpa Jugosa:**
- 1.- Jicama 2.- Melón
- 3.- Papaya 4.- Piña
- 5.- Sandía.
- Frutas de Semilla Grande:**
- 1.- Aguacate 2.- Mango
- 3.- Ciruela 4.- Chabacano
- 5.- Nanche 6.- Durazno.
- Frutas de Semilla Chica:**
- 1.- Fresa 2.- Guayaba
- 3.- Higo 4.- Tuna.
- Frutas Tropicales:**
- 1.- Chirimoya 2.- Chico Zapote
- 3.- Anona 4.- Hamey
- 5.- Plátano 6.- Zapote.
- Hortalizas:**
- 1.- Ajo 2.- Calabacitas
- 3.- Chayote 4.- Chiles Verdes
- 5.- Cebollas 6.- Chiles Secos
- 7.- Jitomate 8.- Pepino
- 9.- Pono 10.- Tomate.
- Legumbres:**
- 1.- Chícharos Verdes 2.- Ejotes
- 3.- Garbanzos Verdes 4.- Habas Verdes
- 5.- Lentejas.
- Tubérculos y Raíces:**
- 1.- Betabel 2.- Camote
- 3.- Nabo 4.- Papa
- 5.- Rábano 6.- Remolacha
- 6.- Zanahoria.

Verduras:

- | | |
|-----------------|----------------|
| 1.- Acelga | 2.- Alcachofa |
| 3.- Apios | 4.- Berros |
| 5.- Cilantro | 6.- Col |
| 7.- Coliflor | 8.- Espárragos |
| 9.- Espinaca | 10.- Lechuga |
| 11.- Nopales | 12.- Romero |
| 13.- Verdolagas | 14.- Quelites. |

6.3.

Definición del volumen a manejar de P.B.P.- A este respecto -- tomaremos básicamente dos indicadores: La demanda alimenticia (consumo) y la producción, para determinar el volumen a manejar en el mercado de abastos, para esto es necesario conocer la cantidad de productos que se consumen en la región; y la -- magnitud de la producción.

Para obtener esta información hay dos métodos que son los siguientes:

Con base en los censos agrícolas de 1970 de la región, se considera que la producción debería satisfacer los requerimientos dietéticos, por lo tanto nuestro proyecto, estará enfocado a lograr una mejor distribución de los productos, basada en la organización del acopio por parte de los comerciantes y un -- apropiado sistema de distribución a los consumidores.

a) El método dietético y el de investigación de campo. El primero consiste en determinar la dieta más adecuada para una persona en condiciones normales, o sea la cantidad de alimentos requeridos para un desarrollo corporal óptimo. El resultado se expresa en grados por grupos de alimentos y extrapolando al total de la población se cuantifica la demanda o consumo.

El segundo método, investigación de campo, como su nombre -- lo indica, exige mayor material de trabajo para realizar la planificación de los medios de distribución de los P.B.P., -- para obtener:

- Patrones de consumo de la población.
- Niveles adquisitivos de la población.
- Grado de desarrollo de la estructura comercial de los PBP.

- Nivel Nutricional de la población
- Régimen alimenticio promedio.

Lo anterior se traduce en mayor inversión de recursos y una labor interdisciplinaria; por lo que dadas nuestras limitaciones preferimos utilizar el método dietético y tomar como variable independiente el consumo, puesto que este nos indicará el problema de producción y distribución de los alimentos que se han tomado como variables dependientes.

Este método nos permitirá realizar un proyecto basado en la demanda tébrica óptima de la población actual y tendremos un parámetro del volumen de -- P.B.P., a manejar que se podrá confrontar con el que la demanda real que la población exige.

A continuación describiremos este método:

- Primera mente definiremos los requerimientos -- calóricos por día de una persona normal, que son 3 803 calorías las requeridas por un hombre que cubre un trabajo durante 8 horas.
- A través de diversas fuentes [6], que definen dietas promedios, tenemos que de la cantidad anterior los P.B.P., deben cumplir dentro de una dieta balanceada con 379.12 calorías requeridas por el organismo.
- Se particularizará en la cantidad de calorías que cada tipo de alimento debe aportar a la -- dieta, determinando el porcentaje que cada tipo de alimento cubre y que se describe en seguida: [6].

Ivan Bacon, Complete Vegetarian Recipe Book - Editorial G. Bell Sons. Ltd., London 1954.

Blas Garcia Alcover, Vitaminas y Medicina Herbaria.

Editorial Pax-México -1968.

Ana María La Justicia Bergasa, Dietas. Plaza Janes, S.A. Editoras, España 1979.

Cantidad y Porcentaje de calorías de cada grupo alimenticio - aporta a la dieta tébrica.

Alimentos	Porcentaje	Calorías
Frutas	4.232%	150.48
Hortalizas	14.41%	54.64
Legumbres	7.91%	30.10
Tubérculos	27.28%	103.45
Verduras	10.66%	40.45
Total	100.00%	379.12

- Después definimos en gramos la cantidad que cada grupo de -- alimentos aporta, a través del análisis de los alimentos -- mnejados y su promedio por grupo con base en las calorías -- contenidas en cada 100 grs., de alimento. (ver cuadro No. 1).
- Posteriormente se dividen las calorías requeridas; para obtener la cantidad total de alimentos necesarios para satisfacer y reproducir a un individuo en condiciones ideales durante un día, una semana y un mes. (ver cuadro No. 2).
- Procediendo luego a especificar por alimento, se obtiene el porcentaje de la dieta que cada uno cubrirá, porcentajes que se manejan en las dietas alternativas consultadas en las -- fuentes anteriormente citadas en las que se pueden combinar distintos alimentos de esta forma definir con que productos y en que cantidad se van a manejar para satisfacer las necesidades alimenticias de la población, proyectada para el -- año 2 000, es decir 577 057 personas en un día, una semana, un mes y un año. (ver cuadro No. 3).

Concluyendo el análisis "Dietético", que nos define el volumen tébricamente demandado, consideremos, con base en los censos -- agalcolas de 1970 en la región, que la producción satisface -- los requerimientos dietéticos.

Bajo estas condiciones de la realidad social, este análisis es -- tan enfocado principalmente a que funcione, tomando al consumo como una variable independiente y a la producción como una --

variable dependiente de ésta.

CUADRO No. 1.

Calorías contenidas en los grupos alimenticios -
clasificados por alimento.

ALIMENTO CALORIAS POR CADA 100 GRS.

1.- Lima	35
2.- Limón	25
3.- Naranja	45
4.- Mandarina	45
5.- Toronja	40
6.- Uva	40
Promedio	38.33
Pulpa Maciza:	
7.- Manzana	60
8.- Pera	63
Promedio	61.50
Pulpa Jugosa:	
9.- Jícama	20
10. Melón	25
11. Papaya	25
12. Piña	55
13. Sandía	30
Promedio	31.00
Semilla Grande:	
14. Aguacate	50
15. Ciruela	55
16. Chabacano	45
17. Durazno	50
18. Mango	45
19. Nanche	40
Promedio	47.50
Semilla Chica:	
20. Fresa	40
21. Guayaba	35
22. Higo	85

23. Tuna	25
Promedio	46.25
Tropicales:	
24. Anona	40
25. Chico Zapote	45
26. Chirimoya	40
27. Hamey	60
28. Plátano	90
29. Zapote	45
Promedio	46.66
Subtotal:	44.92
Hortalizas:	
1.- Ajo	115
2.- Calabacita	21
3.- Cebollas	38
4.- Chayote	25
5.- Chiles Verdes	15
6.- Chiles Secos	15
7.- Jitomate	21
8.- Pepino	10
9.- Porc	30
10. Tomate	21
Promedio	31.10
Legumbres:	
1.- Chícharos	50
2.- Ejotes	80
3.- Garbanzos Verdes	90
4.- Habas Verdes	108
5.- Lentejas Verdes	102
Promedio	86.00
Tubérculos y Raíces:	
1.- Betabl	130
2.- Camote	140
3.- Nabe	21
4.- Papa	110
5.- Rábano	18

6.- Remolacha	35
7.- Zanahoria	40
Promedio	<u>70.57</u>
Verduras:	
1.- Acelga	5
2.- Alcachofas	16
3.- Apios	19
4.- Berros	25
5.- Cilantro	40
6.- Col	28
7.- Coliflor	20
8.- Espárragos	20
9.- Espinacas	20
10. Lechugas	17
11. Nopales	30
12. Quelites	35
13. Romeros	25
14. Verdolagas	40
15. Perejil	30
Promedio	<u>24.66</u>
PROMEDIO GENERAL:	151.17

CUADRO No. 2

Demanda dietética de consumo de P.B.P., en la dieta óptima -- diaria, semanal, mensual por persona (Gr. y Kg.).

ALIMENTO	PORCENTAJE	CALORIAS POR DIA
Fruitas	39.41	150.48
Hortalizas	10.60	40.45
Legumbres	4.11	30.10
Tubérculos	17.25	103.45
Verduras	<u>19.60</u>	<u>40.45</u>
TOTAL:	100.00	379.12
Promedio de Cal. por c/100 gr. de alimento.	Cantidad necesaria para alimentar a una persona en Kg.	
	1 Día	7 Días
44.92	0.335	2.345
24.28	0.116	1.166
66.00	0.035	0.245
70.57	0.146	1.026
24.28	0.166	1.166
51.71	0.850	5.950

Cantidad para alimentar a 577,057 personas (Año 2000) en Toneladas. Demanda Técnica Anual Año 2000-Ton.

UN DIA	UNA SEMANA	UN MES	UN AÑO	
192.54	1347.78	5856.80	70305.59	70305.59
3.22	22.54	97.28	1175.77	1175.77
11.56	80.95	351.89	4222.67	4222.67
11.56	80.95	351.89	4222.67	4222.67
6.44	45.09	196.00	2352.07	2352.07
4.78	33.47	145.52	1746.28	1746.28
8.05	56.36	245.01	2940.17	2940.17
8.05	56.36	245.01	2940.17	2940.17
3.22	22.54	98.00	1176.06	1176.06
11.56	80.95	351.89	4222.67	4222.67

UN DIA	UNA SEMANA	UN MES	UN AÑO	
11.56	80.95	351.89	4222.67	4222.67
8.05	56.36	245.01	2940.17	2940.17
8.05	56.36	245.01	2940.17	2940.17
6.44	45.09	196.00	2352.07	2352.07
6.44	45.09	196.00	2352.07	2352.07
3.22	22.54	97.98	1175.77	1175.77
6.44	45.09	196.00	2352.07	2352.07
8.05	56.36	245.01	2940.17	2940.17
4.78	33.43	145.52	1746.28	1746.28
8.05	56.36	245.01	2940.17	2940.17
4.78	33.47	145.52	1746.28	1746.28

CUADRO No. 3

Determinación teórica de la demanda Dietética para la Población del año 2000, porcentaje y cantidad de calorías por cada alimento y por grupo alimenticio: Estimación del Consumo Diario, Semanal, Mensual y Anual.

ALIMENTO	PORCENTAJE DE CADA ALIMENTO	CALORIAS DOTADAS- P/ALIMENTO DIARIO.	CALORIAS POR CADA 100 GRs.	CANTIDAD PARA ALIMENTAR A 574,750 PERSONAS (AÑO 2000) EN TONELADAS.				DEMANDA TEORICA ANUAL - AÑO 2000 TON.
				UN DIA	UNA SEMANA	UN MES	UN AÑO	
				192.54	1347.78	5858.80	70305.59	70305.59
FRUTAS JUGOSAS:	39.41	150.48	44.92	3.22	22.54	97.28	1175.77	1175.77
1- Lima	0.66	1.96	35.00	11.56	80.95	351.89	4222.67	4222.67
2- Limón	2.37	5.03	25.00	11.56	80.95	351.89	4222.67	4222.67
3- Naranja	2.37	9.06	45.00	6.44	45.09	196.00	2352.07	2352.07
4- Mandarina	1.32	5.04	45.00	6.44	45.09	196.00	2352.07	2352.07
5- Toronja	1.32	4.48	40.00	4.78	33.47	145.52	1746.28	1746.28
6- Uva	0.98	3.33	40.00					
PULPA MACIZA:				8.05	56.36	245.01	2940.17	2940.17
7- Manzana	1.65	8.41	60.00	8.05	56.36	245.01	2940.17	2940.17
8- Pera	1.65	8.83	63.00					
PULPA JUGOSA:				3.22	22.54	98.00	1176.06	1176.06
9- Jicama	0.66	1.12	20.00	11.56	80.95	351.89	4222.67	4222.67
10- Melón	2.37	5.03	25.00	11.56	80.95	351.89	4222.67	4222.67
11- Papaya	2.37	5.03	25.00	8.05	56.36	245.01	2940.17	2940.17
12- Piña	1.65	7.71	55.00	8.05	56.36	245.01	2940.17	2940.17
13- Sandía	1.65	4.20	30.00					
SEMITA GRANDE:				6.44	45.09	196.00	2352.07	2352.07
14- Aguacate	1.32	5.60	50.00	6.44	45.09	196.00	2352.07	2352.07
15- Cítricos	1.32	6.17	55.00	3.22	22.54	97.98	1175.77	1175.77
16- Chabacano	0.66	2.52	45.00	6.44	45.09	196.00	2352.07	2352.07
17- Durazno	1.32	5.60	50.00	8.05	56.36	245.01	2940.17	2940.17
18- Mango	1.65	6.31	45.00	3.22	22.54	97.98	1175.77	1175.77
19- Nanche	0.66	2.24	40.00					
SEMITA CHICA:				4.78	33.47	145.52	1746.28	1746.28
20- Fresa	0.98	3.33	40.00					

21- Guayaba	1.65	4.90	35.00	8.05	56.36	245.01	2940.17	2940.17	
22- Higo	0.98	7.07	65.00	4.78	33.47	145.52	1746.28	1746.28	
23- Tuna	1.32	2.80	25.00	6.44	45.09	196.00	2352.07	2352.07	
TROPICALES:									
24- Anona	0.66	2.24	40.00	3.22	22.54	97.98	1175.77	1175.77	
25- Chico Zapote	0.98	3.74	45.00	4.78	33.47	145.52	1746.28	1746.28	
26- Chirimoya	0.66	2.24	40.00	3.22	22.54	97.98	1175.77	1175.77	
27- Hamey	0.98	4.99	60.00	4.78	33.47	145.52	1746.28	1746.28	
28- Plátano	2.37	18.13	90.00	11.56	80.95	351.89	4222.67	4222.67	
29- Zapote	0.98	3.74	45.00	4.78	33.47	145.52	1746.28	1746.28	
HORTALIZAS:									
1- Ajo	0.98	9.57	115.00	4.76	33.33	144.92	1739.12	1739.12	
2- Calabacita	1.97	3.51	21.00	9.57	67.02	291.33	3496.00	3496.00	
3- Cebolla	3.27	10.56	39.00	15.89	111.24	483.58	5803.00	5803.00	
4- Chayote	0.98	2.08	25.00	4.76	33.33	144.92	1739.12	1739.12	
5- Chiles Verdes	1.97	2.51	15.00	9.57	67.01	291.33	3496.00	3496.00	
6- Chiles Secos	3.27	4.16	15.00	15.89	111.24	483.58	5803.00	5803.00	
7- Jitomate	3.27	5.83	21.00	15.89	111.24	483.58	5803.00	5803.00	
8- Pepino	0.98	0.83	10.00	4.76	33.33	144.92	1739.12	1739.12	
9- Poro	0.98	2.49	30.00	4.76	33.33	144.92	1739.12	1739.12	
10- Tomate	1.97	3.51	21.00	9.57	67.01	291.33	3496.00	3496.00	
LEGUMBRES:									
1- Chícharos	0.96	3.07	50.00	4.69	32.86	142.84	1714.15	1714.15	
2- Ejotes	0.96	6.52	80.00	4.69	32.86	142.84	1714.15	1714.15	
3- Garbanzos Verdes	0.96	7.34	90.00	2.98	20.88	90.76	1089.20	1089.20	
4- Habas Verdes	0.61	5.59	108.00	2.98	20.88	90.76	1089.20	1089.20	
5- Lentejas	0.61	5.28	102.00	83.91	587.37	2553.37	30639.55	30639.56	
TUBERCULOS Y RAICES:									
1- Betabel	1.43	15.80	130.00	6.95	48.64	211.47	2537.70	2537.70	
2- Camote	1.43	17.01	140.00	14.67	102.74	446.61	5359.35	5359.35	
3- Nabo	3.02	5.39	21.00	16.81	117.70	511.68	6140.18	6140.18	
4- Papa	3.46	32.35	110.00	14.67	102.74	446.61	5359.35	5359.35	
5- Rabano	3.02	4.62	18.00	6.95	48.64	211.47	2537.70	2537.70	
6- Remolacha	1.43	4.25	35.00	16.81	117.70	511.68	6140.18	6140.18	
7- Zanahoria	3.46	11.76	40.00	95.40	667.85	2903.18	34838.22	34838.22	

