



UNIVERSIDAD LA SALLE

ESCUELA MEXICANA DE ARQUITECTURA

INCORPORADA A LA U.N.A.M

300008  
629

**D E S H I D R A T A D O R A    D E    F R U T A S**  
**e l   m e z q u i t a l ,   d u r a n g o**

TESIS PROFESIONAL QUE PARA OBTENER EL TITULO DE;

**ARQUITECTO**

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

PRESENTA:

**maría de guadalupe Chávez viveros**

MEXICO, D.F.

1 9 8 6



## **UNAM – Dirección General de Bibliotecas Tesis Digitales Restricciones de uso**

### **DERECHOS RESERVADOS © PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

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

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

# I N D I C E

A.	INTRODUCCIÓN	
	ANTECEDENTES	
	AGROINDUSTRIA	
	PRODUCCIÓN AGRÍCOLA	LOCALIZACIÓN ZONA FRUTÍCOLA
		PRODUCCIÓN FRUTÍCOLA
B.	ANÁLISIS	
	PROPOSICIÓN	
	DESHIDRATACIÓN	ANTECEDENTES Y APLICACIÓN
C.	LOCALIZACIÓN	
	PROPOSICIÓN DEL LUGAR	CARACTERÍSTICAS GEOGRÁFICAS
		LÍMITES ESTATALES
		CARACTERÍSTICAS FÍSICAS
		CARACTERÍSTICAS SOCIALES
	LOCALIZACIÓN DEL SITIO	FACTORES HUMANOS
		FACTORES ECONÓMICOS
		ADMINISTRACIÓN PÚBLICA

I N D I C E

DETERMINACIÓN DEL SITIO

D. PROPÓSITOS

E. ADMINISTRACIÓN INTERNA

FINANCIAMIENTO

OPERACIÓN DE PERSONAL

F. PROGRAMA

G. TERRENO

CARACTERÍSTICAS

H. PRESUPUESTO

PRESUPUESTO GLOBAL

DEZGLOSE PRESUPUESTO

I. PREMISAS DE DISEÑO.

J. PROYECTO

**DESHIDRATADORA DE FRUTAS**  
del Mezquite del Durango

---

**i n t r o d u c c i ó n**



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

EN LOS MOMENTOS ACTUALES UNA DE LAS GRANDES PREOCUPACIONES DE LA HUMANIDAD ES - EN PRIMER TÉRMINO LOS ALIMENTOS; YA QUE SU UTILIZACIÓN SE HA TORNADO COMO ARMA ESTRATÉGICA, DENTRO DEL PODER MUNDIAL.

EL DERECHO DE TODO SER HUMANO A LA ALIMENTACIÓN DEBE RESPETARSE Y FOMENTAR LA - PRODUCCIÓN DE ÉSTOS BÁSICOS.

EN EL ÁMBITO NACIONAL LA PROBLEMÁTICA NO ES SOLAMENTE LA MALA Ó ESCASA PRODUC-- CIÓN DE LOS ALIMENTOS, SINO LAS POCAS FACILIDADES PARA LA COMERCIALIZACIÓN, LA DISTRIBUCIÓN Y LA TRANSPORTACIÓN.

POR ELLO SE DEBE DOTAR AL MEDIO RURAL DE LOS ELEMENTOS NECESARIOS, PARA INCRE-- MENTAR EL DESARROLLO DE LA PRODUCCIÓN; EMPEZANDO POR GARANTIZAR LA AUTOSUFICIEN CIA A NIVEL LOCAL, PARA QUE POSTERIORMENTE SE PUEDA COMERCIALIZAR EL RESTO DE - LA PRODUCCIÓN.

POR LO TANTO DEBERÁN FOMENTARSE LAS RELACIONES ENTRE EL PRODUCTOR Y EL RESTO DE LA SOCIEDAD PARA PONER EN MARCHA SISTEMAS QUE INCREMENTEN LA PRODUCCIÓN. DE DON DE ES NECESARIA LA CAPACITACIÓN TÉCNICO - AGROPECUARIA.

DE TAL FORMA, EL CREAR NUEVAS ORGANIZACIONES SOCIALES PARA SU PROPIO DESARROLLO APLICANDO LA UTILIZACIÓN DE TECNOLOGÍA EN LA EXPLOTACIÓN Y EN LA ADMINISTRACIÓN SE CREARÁ EL AUJE ECONÓMICO QUE DARÁ COMO RESULTADO LA CREACIÓN DE LA AGRINDUSTRIA.