VERDURAS:	19.60	40.45	24.28	4.76	33.38	145.13	1741.63	1741.63
1- Acelgas	0.98	0.41	5.00	3.16	22.14	96.26	1155.16	1155.16
2- Ateachofas	0.65	0.88	16.00					
3- Apios	1.68	2.71	19.00	8.17	57.23	248.80	2985.65	2985.65
4- Berros	1.35	2.86	25.00	6.57	45.99	199.93	2399.18	2399.18
5- Cilantro	1.68	5.71	40.00	8.17	57.23	248.80	2985.65	2985.65
6- Col	2.00	4.75	28.00	9.73	68.13	296.19	3554.35	3554.35
7- Coliflor	0.98	1.66	20.00	4.76	33.38	145.13	1741.63	1741.63
8- Esparragos	0.98	1.66	20.00	4.76	33.38	145.13	1741.63	1741.63
9- Espinacas	1.35	2.29	20.00	6.57	45.99	199.93	2399.18	2399.18
10- Lechugas	2.00	2.88	17.00	9.73	68.13	296.19	3554.35	3554.35
11- Nopales	2.00	5.09	30.00	9.73	68.13	296.19	3554.35	3554.35
12- Quelites	0.65	1.93	35.00	3.16	22.14	96.26	1155.16	1155.16
13- Romero	1.35	2.86	25.00	6.57	45.99	199.93	2399.18	2399.18
14- Verdolagas	0.65	2.20	40.00	3.16	22.14	96.26	1155.16	1155.16
15- Perejil	1.68	4.28	30.00	8.17	57.23	248.80	2985.65	2985.65
TOTAL	100.00	379.12	258.57	488.53	3419.71	14865.48	178388.49	178388.49

Resumen de áreas del módulo de abastos para la obtención del área de bodegas, se consideró una población de 467 840 habitantes para el año de 1980 con una demanda dietética teórica de 145 -- 205 ton., de alimentos en un año, y la productividad media de la superficie de bodega, de 10 -- ton/M2., al año, utilizando esta superficie, como parámetro de referencia para la obtención de las superficies de componentes restantes.

AREA COMERCIAL	M2.
Bodegas de Frutas y Hortalizas,	8,000
Bodegas Abarrotes y Granos	7,200
Bodegas de Huevos y Lácteos	2,500
Area de Subasta de Productores	2,500
Areas de Acondicionamiento y Env.	1,000
Frigorífico de Frutas y Hortalizas	1,100
Frigorífico de Pescado	850
Frigoríficos de Carnes	2,000
Andén de Carga y Descarga	10,450
Areas de Maniobras	11,165
Administración	1,200
Caseta de Control y Báscula	2,475
Estac. de Camiones y Automóviles	6,050
Sens. Sanitarios, Restaurante	990
Subest. Elect. y Colecc. de Basura	1,980
Mantenimiento	478
Venta de Insumos	330
TOTAL	69,343

6.4. Crecimiento por Etapas del Proyecto.- Esta expansión estará dada con base en las proyecciones de crecimiento de la población a futuro, parte elemental para el desarrollo del proyecto.

Considerando el análisis del punto anterior, se define que para el año de 1986 la capacidad del mercado de intercambio se debe considerar, tomando como base la producción, ya que la cantidad -

de productos, la va a definir la demanda dietética sino la producción en su totalidad, dentro de lo cual la primera etapa deberá cubrir el tonelaje determinado por la demanda en 1986.

Las subsiguientes etapas que se plantearán, se desarrollarán de acuerdo a los períodos presidenciales o sea sexenales como lo manejan el P.N.D.U., teniendo como base los aumentos en las necesidades alimenticias marcadas por la demanda dietética y como tendencia los aumentos dados en la producción del radio de influencia.

Tratándose de lograr que la etapa final se consolida en el año 2000, manejándose un volumen dado en base a un porcentaje de aumento de la producción en la zona dada por una dependencia federal (SARH 30% cada 6 años). Ver cuadro siguiente:

CUADRO COMPARATIVO DE INDICADORES GENERALES Y TOTALES, POBLACION, PRODUCCION, DEMANDA DIETETICA Y ALMACENAJE ESTIMADO.

Concepto	Año 1986	Año 2000
Habitantes	414 385 Hab.	577 057 Hab.
Demanda Dietética	128 614 Ton.	178 388 Ton.
Producción	160 757 Ton.	231 904 Ton.
Area de Almacenaje	43 500 M2.	57 700 M2.

6.5.

Ubicación a Nivel Urbano.- Como resultado del crecimiento natural de la ciudad, la mayor concentración de locales y comerciales y los mercados de carnes y de P.B.P., se localiza en el centro urbano y sus colindancias, y las construcciones -- como no se adaptan al crecimiento de la ciudad, tienden a deteriorarse, por exceder sus capacidades reales y no darles sus usos adecuados. Al no existir una descentralización de lugares de almacenaje y venta de productos de consumo diario, se origina una concentración de servicios, propiciando que otras áreas periféricas se queden sin ellos, generándose también el trastorno y entorpecimiento por obstrucción de las vías públicas, tanto peatonales como viales. La falta de lugares adecuados para la comercialización provoca la insalubridad, contaminación y deterioro ambiental por la gran cantidad de desechos acumulados, dando lugar además, la proliferación

de la fauna nociva.

La problemática antes expuesta hace necesario la descentralización del mercado municipal de la -- comercialización de P.B.P., al mayorero, y llevar esta actividad comercial a un mercado de abastos tomando en cuenta dicha reubicación de las sigs. variables:

- Vías de Comunicación.
- Procedencia del mayor volumen de producción.
- Fácil abastecimiento de productos dentro del radio de influencia del mercado de abastos.
- El tiempo de transporte para el establecimiento.
- Actividades compatibles.
- Topografía.
- Factibilidad de dotación de infraestructura.

Los módulos de abastos pueden tener una ubicación a nivel urbano que concuerde con las estrategias que marca el P.M.D.U., localizándose en la parte (sur-oeste) de la ciudad entre la carretera No. 15 Guadalajara-Jiquilpan-Morelia, y el libramiento que plantea el P.M.D.U., como límite de crecimiento para la ciudad. Su ubicación en esta zona de la ciudad responde también a la facilidad de transportar los productos del interior así como del exterior de la ciudad, principalmente por la cercanía de las principales vías de -- comunicación, que es la carretera federal No. 15.

6.6.

Análisis del Sitio.- El lugar que se propone para instalar el Módulo de Abastos, se encuentra al sur-oeste de la ciudad de Sahuayo y al noroeste de Jiquilpan, esta limitado principalmente por la carretera federal No. 15 y por una barrera artificial, el canal de Sahuayo, límite de -- crecimiento urbano. Dentro del desarrollo de -- este punto es necesario analizar dos aspectos im-

portantes que son los siguientes:

Infraestructura.- El sitio cuenta con una buena comunicación vial; en cuanto a infraestructura vial se refiere, así como los servicios municipales de agua potable, alcantarillado, -- drenaje, etc., en estos momentos estos servicios se dan en -- 70%, el faltante deberá ser cubierto a corto plazo. Cabe -- decir que no presentan problemas de accesibilidad, dada la topografía de la zona, además de que se ubicará dentro de las -- zonas de crecimiento impulsadas por el P.M.D.U., lo que facilita conexión de las líneas de infraestructura municipal.

Accesos.- Los accesos a las zonas de estudio se dan por dos principales vías de comunicación que son: Las primeras la -- carretera federal No. 15 México-Guadalajara y el Boulevard -- General Lazaro Cárdenas y considerando como secundaria la carretera federal No. 5, que se localiza a 3 kms., del sitio -- analizado por los módulos de abastos, además de su fácil comunicación con la carretera hacia los siguientes lugares o destinos:

Sahuayo-Morelia-México, Sahuayo-Jiquilpan-Guadalajara, Sahuayo Manzanillo y Sahuayo-La Piedad-Itapuat; todas de rápido acceso por el Boulevard Gral. Lazaro Cárdenas, que es el principal eje vial de Sahuayo.

6.7.

Características del Terreno.- Dentro de este punto, los elementos estudiados para analizar las características del terreno son: los límites, las dimensiones y superficie, la topografía y vegetación que se desarrollan a continuación:

Límites.- Esta limitado por dos elementos artificiales, la carretera federal No. 15 México-Guadalajara, sobre la que se -- tiene un derecho de vía y previsión de crecimiento posteriores y 20 mts., a cada lado de la misma como seguridad. El -- otro es el Canal de Sahuayo, que recolecta todas las aguas -- pluviales de las partes más altas, destinadas al riego sobre el cual se proyecta la construcción de un libramiento para la ciudad de Sahuayo.

Dimensiones.- El área del terreno es de 277 370 M²., siendo esta área suficiente para cubrir las necesidades más alta del año 2000, en cuanto al almacenamiento de productos básicos pe-

recederos con una capacidad aproximada de guardado en las bodegas de 40 000 Ml., se considera -- dentro del terreno que la superficie a utilizar por los "Módulos de Abastos" en 2000, será de -- una superficie aproximada de: 50 000 Ml., y una capacidad de 178, 355 Ton., de almacenaje.

Topografía.- El terreno en su totalidad es plano y las pendientes máximas oscilan entre un 2% y -- 5% en toda la superficie del terreno, por lo que no se elevarán los costos de la construcción, en cuanto a líneas de alcantarillado y drenaje. Este sitio es de baja comprensibilidad, la resistencia del terreno es de aproximadamente 5t/m²., y la capa orgánica de alta comprensibilidad se encuentra aproximadamente a 0.80 mts. mínimo.

6.8. Características de los Productos (tipos, duración y almacenamiento). Ver pag. 33, 34 y 35.

6.9. Estudio Nacional, Estatal, Regional y Municipal. Este punto está relacionado con el impacto que creará el "Módulo de Abastos" a nivel, Nacional Estatal, Regional y Municipal.

A nivel Nacional Este Módulo está localizado en el noreste del estado de Michoacán y al norte de la República Mexicana, dotando de productos básicos a nivel nacional con el 2% de la producción, siendo los productos; frutas jugosas, de semilla grande y semilla chica, hortalizas, legumbres, tubérculos y raíces y verduras.

A nivel Estatal, abastecerá en un 7% en cuanto a productos básicos, teniendo el estado 2 centros de abastecimiento con una capacidad de bodegas de 218, Zamora con 50, teniendo un trayecto de Sahuayo a Zamora de 40 minutos; contando Morelia con 168 bodegas operando el 80% de su capacidad, con un trayecto de 350 minutos; -- teniendo otro centro de productos a 220 minutos

que es Uruapan, con una gran producción de frutas de semillas grandes.

A nivel Municipal se abastecerá en un 80% ya que algunos productos se dan extraídos de poblados cercanos contando con una población total de 414 385 hab., proyectándose al año 2000 -- con 577 057 hab., demandando un almacenaje de 55 700 Ml., en el año 2000 siendo la actual de 45 500 Ml.

A nivel Local será de 100% de productos básicos y en un 50% de extraídos de otras poblaciones.

Ocasionando a nivel local, crecimientos y asentamientos de -- tipo Habitacional con un crecimiento del 2.5% anual, al igual que Industrial, con el 30% y de tipo Comercial con un crecimiento del 65%, por lo tanto se dotará de una infraestructura mejor, cubriendo así una necesidad de la clase trabajadora de la zona noreste de la ciudad.

6.10. Financiamiento.- Durante el diseño del proyecto (Módulo de -- Abasto), fueron fundamentales las observaciones que nos hicieron los representantes de la sociedad de comerciantes, así -- como el municipio, en cuanto al crecimiento actual y futuro -- de lo que será el elemento arquitectónico, requerido para satisfacer las demandas alimenticias, no sólo de la población -- de Sahuayo, Mich., sino que también las relacionadas con su -- radio de influencia a nivel Regional, pretendiendo además integrar dicho centro urbano a dos de los centros de comercialización más importantes como lo son: Guadalajara y el Distrito Federal. Dentro de los primeros requerimientos por parte de la sociedad de comerciantes, se contempla la necesidad de 50-bodegas como primera etapa, indicando que se pretendía un futuro crecimiento de dos etapas más con el mismo número de bodegas. Tenemos que se cuenta con la participación proporcional del Estado, del Municipio y de la Sociedad de Comerciantes. Donde éstos últimos han adquirido ya un terreno para el desarrollo del proyecto que son 30 has. aproximadamente. El -- municipio siendo también uno de los demandantes, ofrece dotar de la infraestructura necesaria. El estado linealmente con el Municipio propone acelerar la construcción del libramiento -- (Sahuayo-Jiquilpan), (Sahuayo-La Barca-Guadalajara), como alternativa y solución a futuros conflictos viales.

6.8. Características de los Productos (tipos, duración y almacenamiento).

CARACTERISTICAS DE ALMACENAJE, EMPAQUES Y TEMPORADAS DE COSECHAS DE LOS P.B.P.

ALIMENTO	ALMACENABLE	DURACION MAX. EN BODEGA	CONDICIONES OPTIMAS DE- ALMACENAJE.	TIPO DE EMPAQUE	PESO POR TIPO DE EMPAQUE	TEMPORADAS
FRUTAS JUGOSAS:						
1- Lima	si	4 Sem.	Ventilación.	Caja	21 Kg.	Todo el Año.
2- Limón	si	4 Sem.	Ventilación.	Caja	21 Kg.	Todo el Año.
3- Naranja	si	1 Sem.	Ventilación.	Huacal	55 Kg.	Todo el Año.
4- Mandarina	si	1 Sem.	Refrigerac.	Caja	28 Kg.	Todo el Año.
5- Toronja	si	1 Sem.	Ventilación.	Huacal	30 Kg.	Todo el Año.
6- Uva	si	1 Sem.	Ventilación.	Caja	14 Kg.	Todo el Año.
PULPA MACIZA:						
7- Manzana	si	4 Meses	Refrigerac.	Caja	22 Kg.	Todo el Año.
8- Pera	si	4 Meses	Refrigerac.	Caja	10 Kg.	Todo el Año.
PULPA JUGOSA:						
9- Jicama	si	6 Sem.	Ventilación.	Costal	50 Kg.	Oct. a Mayo
10- Melón	si	2 Sem.	Ventilación.	Caja	40 Kg.	Enero a Agosto
11- Papaya	si	1 Sem.	Ventilación.	Huacal	25 Kg.	Feb. a Octubre
12- Piña	si	1 Sem.	Ventilación.	Huacal	30 Kg.	Abril a Enero
13- Sandía	si	2 Sem.	Ventilación.	Granel		Marzo-Abr. Jul. Oct.
SEMILLA GRANDE:						
14- Aguacate	no	4 Días	Ventilación.	Caja	25 Kg.	Febrero-Julio
15- Ciruela	si	2 Sem.	Refrigerac.	Caja	30 Kg.	Febrero-Julio
16- Chabacano	si	3 Meses	Refrigerac.	Caja	30 Kg.	Mayo a Agosto
17- Durazno	si	3 Meses	Refrigerac.	Caja	8 Kg.	Julio a Septiembre.
18- Mango	si	1 Sem.	Ventilación.	Caja	30 Kg.	Mayo a Junio
19- Nanche	si	1 Sem.	Ventilación.	Canasta	12 Kg.	Julio y Septiembre.
SEMILLA CHICA:						
20- Fresa	si	1 Sem.	Ventilación.	Canasta	15 Kg.	Diciembre a Junio
21- Guayaba	si	1 Sem.	Ventilación.	Caja	30 Kg.	Junio a Diciembre
22- Higo	no	3 Días	Ventilación.	Caja	35 Kg.	Mayo a Agosto
23- Tuna	no	3 Días	Ventilación.	Caja	25 Kg.	Mayo a Agosto

TRÓPICALES:

24- Anona	no	3 Días	Ventilación	Caja	25 Kg.	Febrero a Junio
25- Chico Zapote	si	2 Sem.	Ventilación	Caja	30 Kg.	Febrero a Julio
26- Chirimoya	no	3 Días	Ventilación	Caja	25 Kg.	Febrero a Junio
27- Namey	si	1 Sem.	Ventilación	Caja	25 Kg.	Marzo a Mayo
28- Plátano	si	3 Días	Maduración	Racimo	20 Kg.	Todo el Año.
29- Zapote	no	4 Días	Ventilación	Caja	25 Kg.	Febrero a Agosto

HORTALIZAS:

1- Ajo	si	2 Sem.	Ventilación	Arpilla	30 Kg.	Todo el Año.
2- Calabacitas	no	3 Días	Ventilación	Caja	28 Kg.	Febrero a Noviembre
3- Cebolla	si	1 Sem.	Ventilación	Arpilla	60 Kg.	Todo el Año.
4- Chayote	si	2 Sem.	Ventilación	Caja	30 Kg.	Abril a Agosto
5- Chiles Verdes	si	1 Sem.	Ventilación	Arpilla	35 Kg.	Todo el Año.
6- Jitomate	no	4 Días	Ventilación	Caja	30 Kg.	Todo el Año.
7- Pepino	no	3 Días	Ventilación	Caja	33 Kg.	Febrero a Noviembre
8- Poro	no	4 Días	Ventilación	Manojo	2 Kg.	Marzo a Agosto
9- Tomate	no	3 Días	Ventilación	Caja	30 Kg.	Todo el Año.
10- Chiles Secos	si	2 Sem.	Ventilación.	Pacas	150 Kg.	Todo el Año.

LEGUMBRES:

1- Chicharos	no	3 Días	Ventilación	Costal	65 Kg.	Abril a Noviembre
2- Ejotes	no	3 Días	Ventilación	Costal	120 Kg.	Todo el Año.
3- Garbanzo Verde	si	3 Sem.	Ventilación	Costal	100 Kg.	Abril a Agosto
4- Habas Verdes	no	4 Días	Ventilación	Costal	60 Kg.	Septiembre a Dic.
5- Lenteja	no	4 Días	Ventilación	Costal	50 Kg.	Mayo a Julio

TUBERCULOS Y RAICES:

1- Batabel	si	2 Sem.	Ventilación	Manojo o Caja	3 Kg. y 20 Kg.	Mar.-May. Nov.-Dic.
2- Camote	no	2 Días	Ventilación	Costal	120 Kg.	Todo el Año.
3- Nabo	no	3 Días	Ventilación	Manojo	40 Kg.	Todo el Año.
4- Papa	si	2 Sem.	Ventilación	Costal	60 Kg.	Todo el Año.
5- Rábano	si	4 Sem.	Refrigerac.	Arpilla	50 Kg.	Marzo a Octubre
6- Remolacha	si	1 Sem.	Ventilación	Arpilla	50 Kg.	Marzo a Octubre
7- Zanahoria	si	3 Sem.	Refrigerac.	Manojo	2 Kg.	Todo el Año.
VERDURAS:				Costal	50 Kg.	Todo el Año.

1- Acelgas	no	3 Días	Ventilación			
2- Alcachofas	no	4 Días	Ventilación			

Manojo	1 Kg.	Todo el Año.
Costal	30 Kg.	Todo el Año.

3- Aplo	si	1 Sem.	Ventilaci6n	Caja	20 Kg.	Todo el A~o.
4- Berros	no	4 Dlas	Ventilaci6n	Manojo	2 Kg.	Febrero a Diciembre
5- Cilantro	no	3 Dlas	Ventilaci6n	Manojo	1 Kg.	Todo el A~o.
6- Col	no	5 Dlas	Refrigerac.	Costal	60 Kg.	Todo el A~o.
7- Coliflor	no	3 Dlas	Ventilaci6n	Costal	50 Kg.	Mayo a Diciembre
8- Esp~rragos	no	3 Dlas	Ventilaci6n	Manojo	2 Kg.	Marzo a Septiembre
9- Espinacas	no	4 Dlas	Ventilaci6n	Manojo	2 Kg.	Todo el A~o.
10- Lechuga	no	2 Dlas	Ventilaci6n	Granel		Todo el A~o.
11- Nopales	no	4 Dlas	Ventilaci6n	Costal	160 Kg.	Todo el A~o.
12- Queletes	no	3 Dlas	Ventilaci6n	Manojo	1 Kg.	Mayo a Septiembre
13- Romeros	no	3 Dlas	Ventilaci6n	Manojo	1 Kg.	Ene-Abr. Nov.-Dic.
14- Verdolagas	no	3 Dlas	Ventilaci6n	Manojo	1 Kg.	Marzo a Diciembre
15- Perejil	no	4 Dlas	Ventilaci6n	Manojo	1 Kg.	Todo el A~o.

7.

PROGRAMA ARQUITECTÓNICO Y ALCANCES.

Bodegas de Frutas y Hortalizas Nave 2.

32 Bodegas sencillas de 4 m. de frente por 16 m. de fondo.

4 Bodegas dobles de 8 cm. de frente por 16 m. de fondo.

Total 2560 M2.

Bodegas de Abarrotes y Granos Nave 9.

4 Bodegas sencillas

18 Bodegas dobles

Total 2368 M2.

Bodegas de Frutas y Hortalizas Nave 1.

28 Bodegas sencillas

6 Bodegas dobles

Total 1920 M2.

Bodegas de Granos, Huevos y Lácteos Nave 4.

15 Bodegas dobles (Abarrotes y Granos)

5 Bodegas dobles h. y l

Total 2560 M2.

Bodegas de Frigoríficos, Huevos, Lácteos, Pescado y Carne Nave 5.

13 Bodegas sencillas h. y l

27 Bodegas sencillas Carne y Pescado

Total 3392 M2.

Area de Patio de Maniobras Total 3392 M2.

Area de Carga y Descarga.

Subasta de Productores Total 57800 M2.

Area de Exhibición y Venta

Area de Oficinas

Area de Patio de Maniobras.

Acceso Peatonal, Parador y Andador Total 11900 M2.

Area Comercial (Uso Variable)

Banco, Restaurante, Insumos. Total 400 M2.

Area de Acondicionamiento y Envases Vacios.

Total 4900 M2.

Administración

Total 1700 M2.

Estacionamiento (Gobierno)

Total 1300 M2.

Caseta de Camiones y Automóviles

Total 16600 M2.

Subestación Eléctrica

Total 800 M2.

Mantenimiento

Total 1080 M2.

Colector de Basura

Total 3000 M2.

Areas Verdes (Amortiguamiento)

Total 229870 M2.

AREA DEL TERRENO PLANTEADO

358 750 M2.

35 875 Ha.

ALCANCES.

Planta de Conjunto A-1 esc. 1:1000

Fachadas y Cortes tipo (Nve) esc. 1:125, 1:75

Detalle de Fachada por Andén esc. 1:25

Planta Baja y Planta Mezzanine A-7

Frutas y Hortalizas.

32 Bodegas sencillas

4 Bodegas dobles

+ esc. 1:250

Planta Baja y Planta Mezzanine A-6

Frutas y Hortalizas.

6 Bodegas dobles

28 Bodegas sencillas

+ esc. 1:250

Planta Baja y Planta Mezzanine A-9

Abarrotes, Huevos y Lácteos.

15 Bodegas dobles Abarrotes

5 Bodegas dobles Huevos y Lácteos

+ esc. 1:250

Planta Baja y Planta Mezzanine A-8

Abarrotes y Granos F. y L.

18 Bodegas dobles Abarrotes

4 Bodegas sencillas Frutas y Legumbres

+ esc. 1:250

Planta Baja y Planta Mezzanine A-10

Huevos, Lácteos y Frigoríficos.

13 Bodegas sencillas Huevos y Lácteos

27 Bodegas sencillas Frigoríficos.

+ Esc. 1:250

Nota: (+) Navas de Bodegas.

Cortes y Cortes por Fachada A-15 esc. 1:250

(Núcleo de Servicios)

Planta Baja y Planta Alta A-14 esc. 1:50

(Núcleo de Servicios)

Plantas y Cortes de Cámaras de Refrigeración D-1 esc. 1:250

Cortes y Fachadas Subasta de Productores A-13 esc. 1:125

(Detalle de Trabe Preforzada)

Planta Baja y Planta de Azotes A-12 esc. 1:125

Planta de Andén y Oficinas A-1 esc. 1:50

(Subasta de Productores)

Plantas, Cortes y Fachadas de Basurero esc. 1:100

Fachadas y Cortes de Envases Vacíos esc. 1:100

Planta Arquitectónica de Envases Vacíos A-16 esc. 1:100

Planta Baja, Planta de Azotes, Cortes y Fachadas esc. 1:100

(Acceso y Salida) A-20

Corte y Fachadas, Zonas de Gobierno A-5 esc. 1:100

Planta Baja, Zona de Gobierno A-2 esc. 1:100

Planta Alta, Zona de Gobierno A-3 esc. 1:100

Detalles de Cubiertas D-2 esc. 1:125

Detalles Constructivos de Andén esc. 1:10

Detalles de Andén de Bodegas y Pasillo C. esc. 1:50

Isométrico Estructural esc. 1:50

Esquema Isométrico de Trabes y Cubiertas

Detalles de Trabes Prefabricadas

Detalles de Cancelería esc. 1:25

esc. 1:1

Red General de Distribución de Agua Potable

Red General de Alcantarillado (Pozo de Visita)

esc. 1:20

Instalación Hidráulica Sanitaria

(Abarrotes y Granos)

Instalación Hidráulica Sanitaria

(Huevos, Lácteos y Frigoríficos)

Instalación Sanitaria, Núcleo de Servicios A-14

Instalación Hidráulica

Instalación Hidráulica Sanitaria (Zona de Gob.)

Instalación Hidráulica Sanitaria A-3 Planta --
Baja.

Instalación Hidráulica A-12

Instalación Hidráulica Sanitaria, Planta Arqui-
tectónica.

Memoria de Cálculo Estructural (descriptiva y -
Numérica).

Memoria Descriptiva de Instalaciones Hidrosanita-
rias.

Memoria Descriptivas y Cuadros de Cargas de Ins-
talaciones Eléctricas.

Maquetas.

Planta de Conjunto esc. 1:1000

Módulo de Bodega esc. 1:50

8.

CONCLUSIONES

Es importante remarcar que esta tesis plantea los principales aspectos que ocasionan deterioro en los sistemas de comercialización del país, así como una solución específica - en el problema del abasto de la ciudad de Sahuyjo y su radio de influencia, sin embargo estos problemas no se podrán resolver adecuadamente si los sistemas de comercialización - hasta ahora utilizados en el país no son replanteados, por lo que resolver un problema específico (como es el caso de nuestro trabajo) sólo es un pequeño paso, que no tendría -- sentido si el sistema de abasto del país no es manejado -- globalmente.

En la actualidad, debido a que los problemas de abasto de - los principales centros de población no son atendidos ade- cuadamente, las políticas a seguir son enfocadas a resolver los problemas a corto y mediano plazo, sin embargo consi- deramos que es necesario impulsar estas políticas para im- plantar planeaciones a largo plazo que permitan contar con proyectos específicos con mayor desarrollo y eficacia.

Desafortunadamente el papel del arquitecto se ve limitado - por estas acciones políticas, que en muchos casos, hacen -- más difíciles las soluciones a problemas como el planteado en esta tesis, asimismo creemos que el trabajo del arquitec- to debe estar más comprometido con los requerimientos de un país como el nuestro, colaborando íntegramente con todo ti- po de profesionales para lograr soluciones que no sólo de- leiten y exalten la estética, sino que realmente aporten -- mejoras en la calidad de la vida de la población.

El sistema utilizado para el desarrollo específico de este trabajo, ha estado enfocado a: conocer, plantear y solucio- nar el problema detectado, visualizándolo no como un elemen- to aislado, sino como el resultado de múltiples factores -- que ocasionan que el abasto del país se vea afectado por -- todos los aspectos planteados anteriormente.

Las soluciones arquitectónicas y de funcionamiento propues- tas aquí están enfocadas a aportar esquemas para un mejor -

conocimiento del problema, así como para lograr un mejor entendimiento -- del mismo, considerando que el compromiso de un arquitecto está en la co- laboración de éste para con su sociedad.

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

Autor: Ifigenia H. de Navarrete.
 Título: El Perfil de México en 1980
 Editorial: Siglo Veintiuno Editores
 Año: 1986
 Edición: 13a. ISEN 968-23-0145-9 (volumen 1).

Capítulos: I La Distribución del ingreso en México; Tendencias y Perspectivas, por Ifigenia-H. de Navarrete. (15-62).

Sub-Capítulos:

Antecedentes teóricos e históricos sobre la distribución del ingreso. (18-29).
 Distribución del ingreso en México: Tendencias y proyección en 1980. (30-51).

[1] Autor: Manuel Rodríguez Cisneros; Horacio Flores de La Peña; Luis Unikel.