ESTA, POR SUPUESTO SE BASARÁ EN LOS RECURSOS NATURALES DE LA ZONA, PARA NO DESARRAIGAR A LAS PERSONAS DE SU MEDIO.

" YA QUE LA COMUNIDAD RURAL ES UNA FORMA DE AGRUPACION SOCIAL QUE SE ORGANIZA, SEGÚN SUS MODALIDADES HISTÓRICAMENTE DETERMINADAS; EN UN CONJUNTO DE FAMILIAS - FIJAS A UN SUELO "

LO ANTERIOR NO SOLO SE REFIERE A LAS NECESIDADES ECONÓMICAS DE LOS - CAMPESINOS A NIVEL PROPIEDAD DE LA TIERRA, SINO A CREAR FUENTES DE TRABAJO, EN - LA INDUSTRIA DE LA TRANSFORMACIÓN.

DE ESTA FORMA SE SOLUCIONAN PROBLEMAS COMO :

1. - LA MIGRACIÓN CAMPO-CIUDAD, QUE SE DA, YA SEA POR CARECER DE LOS RECURSOS ECONÓMICOS PARA TRABAJAR SU TIERRA Ó POR LA CARENCIA DE ELLAS.

- 2, - LA VENTA DE LOS PRODUCTOS A UN PRECIO COSTEABLE PARA EL CAMPESINO,
- 3, - LA POSIBILIDAD DE PERTENECER A UN SECTOR PRODUCTIVO CON EL QUE SE BENEFICIARÁN.
- 4, - LA AUTOSUFICIENCIA ALIMENTARIA DE UN SECTOR DE LA POBLACIÓN,
- 5, - LA CORRECTA DISTRIBUCIÓN DE LOS PRODUCTOS DEL CAMPO,

## AGROINDUSTRIA .

DEFINIÉNDOSE COMO EL APROVECHAMIENTO INDUSTRIAL DE LOS PRODUCTOS DEL CAMPO CON LOS CUÁLES SE SUBSISTE EN UN SITIO DETERMINADO.

SU ÉXITO SE DEBE EN GRAN PARTE A :

1. LA TRANSFORMACIÓN DE LA MATERIA PRIMA DE LA REGIÓN, YA QUE SU PROCESAMIENTO NO SE VE LIMITADO POR EL PROBLEMA DE TRANSPORTE.
2. ALIVIA LA PRESIÓN SOBRE LAS GRANDES ÁREAS DE DESARROLLO
3. FOMENTA EL MERCADO INTERNO TANTO EN EL ÁMBITO COMERCIAL COMO EN LA DISTRIBUCIÓN.
4. CREACIÓN DE EMPLEOS PARA LOS POBLADORES DEL MEDIO RURAL.
5. ESTIMULA A LOS PRODUCTORES A LA CAPACITACIÓN A NIVEL TÉCNICO.

TODO LO ANTERIOR CAMBIARÁ LA ESTRUCTURACIÓN ACTUAL, Y DESDE LUEGO FOMENTARÁ MEJORES PRODUCCIONES QUE SERÁN APROVECHADAS EN UN 100 %.

ESTO, SE REFIERE A QUE EL PROCESAMIENTO EN EL MEDIO RURAL DA COMO RESULTADO EL MÁXIMO APROVECHAMIENTO DE LOS RECURSOS NATURALES; YA QUE SE UTILIZAN :

LA PULPA

JUGOS

BAGAZOS, ETC.

ESTO ES EN TODOS LOS CASOS DE LOS PRODUCTOS PROPIOS PARA LA INDUSTRIALIZACIÓN.

## PRODUCCION AGRICOLA .

EN LA REPÚBLICA MEXICANA LA GRAN VARIEDAD DE CLIMAS NOS MANTIENE EN UN LUGAR PRIVILEGIADO PARA LA EXPLOTACIÓN AGRICOLA Y FRUTICOLA .

POR ELLO LAS PRODUCCIONES SON MUY VARIADAS, DENTRO DE ELLAS SE ENCUENTRAN DIVERSAS ZONAS DE TEMPORALES Y DE RIEGO, QUE SE CLASIFICAN EN LAS SIGUIENTES FAMILIAS :

LEGUMINOSAS

OLEAGINOSAS

FORRAJES

CÍTRICOS

HORTALIZAS

FRUTALES DE CICLO CORTO

TROPICALES

FRUTALES DE CICLO LARGO

DE CLIMA FRÍO Y TEMPLADO.