Título: El Perfil de México en 1980.
 Editorial: Siglo Veintiuno Editores
 Año: 1985

Edición: 12a. ISEN 968-23-0275-7 (volumen dos)
 Capítulos: I Agricultura y Ganadería, por Manuel Rodríguez-Cisneros. (1-12).
 12 La Educación Superior y la Investigación Científica, por Horacio Flores de la Peña. (205-226).
 13 El Proceso de la Urbanización, por Luis Unikel (221-252).

Sub-Capítulos:

El Desarrollo Económico Future (207-209)
 Cómo definir el fenómeno que deseamos proyectar para 1980 (225-226).

[13] Autor: Seminario sobre conceptos Teóricos de la Geografía Económica

Título: Igual que el Autor, celebrado del 2 al 4 de Julio de 1975

Editorial: Instituto de Geografía, UNAM.
 Año: 1979

Edición: Serie Varía T. 1 Núm. 4 (Reimpresión).
 Capítulos: Completo
 Sub-Capítulos:

Completos

Autor: Luis Chías Becerra
 [10] Título: Análisis Geoeconómico del Comercio en México
 Editorial: Instituto de Geografía. UNAM.
 Año: 1979 México
 Edición: Serie Varía T. 1 Núm. 5
 Capítulos: Completo
 Sub-Capítulos:

Completos

[14] Autor: Boletín del Instituto de Geografía

Título: Boletín No. 11
 Editorial: Instituto de Geografía. UNAM.
 Año: 1981 México
 Edición: ISSN-1085-1977
 Capítulos: La Estructura Agraria en México, por Luis -- Fuentes Aguilar (119-144)

La Agricultura Comercial de los Distritos de Riego en México y su impacto en el desarrollo Agrícola, Consuelo Soto Mora (145-182)
 Productividad Agrícola en los Distritos de Riego de la Región del Bajío (183-200)

Sub-Capítulos:

Completos

Autor: Confederación Nacional de Agrupaciones de -- Comerciantes de Centros de Abastos, A.C. (CONACCA)

Título: Directorio Nacional CONACCA 1985-1986
 Editorial: CONACCA
 Año: 1986
 Edición: Nueva 1986
 Capítulos: Completo
 Sub-Capítulos:

Completos

Autor: CONACCA
Título: *Visión Comercial*
Editorial: CONACCA
Año: 1986
Edición: Nueva 30 Julio de 1986
Capítulos: Completo
Sub-Capítulos:

Completos

[4] Autor: Karl Marx
Título: *Elementos Fundamentales para la Crítica de la Economía Política (GRUNDISSE) 1857-1858.*

Editorial: Siglo XXI Editores
Año: 1986

Edición: 14a. ISEN 968-23-0340 [volumen 1]
Capítulos: 1 Producción, Consumos, Distribución, Cambio ---
[Circulación] (3-7)
2 La Relación General de la Producción, con la -
Distribución, el Cambio y el Consumo. (8-19)
3 El Método de la Economía Política (20-29)
4 Producción, Medios de Producción y Relaciones -
de Producción, y Relaciones de Trabajo, Relaciones
Jurídicas y Relaciones Familiares. (30-34).

Sub-Capítulos:

Completos

[6] Autor: Apuntes, preparados teóricamente adoptados por --
Los Marxistas de la URSS en 1938

Título: *Materialismo Dialéctico y Materialismo Histórico*

Editorial: Publicaciones Cruzó, S.A.

Año: 1977

Edición: 1a. Edición

Capítulos: Completos

Sub-Capítulos:

Completos

Autor: Alfredo Tecla Jiménez, Alberto Garza Ramos
Título: *Teoría, Métodos y Técnicas en la Investigación --
Social*

Editorial: Ediciones Taller Abierto

Año: 1981

Edición: 13a. [2a. Reimpresión]

Capítulo: Completo

Sub-Capítulos:

Completos

Autor: Raúl Rojas Soriano
Título: *Guía para realizar Investigaciones Sociales*

Editorial: Dirección General de Publicaciones

Año: 1982 México

Edición: 7a. ISEN 968-58-0156-8

Capítulos: Completo

Sub-Capítulos:

Completos

Autor: Miguel Abrauch Linden

Título: *Metodología de las Ciencias Sociales*

Editorial: UNAM Escuela Nacional de Estudios Profesionales
Acatlán

Año: 1983

Edición: Única

Capítulos: Completo

Sub-Capítulos:

Completos

Autor: Rogelio Ortíz Garibay

Título: *Central de Abastos (Influencia Regional)*

Tesis Profesional

1983

[5] Autor: SARH Delegación en el Estado de Michoacán
Distrito de Desarrollo Rural No. 089
Sahuayo

Título: *Programa de Desarrollo Agropecuario, Forestal
y Agro-Industrial del Distrito de Desarrollo-
Rural No. 089 Sahuayo, 1986-1992*

Editorial: SARH

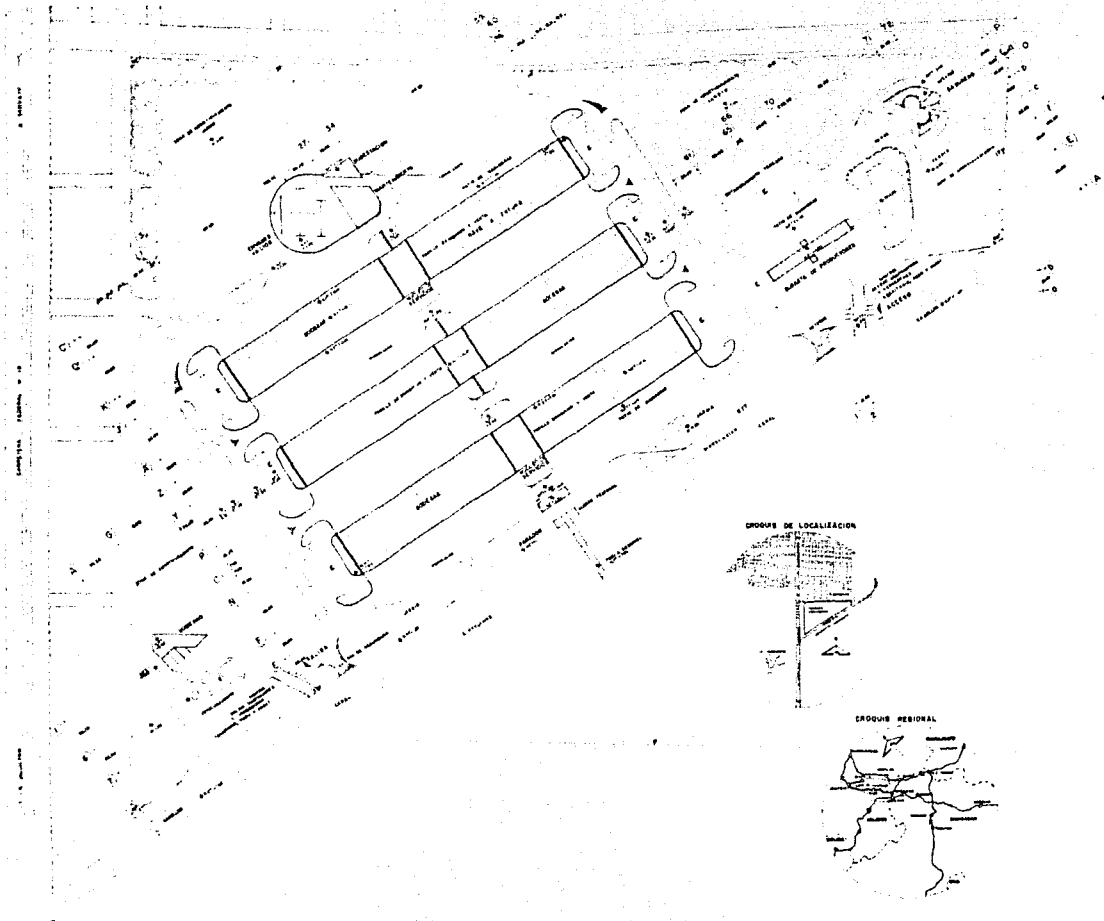
Año: Junio de 1986

Edición: Anual

[11] Autor: SARH

Título: *Estudio para el mejoramiento de la producción
en Sahuayo, Michoacán*

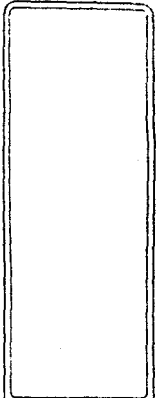
Editorial: SARH



GRUPO DE LOCALIZACIÓN



GRUPO REGIONAL



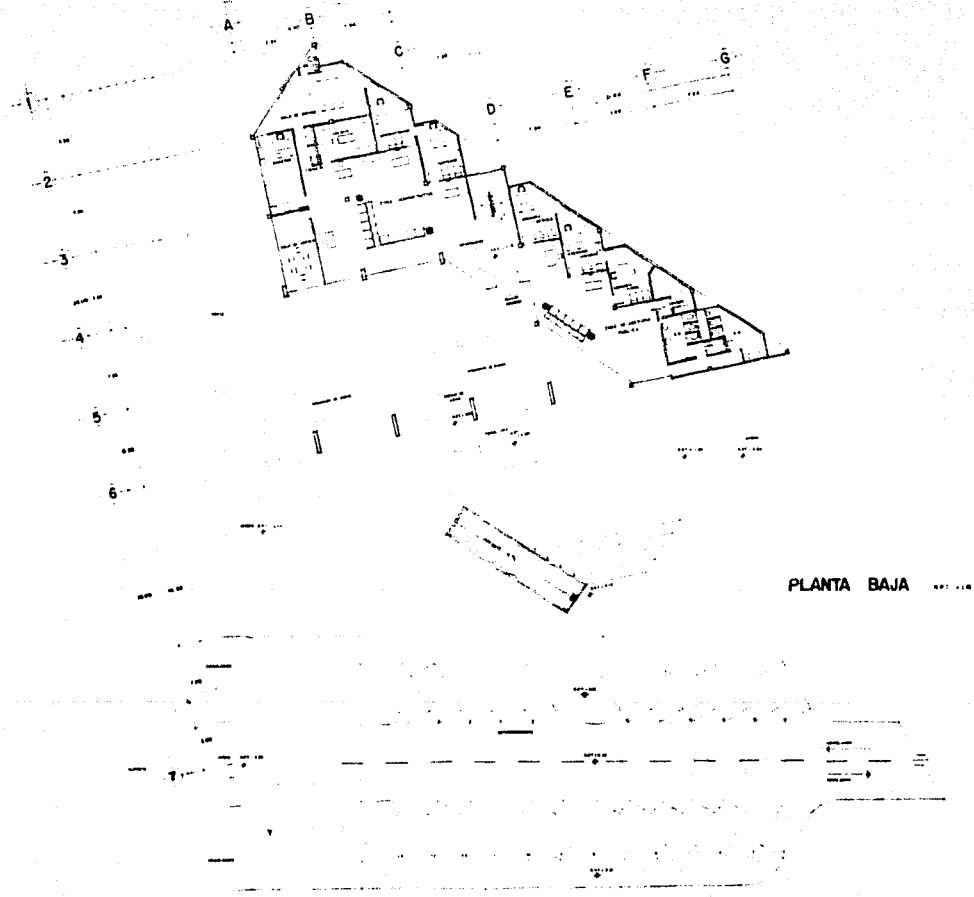
UNAM
 ARQUITECTURA
 AUTOGUBIERNO

PROYECTO
MODULO DE ABASTO
 DE 25000
SAN JUAN, MICHOACAN

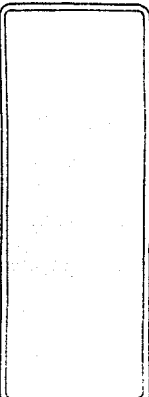
MOVI ALEJO LEON
 ARQUITECTO AUTOGUBIERNO
 SERVICIO CIVIL Y SOCIAL
 SERVICIO CIVIL Y SOCIAL

PLANTA DE SAN JUAN

ESCALA: 1:1000



PLANTA BAJA

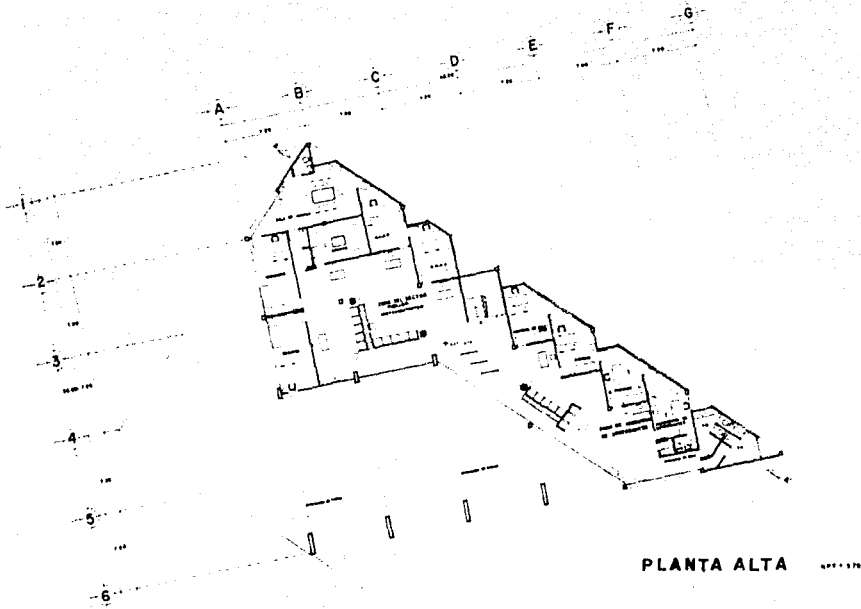


UNAM
 ARQUITECTURA
 AUTODIDACTICA


MODULO DE ABASTO


SEMINARIO
 BAHUATO, MICHOACAN


PLANTA BAJA
 ESCALA 1:500



PLANTA ALTA

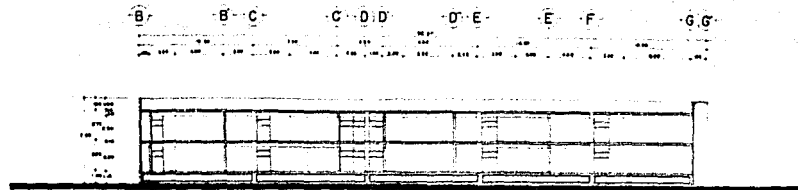




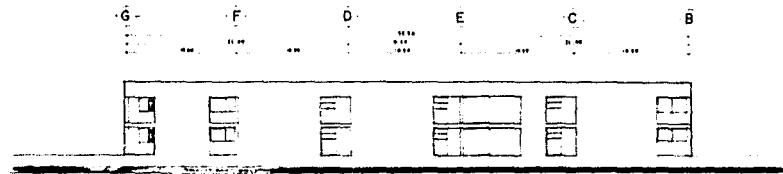
UNAM	
ARQUITECTURA AUTODISEÑO	

PROYECTO
MODULO DE ABASTO
ESTACION
SAHUAYO, MICHOACAN
MAESTRO EN ARQUITECTURA DISEÑO Y CONSTRUCCION CARRERA DE ARQUITECTURA CARRERA DE ARQUITECTURA CARRERA DE ARQUITECTURA CARRERA DE ARQUITECTURA

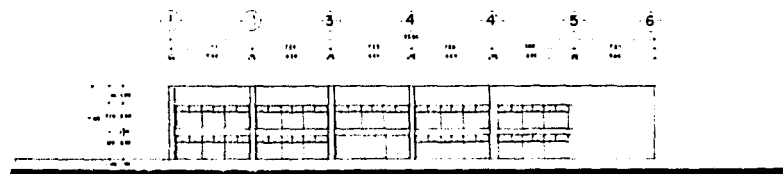
TITULO
PLANTA ALTA
(PLAN DE ABASTO)
Escala: 1:100
Fecha: 1980
Hoja: 1 de 3



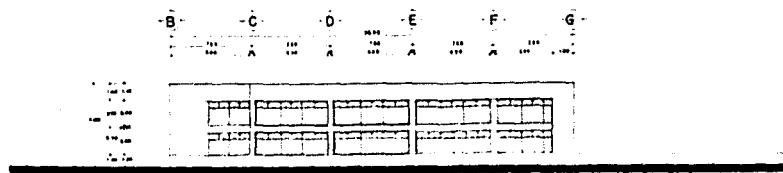
CORTE A-A'



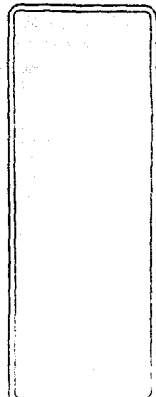
FACHADA SUR



FACHADA PONIENTE



FACHADA ORIENTE.



UNAM
 ARQUITECTURA
 AUTODISEÑO

PROYECTO
MODULO DE ABASTO

PROYECTO
SANLUIS, MICHOACÁN
 PLANTA DE ABASTO
 ELABORADO POR: DR. JOSÉ
 GUERRA GARCÍA
 DISEÑO Y DIBUJO: DR. JOSÉ
 GUERRA GARCÍA
 ESCALA: 1/500

PROYECTO
CORTE - FACHADAS
 PLANTA DE ABASTO
 ESCALA: 1/500
 DISEÑO Y DIBUJO: DR. JOSÉ
 GUERRA GARCÍA

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

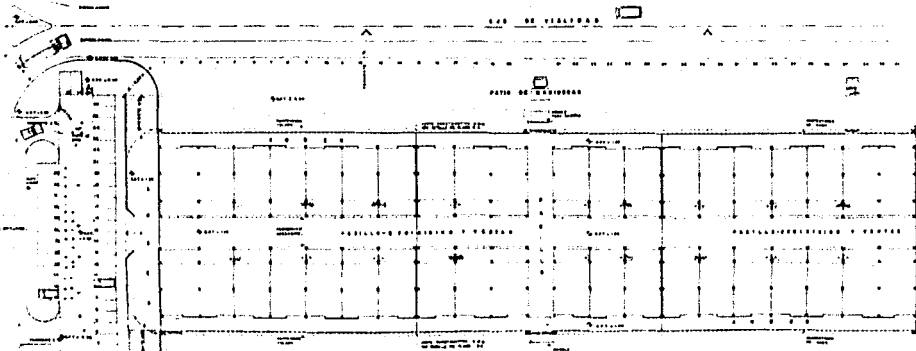
O
R
N
N
L
K
J
I
G
F

O
R
N
N
L
K
J
I
G
F

F



PLANTA MEZZANINE



PLANTA BAJA

SIMBOLOGIA

OBSERVACIONES
NAVE
FRUTAS Y HORTALIZAS
C. NECESAS OBLIG.
29 NECESAS SERVICIOS



UNAM
ARQUITECTURA
AUTOGUBIERNO

MODULO DE ABASTO

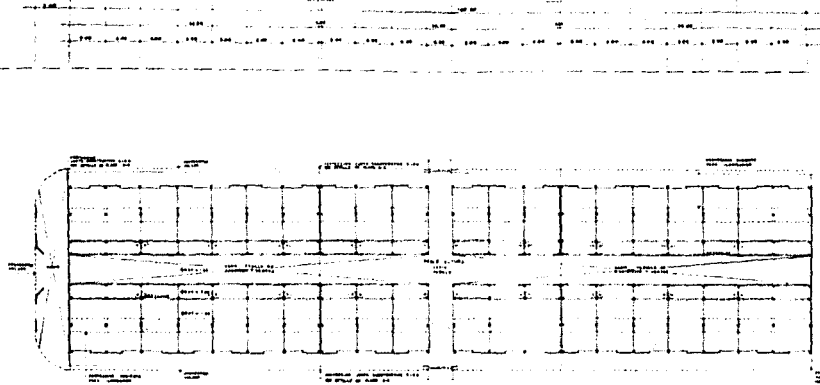
SANUAYO, MICHOACÁN

NAVE FRUTAS, HORTALIZAS
DISEÑO: ANTONIO GONZALEZ
DISEÑO: ANTONIO GONZALEZ
DISEÑO: ANTONIO GONZALEZ
DISEÑO: ANTONIO GONZALEZ

PLANTA MEZZANINE: GPT-120
PLANTA BAJA: GPT-120
A-6

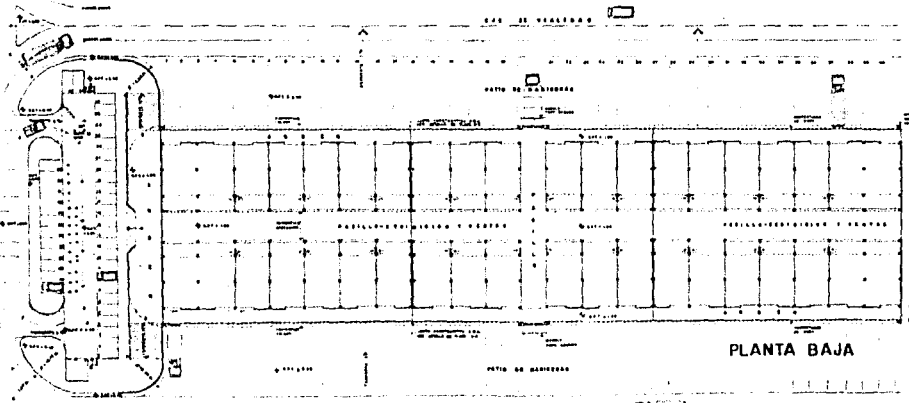
60 59 58 57 56 55 54 53 52 51 50 49 48 47 46 45 44 43 42 41 40 39 38 37 36 35

F
E
D
C
B
A
Z
Y
X
W
V
U
T
S
R
Q
P
O



PLANTA MEZZANINE

F
E
D
C
B
A
Z
Y
X
W
V
U
T
S
R
Q
P
O



PLANTA BAJA

SIMBOLOGIA

OBSERVACIONES
 DE LAS
 PUERTAS Y VENTANAS
 SE NOTARAN ESCALAS
 Y PASADIZOS

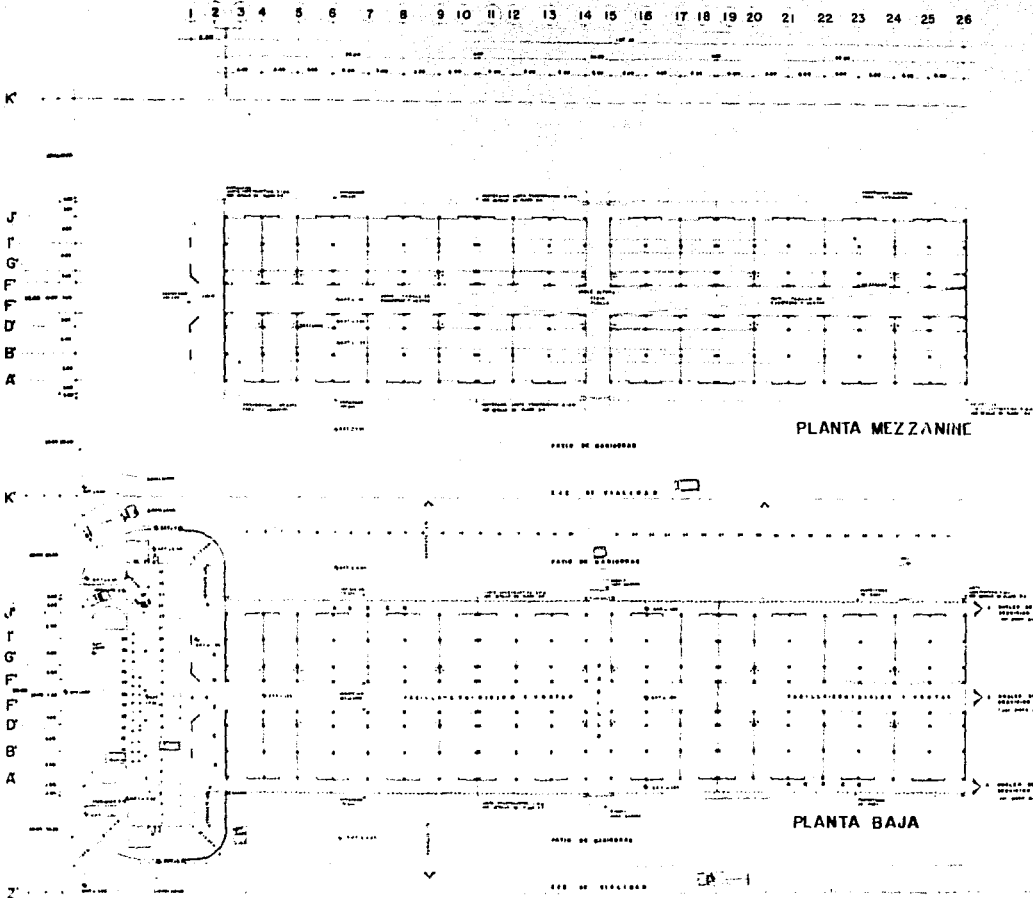


UNAM
 ARQUITECTURA
 AUTODIDACTICA

MODULO DE ABASTO

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO
 INSTITUTO DE INVESTIGACIONES Y ENSEÑANZA EN ARQUITECTURA
 UNAM - IIAE - UNAM

PLANTA BAJA
 PLANTA MEZZANINE
 ESCALAS
 PASADIZOS
 PUERTAS
 VENTANAS
 A-7



SIMBOLOGIA

ABRIGACIONES
 LINEAS AMARILLAS Y GRISAS
 Y LINEAS VERDES Y AZULES
 Y LINEAS NEGRAS: PAREDES
 Y LINEAS



UNAM
 ARQUITECTURA
 AUTOGUBIERNO

PROYECTO
MODULO DE ABASTO

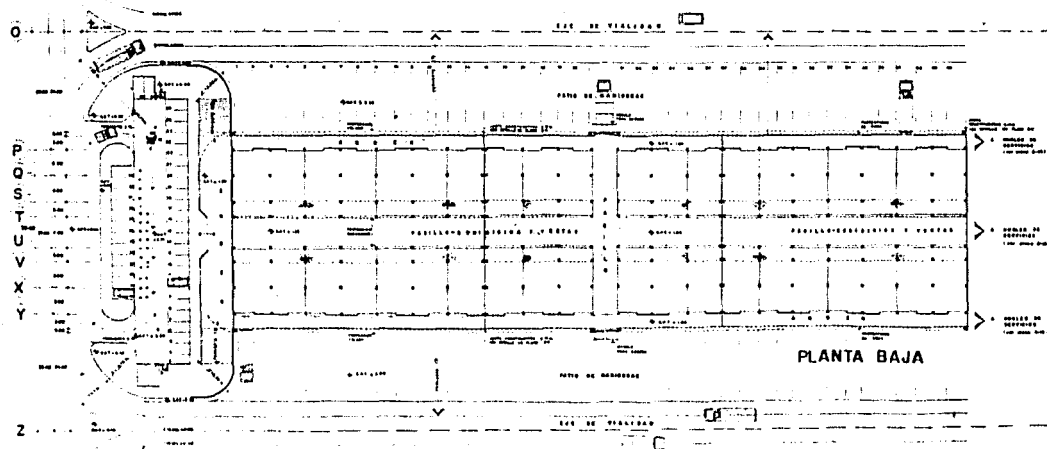
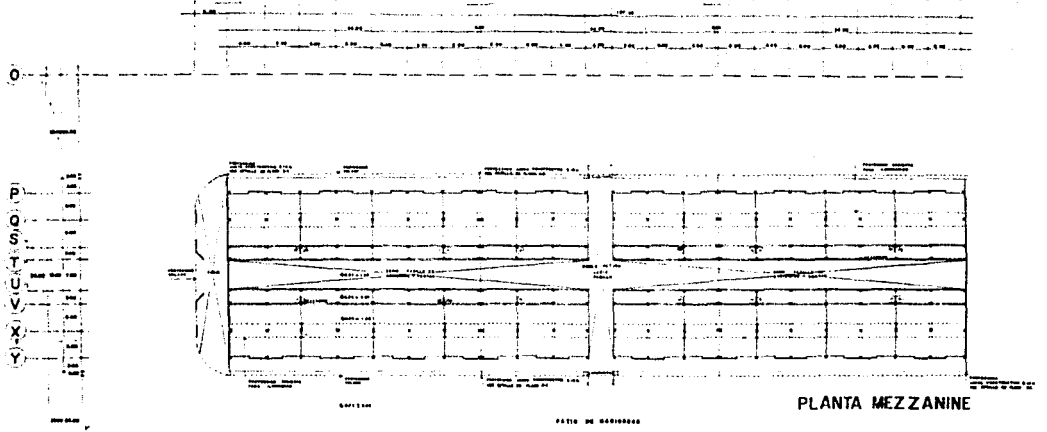
PROYECTO
 SANFAYO, MICHOACAN

FECHA
 1965

PLANTA BAJA
 PLANTA MEZZANINE

ESCALA
 1:500

60 59 58 57 56 55 54 53 52 51 50 49 48 47 46 45 44 43 42 41 40 39 38 37 36 35



SIMBOLOGIA

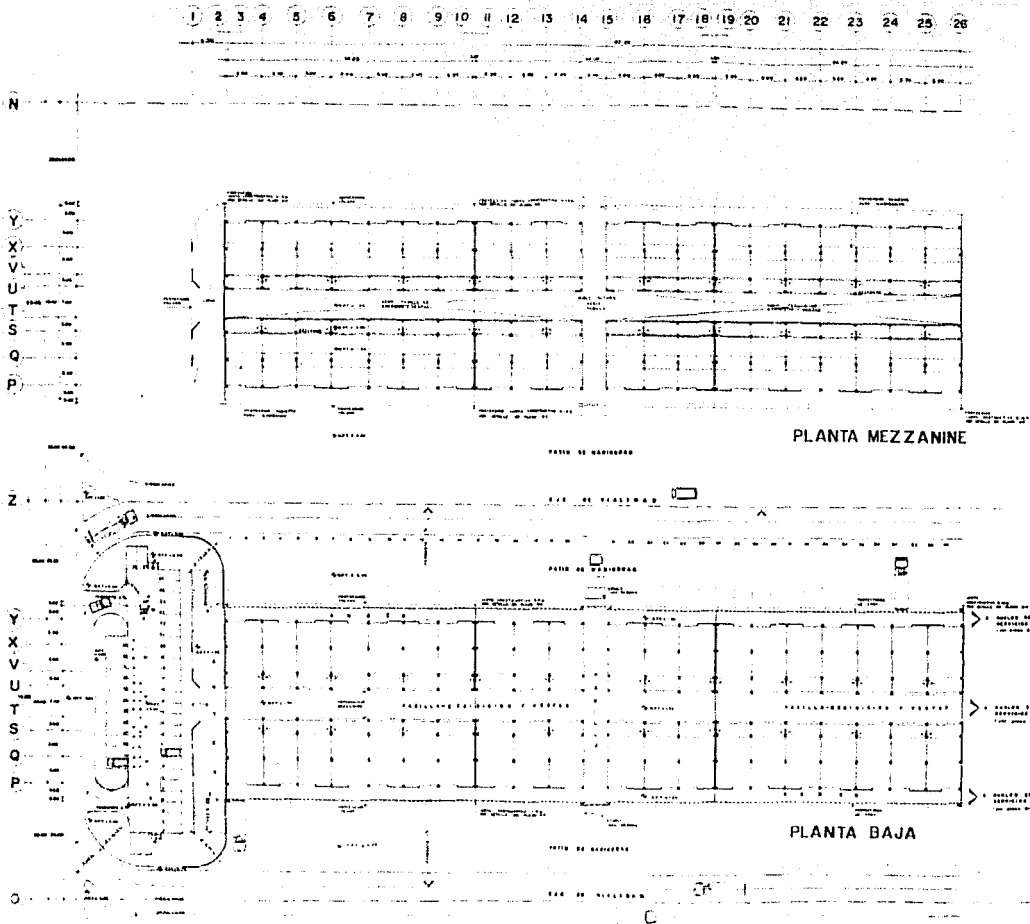
OMBREPROYECION
 MUR
 ALMOCENAS, MUEBLES-LACTEROS
 O MUEBLES MUEBLES-ALMOCENAS
 O MUEBLES MUEBLES-LACTEROS