PARA ENCAUZARNOS EN EL ESTUDIO DEL FOMENTO AGROINDUSTRIAL SE HA ELEGIDO LA TRANSFORMACIÓN DE LOS FRUTALES DE CICLO LARGO ( DE CLIMA FRÍO Y TEMPLADO ),

ESTA ELECCIÓN SE HA HECHO; DADO QUE LA INDUSTRIALIZACIÓN DE ESTE TIPO DE PRO-

-DUCCIÓN ES TODAVÍA ESCASA; LA PRODUCCIÓN MUCHAS VECES ES DE BAJA CALIDAD , DEBIDO A LA POCA CAPACITACIÓN PARA LA ELECCIÓN DE LAS VARIETADES ADECUADAS PARA EL CLIMA.

CABE SEÑALAR QUE ESTE TIPO DE PRODUCCIÓN ES DE LAS MÁS COSTOSAS POR EL LARGO TIEMPO PARA QUE PRINCIPIE SU PRODUCCIÓN; PERO CON LOS AVANCES TÉCNICOS ES SUCEPTIBLE DE DISMINUIR,

TAMBIÉN ES CONSIDERABLE EL INCREMENTAR LA CALIDAD, ASÍ COMO LA CANTIDAD DE LA PRODUCCIÓN,

ESTO POR SUPUESTO AYUDARÁ A QUE ALCANCE UN PRECIO COSTEABLE EN EL MERCADO.

DENTRO DE ÉSTE GÉNERO DE FRUTALES DE CICLO LARGO, PODEMOS AGRUPAR :

CIRUELO

CHABACANO

DURAZNO

MANZANA

MEMBRILLO

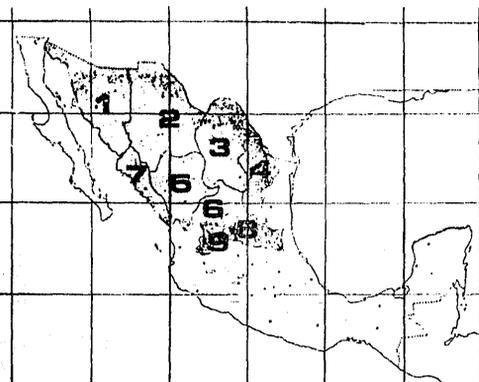
NECTARINA

NOGAL

PERAL

VID

LA MAYOR PRODUCCIÓN SE LOCALIZA EN LOS ESTADOS DEL NORTE DE LA REPÚBLICA, YA QUE ES AHÍ EN DONDE SE ENCUENTRAN LOS CLIMAS ÓPTIMOS PARA SU DESARROLLO.



ESTADOS CON MAYOR PRODUCCION FRUTICOLA :

- 1 SONORA
- 2 CHIHUAHUA
- 3 COAHUILA
- 4 NUEVO LEÓN
- 5 DURANGO
- 6 ZACATECAS
- 7 SINALOA
- 8 SN. LUIS POTOSÍ
- 9 AGUASCALIENTES



DESHIDRATADORA DE FRUTAS  
 S. DE R. C.

PLANOS:  
 DE DISEÑO Y CONSTRUCCION  
 DE LA FABRICA  
 EN LA ESCUELA MEXICANA DE ARQUITECTURA DE LA UNIVERSIDAD "LA SALLE"

## PRODUCCION .

ESTOS NOS AYUDARÁ PARA PODER DETERMINAR LA ZONA ADECUADA PARA CREAR UN POLO DE DESARROLLO AGROINDUSTRIAL.

SOLAMENTE SE HAN TOMADO EN CUENTA LAS ESPECIES DE FRUTOS DE CICLO LARGO QUE SON LAS QUE PUEDEN APLICARSE EN LA TRANSFORMACIÓN.

ESTOS PORCENTAJES SON LAS PRODUCCIONES ANUALES A NIVEL NACIONAL.

EN GENERAL LOS ÍNDICES DE PRODUCCIÓN QUE APARECEN A CONTINUACIÓN SON EN SU MAYORÍA SUCEPTIBLES A LA INDUSTRIALIZACIÓN EN SU SITIO DE PRODUCCIÓN.

## C I R U E L A .

FRUTA DE CLIMA TEMPLADO CON INVIERNO BIEN DEFINIDO. ESTA ES DE ALTA PRODUCCIÓN DEBIDO A SU GRAN RENDIMIENTO DE SUPERFICIE.