UNAM
 ARQUITECTURA
 AUTOSOBRIERO

PROYECTO
MODULO DE ABASTO

PROYECTADO POR
SANUAYO, de CROACIA

1962
 1963
 1964
 1965
 1966
 1967
 1968
 1969
 1970
 1971
 1972
 1973
 1974
 1975
 1976
 1977
 1978
 1979
 1980
 1981
 1982
 1983
 1984
 1985
 1986
 1987
 1988
 1989
 1990
 1991
 1992
 1993
 1994
 1995
 1996
 1997
 1998
 1999
 2000



SIMBOLOGIA

OBSERVACIONES
 MAYA
 ESTRUCTURAS, FUNDACIONES
 Y SISTEMAS DE CIMENTACION
 Y SISTEMAS DE CIMENTACION



UNAM
 ARQUITECTURA
 AUTOGUBIERNO

MODULO DE ABASTO

BANAYO, MICH-OACAN

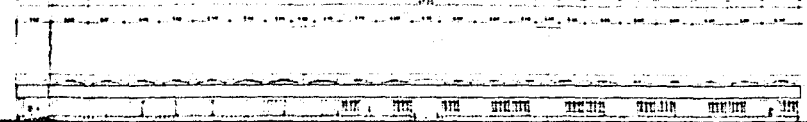
PROYECTO: MUSEO DE ARQUITECTURA
 PLANTA DE MEZZANINE Y BAJA

ESTADO: QUERETARO
 MUNICIPIO: QUERETARO

ESCALA: 1:500
 A-10

60 59 58 57 56 55 54 53 52 51 50 49 48 47 46 45 44 43 42 41 40 39 38 37 36 35

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



FACHADA DE BODEGAS NORESTE

ESCALA 1:500

R-R N-L K-J I-G F-F

R-R N-L K-J I-G F-F

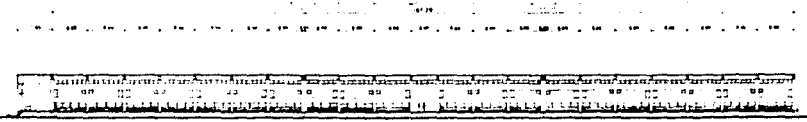


FACHADA SUROESTE

CORTE TRANSVERSAL Y-Y'

60 59 58 57 56 55 54 53 52 51 50 49 48 47 46 45 44 43 42 41 40 39 38 37 36 35

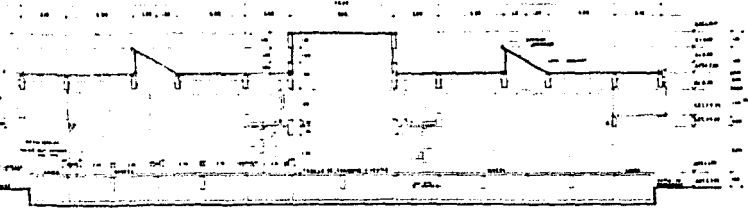
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26



CORTE LONGITUDINAL Z-Z'

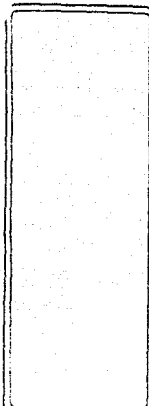
ESCALA 1:500

F F G I J K L N R R
R-N N-N N-L K-J I-G F-F

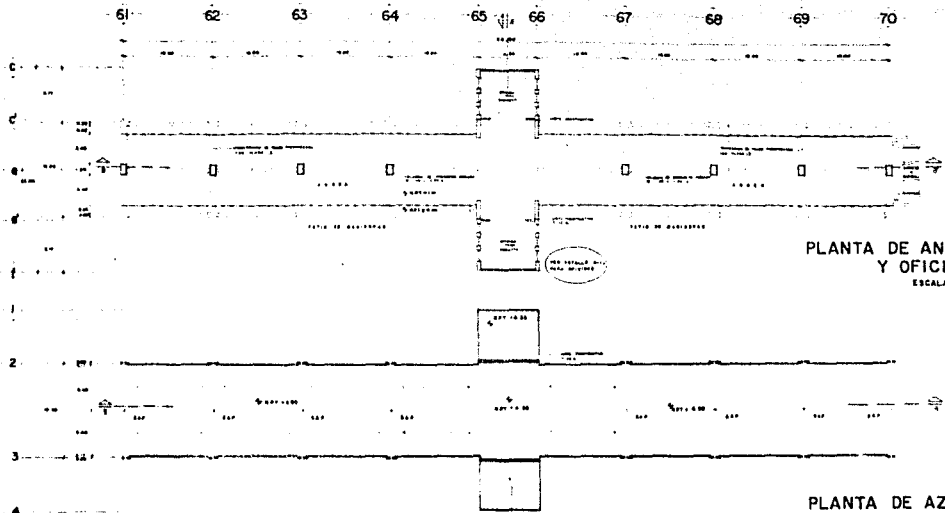


CORTE TRANSVERSAL

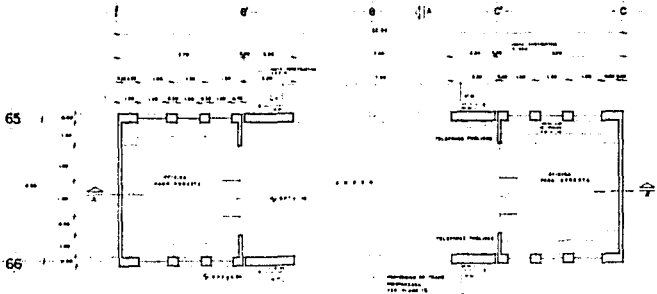
ESCALA 1:500



<p>UNAM ARQUITECTURA AUTOGUBIERNO</p>
<p>PROYECTO MODULO DE ABASTO</p>
<p>UBICACION SAHUATO, MICHOACÁN</p>
<p>PROYECTADO POR ROBERTO GARCÍA HERRERA ARQUITECTO AUTÓNOMO CARRILLO GUERRA Y ASOCIADOS SOCIOS DE ARQUITECTOS</p>
<p>PROYECTO DE ARQUITECTURA Y DISEÑO DE OBRAS DE OBRA</p>
<p>ARQUITECTO RESPONSABLE ROBERTO GARCÍA HERRERA</p>



PLANTA DE ANDÉN
Y OFICINAS
ESCALA 1:100



PLANTA DE AZOTEA
ESCALA 1:100

DETALLE A-1 (oficinas)
ESCALA 1:50



UNAM
ARQUITECTURA
AUTODISEÑO

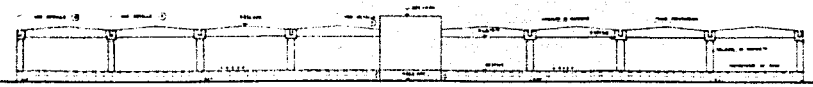
PROYECTO
MODULO DE ABASTO

CIUDAD
SAHAGUN, MICHOACAN

PROYECTO
ARQUITECTURA
AUTODISEÑO

PLANTA DE ANDÉN Y OFICINAS
ESCALA 1:100
A-12

61 62 63 64 65 66 67 68 69 70



FACHADA SUR-ESTE

f e e c c

f e e c c



FACHADA NOR-ESTE



CORTE TRANSVERSAL A-A'

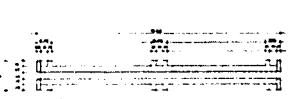
61 62 63 64 65 66 67 68 69 70



CORTE LONGITUDINAL B-B'



ALZADO
DETALLE DE TALLADO 1
CM 1:50



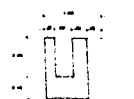
PLANTA
DETALLE DE TALLADO DE MUEBLES 1
CM 1:50



DETALLE DE TRUSS INFERIOR 1
CM 1:50



DETALLE DE TRUSS SUPERIOR 1
CM 1:50



ALZADO
DETALLE DE TALLADO 2
CM 1:50



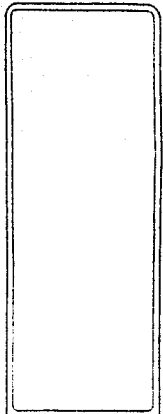
PLANTA
DETALLE DE TALLADO DE MUEBLES 2
CM 1:50



DETALLE DE TRUSS INFERIOR 2
CM 1:50



DETALLE DE TRUSS SUPERIOR 2
CM 1:50



UNAM
ARQUITECTURA
AUTODISEÑO

MODULO DE ABASTO

ARMATO, MICHOACAN

UNAM ARQUITECTURA AUTODISEÑO
CALLE DE LA UNAM, CDMX
TEL: 5622 1111 FAX: 5622 1111
A-13

A B C D E F H J K M N O P R T U W Y Z

26
27
29
30
31
32
34
35

PLANTA BAJA DE ANDEN
(INCLUIDO DE SERVICIOS)

A B C D

Z A C E F H J K L M N O P Q R S T U

27
28
30
31
33
34

E F H J K M N O P R T U W Y Z

27
29
30
31
32
34

Z A C E F H J K L M N O P Q R S T U

27
30
31
33
34

PLANTA ALTA

UNAM
ARQUITECTURA
AUTOGUBIERNO

PROYECTO
MODULO DE ABASTO

ESTUDIO
SAUL YATO, MICHIGALA

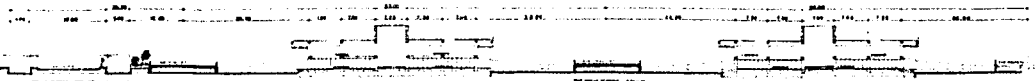
PROYECTO: SERVICIO DE ABASTO
DISEÑO: SAUL YATO, MICHIGALA
EJECUCION: SAUL YATO, MICHIGALA
DIRECCION: SAUL YATO, MICHIGALA

PLANTA ALTA: 1:100
PLANTA BAJA: 1:100

ESCALA: 1:100

A-14

A B C D E F H J K M R O P R T U W Y Z



CORTE POR FACHADA C-C'

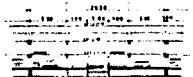
Z A C E F H J K L M N R O S T U



CORTE POR FACHADA C-C'

26 27 34 35

29 30 31 32



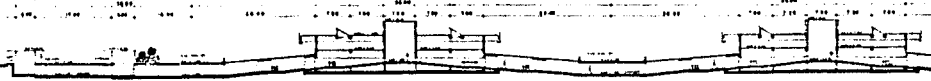
CORTE B-B'

26 27 29 32 34 35



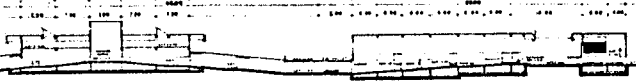
CORTE D-D'

A B C D E F H J K M R O P R T U W Y Z

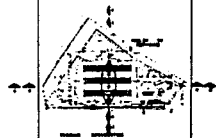


CORTE A-A'

A C E F H J K L M N R O P Q S T U



CORTE A-A'



UNAM
ARQUITECTURA
AUTODISEÑO

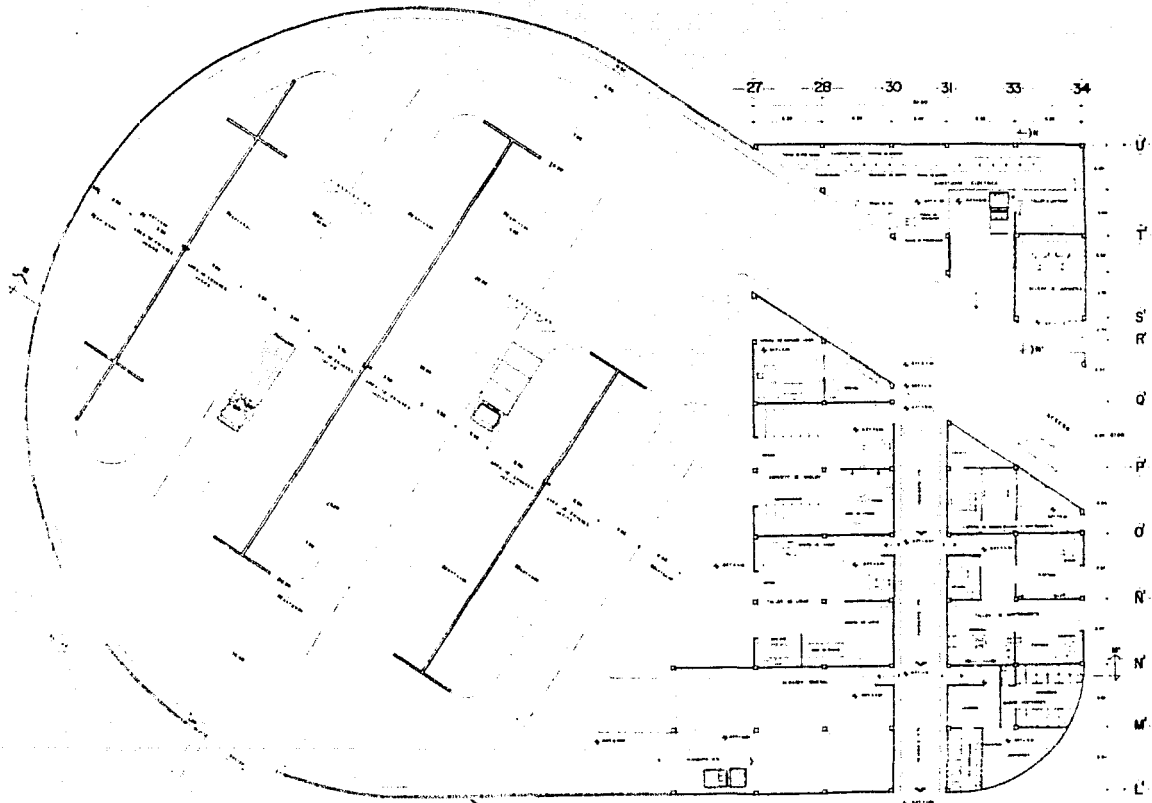
PROYECTO
MODULO DE ABASTO

CIUDAD DE
SAN UATLO, MICHOACAN

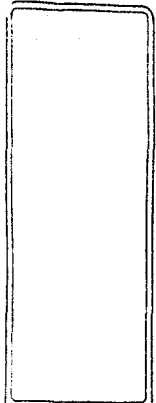
PROFESOR
MANUEL ALVARO GARCIA

ALUMNO
MANUEL ALVARO GARCIA

ESCALA
1:500



PLANTA ARQUITECTONICA



UNAM
 ARQUITECTURA
 AUTOGUBIERNO

MODULO DE ABASTO

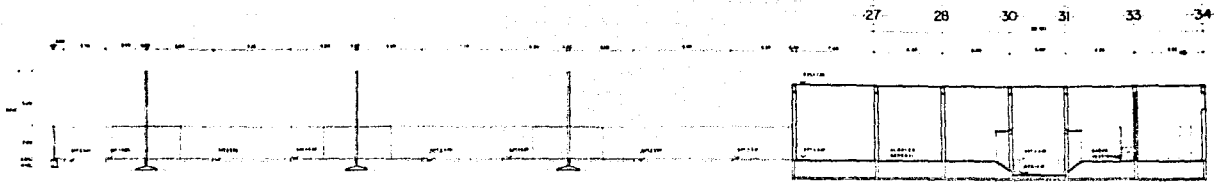
SAN QUINTO, MICHOACÁN

PROYECTO DE ABASTECIMIENTO
 PARA EL SERVICIO DE ALIMENTACIÓN
 DEL INSTITUTO TECNOLÓGICO DE
 SAN QUINTO, MICHOACÁN

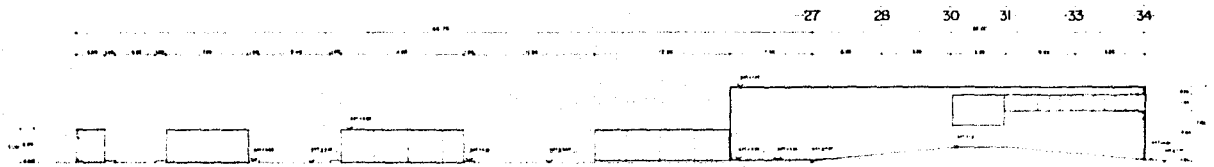
PROYECTO DE ABASTECIMIENTO

PROYECTO DE ABASTECIMIENTO
 PARA EL SERVICIO DE ALIMENTACIÓN
 DEL INSTITUTO TECNOLÓGICO DE
 SAN QUINTO, MICHOACÁN
 A-16

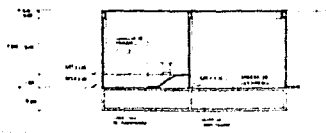
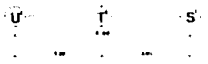
ESTA TESIS NO DEBE
SALIR DE LA BIBLIOTECA



CORTE LONGITUDINAL M-M



FACHADA SUR



CORTE N-S



UNAM
ARQUITECTURA
AUTOGUBIERNO

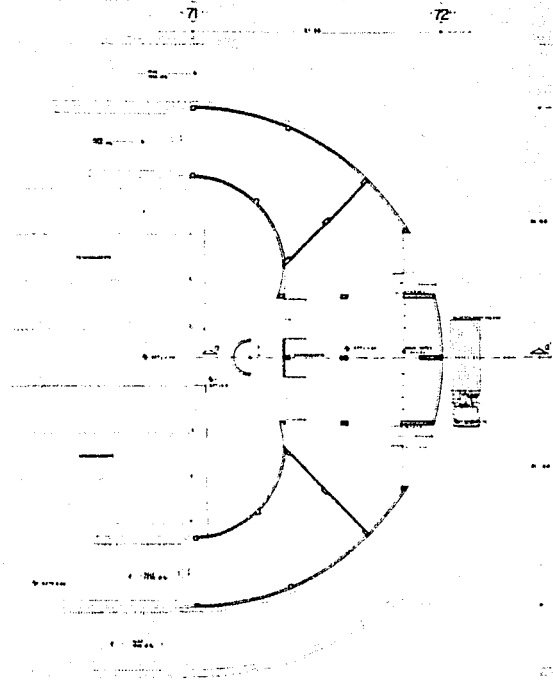
PROYECTO
MODULO DE ABASTO

CLIENTE
ESTADO, MICHOACAN

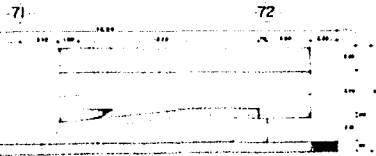
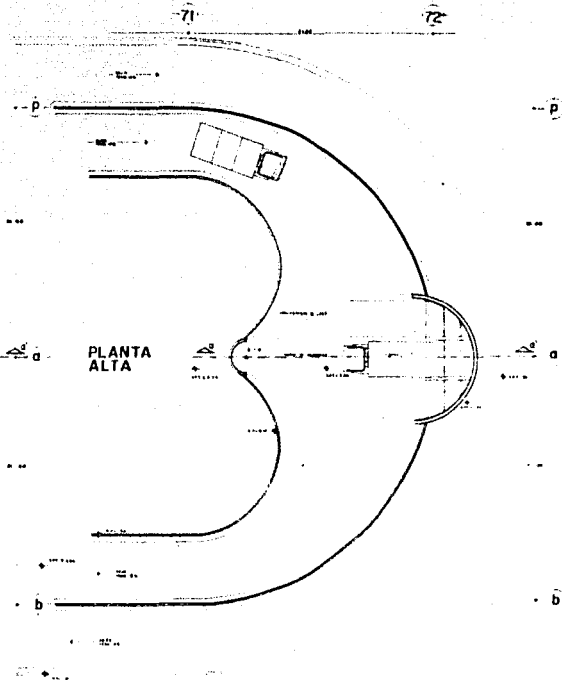
PROYECTO Y DISEÑO
DE EDIFICIO

A-17

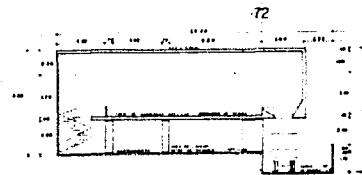
PLANTA
BAJA



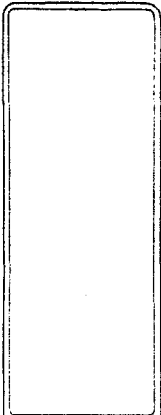
PLANTA
ALTA



FACHADA - ESTE



CORTE a-a



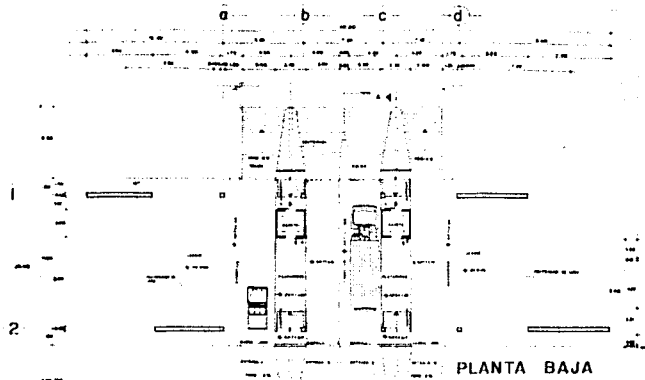
UNAM
ARQUITECTURA
AUTOGBIERNO

MODULO DE ABASTO

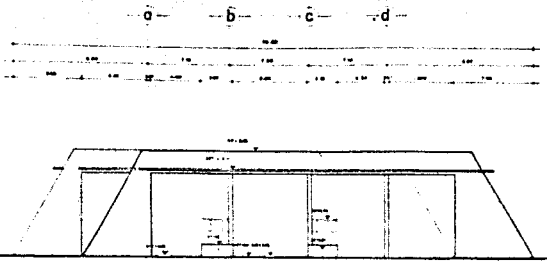
SANHUATO, MICHOACAN
PROYECTO DE ARQUITECTURA
DISEÑO Y CONSTRUCCION
DISEÑO Y CONSTRUCCION
DISEÑO Y CONSTRUCCION

PRESENTE
DISEÑO Y CONSTRUCCION
DISEÑO Y CONSTRUCCION

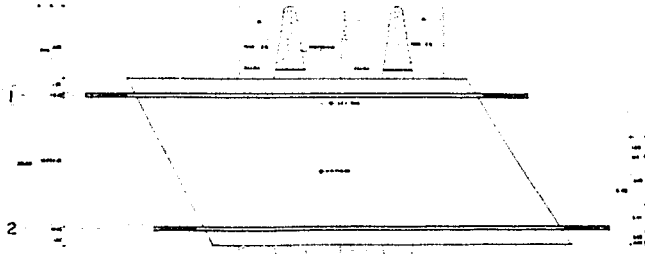
1980 A-18



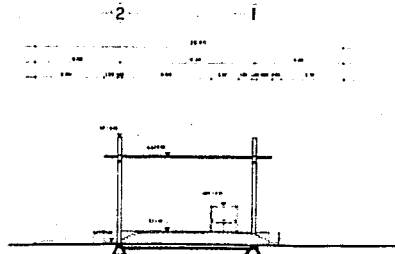
PLANTA BAJA



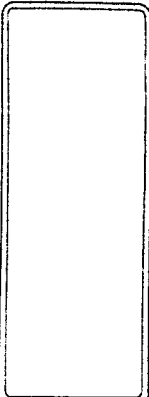
FACHADA



PLANTA DE AZOTEA



CORTE A-A'



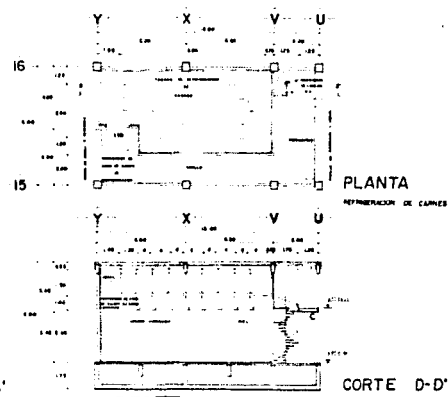
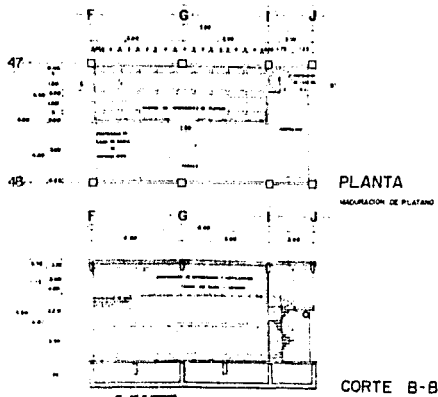
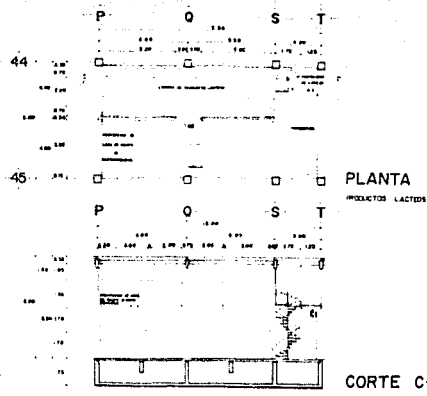
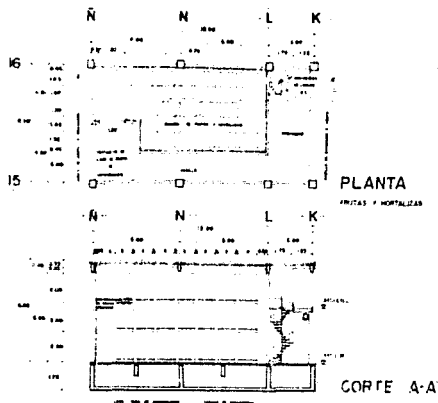
UNAM
 ARQUITECTURA
 AUTODIDACTICA

MODULO DE ABASTO

SEMESTRE
SEMESTRE I
 MATEMATICA
 DE CUANTOS Y DE PROBABILIDAD
 DE LA UNAM

PROFESOR
DR. JUAN CARLOS
 DEPARTAMENTO DE MATEMATICA
 DE LA UNAM

A-19



SIMBOLOGIA

- LINDA
- MUR
- PUERTA
- VENTANA
- ESCALERA

CONSTRUCCIONES:
 LINEAS DE PAREDES Y DIVISIONES
 LINEAS DE PUERTAS Y VENTANAS
 LINEAS DE ESCALERAS
 LINEAS DE MUEBLES



UNAM
 ARQUITECTURA
 AUTODIDACTICA

MODULO DE ABASTO

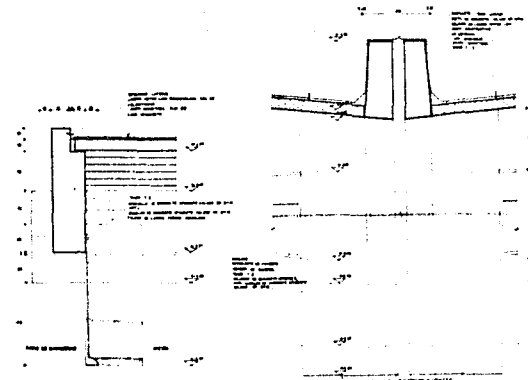
PROYECTO: S. S. U. A. T. O. M. I. C. O. N. A. C. A. N.