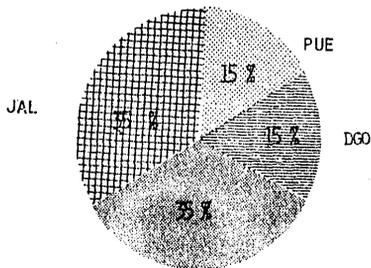
EN EL NORTE DE LA REPÚBLICA ABUNDAN LAS HUERTAS PARA PRODUCCIÓN DE CIRUELA - PASA. LA LLUVIA ES UN FACTOR MUY IMPORTANTE EN LA MADURACIÓN DE ESTE FRUTO.

LA IMPORTACIÓN DE ESTA VARIEDAD DE ARBOL, PROCEDE DE U.S.A, Y EUROPA; SE AJUSTA A LAS CONDICIONES ECOLÓGICAS NACIONALES.

POR ELLO, SE DEBEN FOMENTAR TANTO LA ENSEÑANZA, COMO LOS CULTIVOS PARA AUMENTAR LA PRODUCCIÓN EN EL PROCESAMIENTO DE CIRUELA PASA.

## TONELADAS

LUGAR DE PRODUCCIÓN	Has.	Tons.
JALISCO	602	720
OAXACA	50	270
DURANGO	503	470
HIDALGO	70	280
PUEBLA	90	320



## CHABACANO .

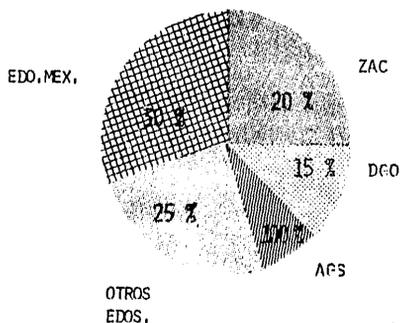
SU NOMBRE REAL ES ALBARICOQUE ES FRUTAL DE INVIERNO SECO DEL NORTE DE EUROPA,

MANTIENE SUS CARACTERÍSTICAS AL DESHIDRATARSE, POR ELLO ES MUY UTILIZADO EN ÉSTA FORMA,

TIENE TAMBIÉN UNA ALMENDRA DULCE MUY CARACTERÍSTICA DE ÉL.

### TONEELADAS

LUGAR DE PRODUCCION	HAS.	TONS.
EDO. DE MÉXICO	550	5,000
ZACATECAS	460	3,800
DURANGO	380	3,000
AGUASCALIENTES	200	1,900
COAHUILA	180	1,500
CHIHUAHUA	150	1,000



## DURAZNO.

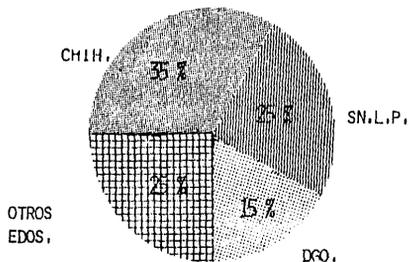
FRUTAL DE CLIMA TEMPLADO. TIENE GRAN IMPORTANCIA DESDE EL PUNTO DE VISTA DE LA INDUSTRIALIZACIÓN, YA QUE EL 70 % DEL PRODUCTO PUEDE EMPLEARSE CON ESE FIN Y EL 30 % RESTANTE DE CONSUMIRSE FRESCO.

DEBIDO A SU ALTA PRODUCCIÓN EL PRECIO QUE FLUCTÚA EN EL MERCADO, AFECTA POR SUPUESTO AL MEDIO RURAL, PUÉS LO HACE INCOSTEABLE.

TAMBIÉN ES CONOCIDO QUE LA PRESENCIA DE INTERMEDIARIOS AFECTA EN LA ECONOMÍA DEL CAMPESINADO Y POR ELLO SE PROMUEVEN VARIETADES PROPIAS PARA LA INDUSTRIALIZACIÓN.

LUGAR DE PRODUCCIÓN	TONS.	HAS.
SONORA	1 500	70
SINALOA	600	30
DURANGO	1 600	130
CHIHUAHUA	6 200	260
COAHUILA	500	40
SN.LUIS POTOSI	2 400	400

### TONELADAS



# M A N Z A N A .

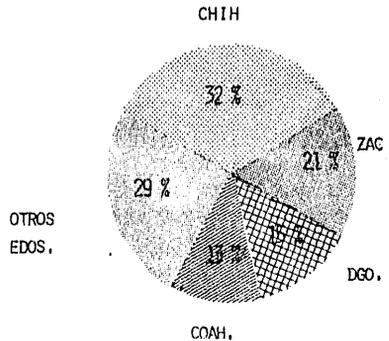
FRUTAL MEJOR LOCALIZADO EN EL ÁREA ECOLÓGICA, DE VEGETACIÓN Y FRUCTIFICACIÓN, PUES EL REQUERIMIENTO DE TEMPERATURA ESPECIAL ES MÍNIMO.