ELABORADO POR: [Illegible]
 DISEÑADO POR: [Illegible]
 REVISADO POR: [Illegible]

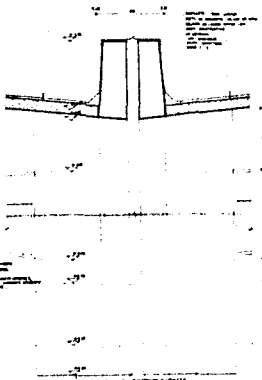
PLANTAS Y SECCIONES DE
 CANTINA DE REPRESENTACION

ESTADO: [Illegible] FECHA: [Illegible]
 L. S. M. O. S. O. [Illegible]

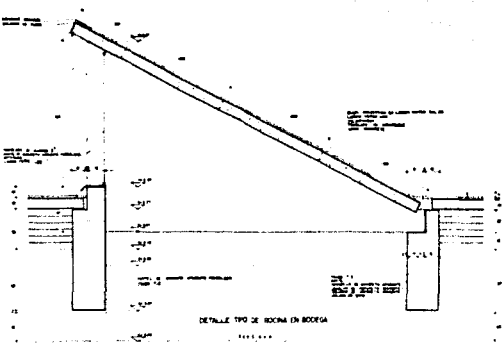
D-1



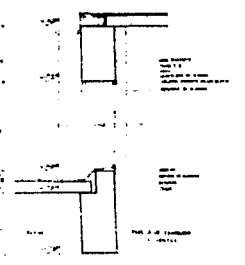
DETALLE TIPO DE FILCÓN



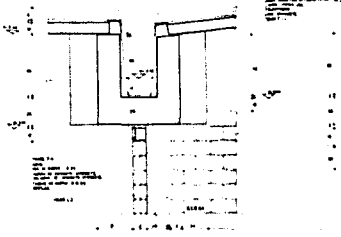
DETALLE TIPO DE JANTA EN PARRILLO DE EMBOCO Y VENTASIBRONA



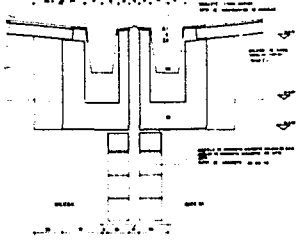
DETALLE TIPO DE ESCINA EN BOCCA



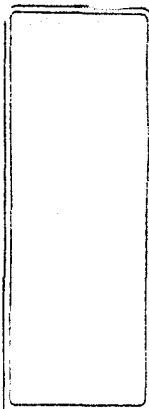
DETALLE TIPO JANTA PARRILLO EMBOCO Y VENTASIBRONA



DETALLE TIPO DE CANELÓN EN PARRILLO



DETALLE TIPO DE CANELÓN EN JANTA CONSTRUCTIVA



UNAM
ARQUITECTURA
AUTOGUBIERNO

SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA
MODULO DE ABASTO

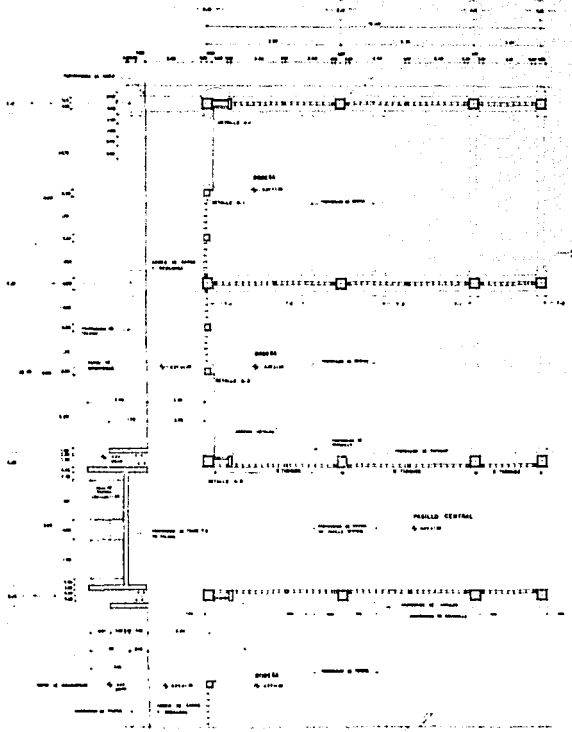
CATEDRA DE
SAN YAGO, MICHOACÁN

PROFESOR
MIGUEL A. VILLALBA

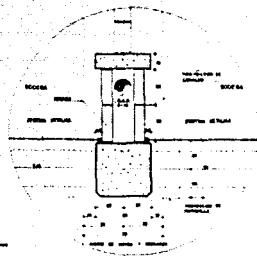
PROFESOR DE
EDUCACIÓN DE ABASTO

PROYECTO DE ABASTO
DISEÑO DE UN ABASTO
1980

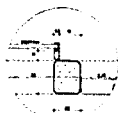
0-2



ANDEN DE BODEGAS Y PASILLO CENTRAL
ESCALA 1:50



DETALLE A-1



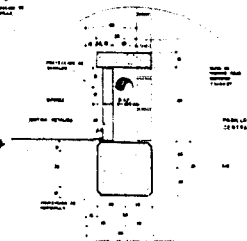
DETALLE B-1



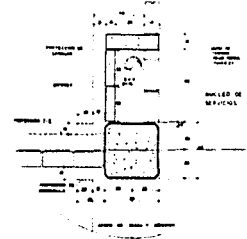
DETALLE B-2



DETALLE B-3

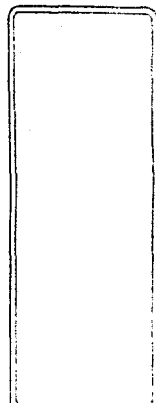


DETALLE A-2



DETALLE B-4

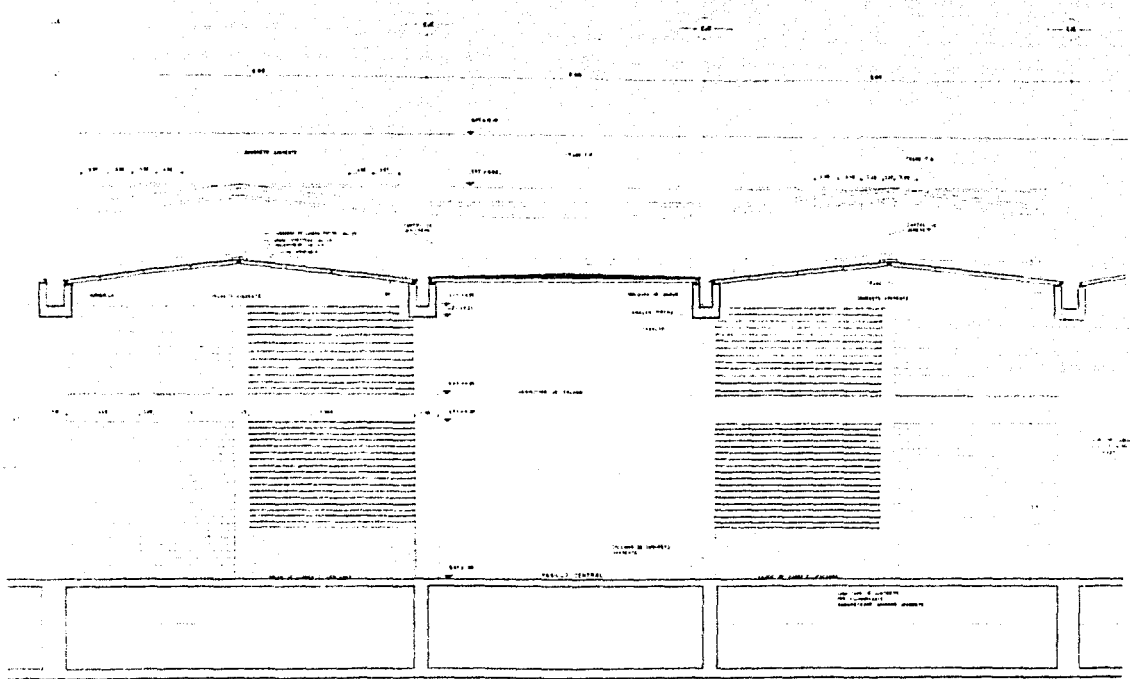
DETALLES CONSTRUCTIVOS DE ANDEN
ESCALA 1:10



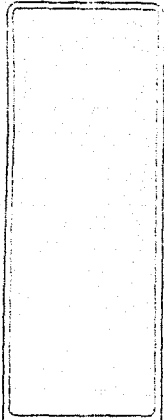
UNAM
ARQUITECTURA
AUTOGUBIERNO

MODULO DE ABASTO

SAN MATEO, MICHOACAN
MAYE YERRE SERRE
ESTRUCTURA Y DISEÑO
DISEÑO Y CONSTRUCCION DE OBRAS
DE CONCRETO ARMADO Y
MATERIALES VARIOS
P.O. BOX 1000 SAN MATEO MICHOACAN, MEX.
TEL. 031 310000
D-3



DETALLE DE FACHADA POR ANDEN

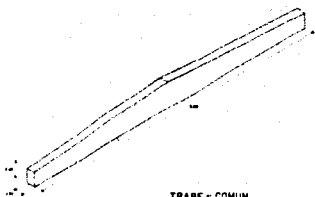


UNAM
 ARQUITECTURA
 AUTOMOBILIENRO

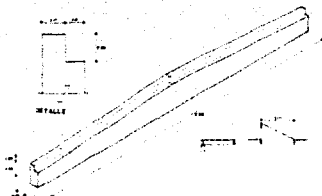
MODULO DE ABASTO

SANHUATO, MICHOACAN
 PROYECTO DE ABASTO
 DISEÑO Y CONSTRUCCION
 DE UN MODULO DE ABASTO
 PARA EL SERVICIO DE
 ALIMENTACION Y BEBIDAS

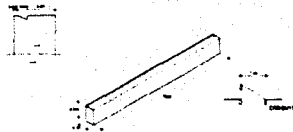
UNAM - INSTITUTO TECNOLÓGICO DE CANTONERO
 CANTONERO, MICHOACAN
 1968



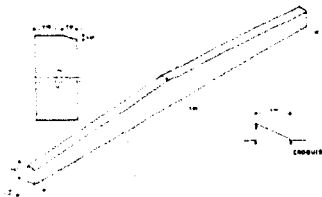
TRABE - COMUN
T-1 ESC 1:25



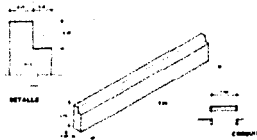
TRABE INFERIOR BOCINA-PASILLO
EN BODEGA Y VOLADIZO EN ANDEN
T-2 ESC 1:25



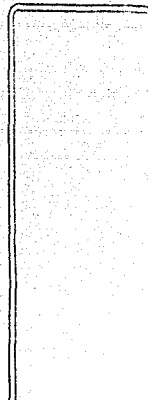
TRABE INFERIOR
BOCINA EN BODEGA
T-3 ESC 1:50



TRABE SUPERIOR BOCINA-
EN BODEGAS
T-4 ESC 1:25



TRABE SUPERIOR PASILLO
CENTRAL
T-5 ESC 1:50



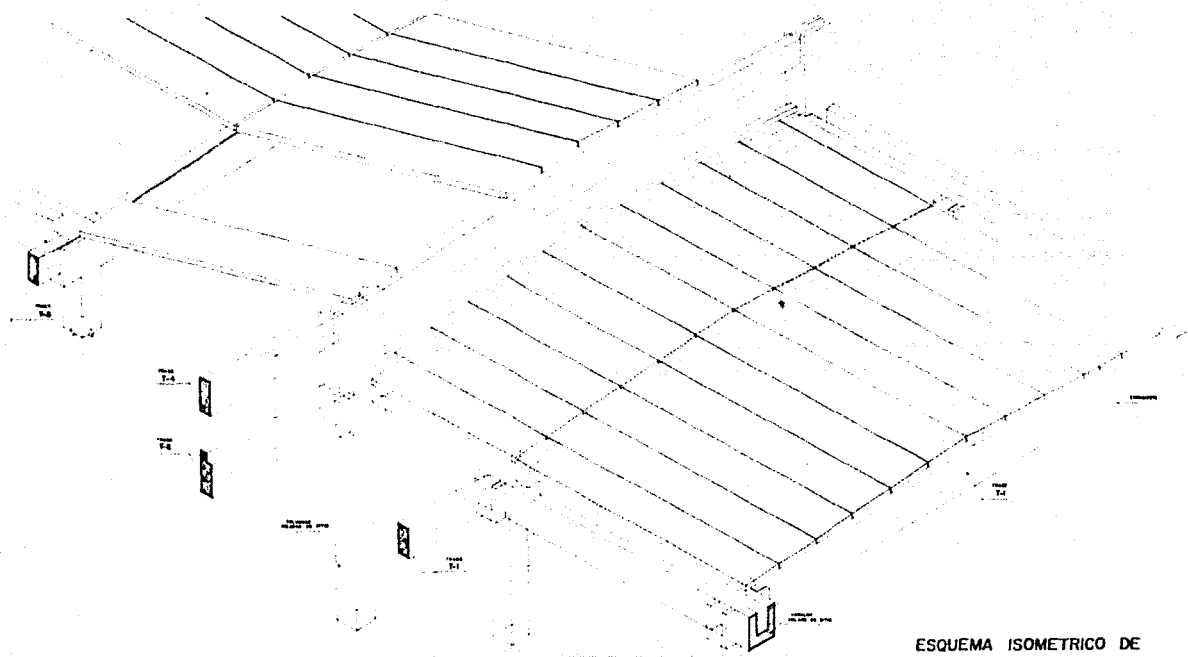
UNAM
ARQUITECTURA
AUTOGUBERNO

MODULO DE ABASTO

SANUATO, MICHOACAN
MEXICO, DISTRITO FEDERAL
AV. JUAREZ, 1000
CALLE JUAREZ, 1000
CALLE JUAREZ, 1000
CALLE JUAREZ, 1000

DEPARTAMENTO DE ARQUITECTURA
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO
CALLE JUAREZ, 1000
CALLE JUAREZ, 1000

UNAM



ESQUEMA ISOMETRICO DE
TRABES Y CUBIERTAS

INDICACIONES
 DEL DISEÑO DE TRABES Y CUBIERTAS



UNAM
 ARQUITECTURA
 AUTOGUBIERNO

PROYECTO
MODULO DE ABASTO

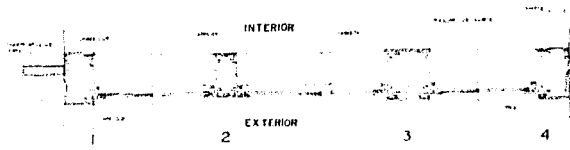
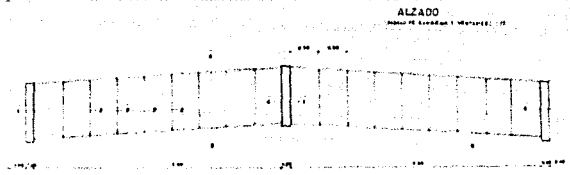
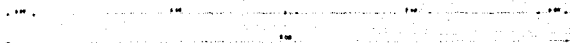
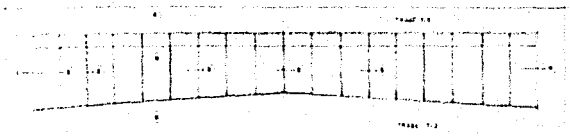
CIUDAD DE
SAHAGUNO, MICHOACAN

PROYECTO
 DISEÑO DE TRABES Y CUBIERTAS
 PARA EL ABASTO DE UN
 MODULO DE ABASTO

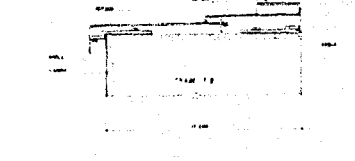
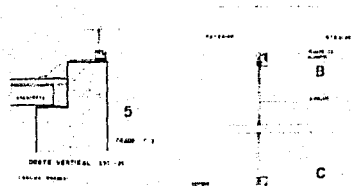
PLANO
TRABES Y CUBIERTAS

ESCALA
 1:100

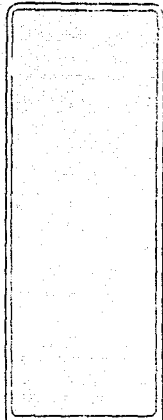
NO. DE HOJA
06



CORTE HORIZONTAL



CORTE VERTICAL



SECCION TRANSVERSAL

UNAM
 ARQUITECTURA
 AUTODIDACTICO

MODULO DE ABASTO

SAN JUAN, MICHUAN
 DIRECCION GENERAL DE INVESTIGACIONES Y DESARROLLO TECNICO
 DIRECCION DE INVESTIGACIONES Y DESARROLLO TECNICO
 DIRECCION DE INVESTIGACIONES Y DESARROLLO TECNICO
 DIRECCION DE INVESTIGACIONES Y DESARROLLO TECNICO
 DIRECCION DE INVESTIGACIONES Y DESARROLLO TECNICO

D-7