PERO HAY PROBLEMAS EN CUANDO A LA CALIDAD DEL PRODUCTO EN LOS ESTADOS DE PUEBLA Y VERACRUZ, DEBIDO A LA HUMEDAD TANTO PRUVIAL COMO ATMOSFÉRICA.

LAS MEJORES ÁREAS DE CULTIVO TOMANDO EN CUENTA CALIDAD, SON : DURANGO, COAHUILA, CHIHUAHUA Y NUEVO LEÓN. YA QUE ALLÍ EL INVIERNO PRODUCE UNA TEMPERATURA IDEAL PARA EL DESARROLLO DE ESTA FRUTA.

## TONELADAS

LUGAR DE PRODUCCIÓN	HAS.	TONS.
SONORA	150	1 000
SINALOA	20	200
CHIHUAHUA	5 140	40 300
DURANGO	3 480	21 800
COAHUILA	3 000	8 000
ZACATECAS	5 000	32 200
VERACRUZ	500	4 000
PUEBLA	3 500	5 300



# N U E Z .

HAY DOS TIPOS :  
 DE CASTILLA  
 PECANERO

LAS CARACTERÍSTICAS DEL ÚLTIMO LO HACEN MÁS GENERALIZADO TANTO EN SU CONSUMO COMO EN SU PRODUCCIÓN YA QUE REQUIERE DE MENOR FRÍO QUE EL ANTERIOR,

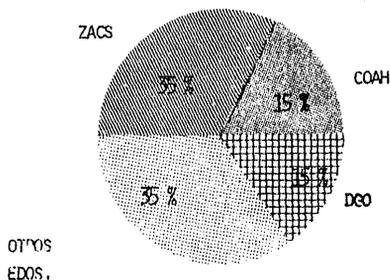
LA MAYORÍA DE LA PRODUCCIÓN SE ENCUENTRA EN LOS ESTADOS DE COAHUILA, ZACATECAS Y AGUASCALIENTES APORTANDO MÁS DEL 60 % DE LA PRODUCCIÓN NACIONAL, Y EL RESTANTE LO APORTAN OTROS ESTADOS.

DENTRO DE LOS NOGALES PECANEROS HAY VARIEDADES MUY COMERCIALES COMO EL CASCA RA DE PAPEL.

LA PRODUCCIÓN DE NUEZ ES IMPORTANTE YA QUE SU COSECHA ASCIENDE A 500 KGS./ - ÁRBOL AL AÑO.

## TONELADAS

LUGAR DE PRODUCCIÓN	Has.	Tons.
DURANGO	520	1 340
COAHUILA	600	1 190
ZACATECAS	2 600	5 200
AGUASCALIENTES	500	1 500
NUEVO LEÓN	420	330



## P E R A .

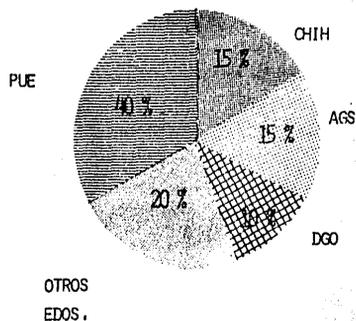
COSECHA NO MUY ABUNDANTE PARA LAS NECESIDADES DEL CONSUMO NACIONAL. SU MAYOR PRODUCCIÓN SON VARIEDADES CRIOLLAS DE ESCASO VALOR COMERCIAL.

SU CULTIVO REQUIERE FRÍO INVERNAL, ES POR ELLO QUE LA MEJOR PRODUCCIÓN SE DA EN EL NORTE DE LA REPÚBLICA.

ESTE GRUPO DE FRUTALES CUENTA CON VARIOS FINES PARA SU CONSUMO :  
COMO FRUTA FRESCA, JUGOS, CONSERVAS, Y PARA LA DESHIDRATACIÓN.

### TONELADAS

LUGAR DE PRODUCCIÓN	HAS.	TONS.
CHIHUAHUA	160	2 000
DURANGO	110	1 300
AGUASCALIENTES	180	2 000
PUEBLA	700	6 700
MICHOACÁN	100	1 000
SN. LUIS POTOSÍ	350	500



## U V A .

LOS PRINCIPALES PRODUCTORES A NIVEL NACIONAL SON ? COAHUILA, AGUASCALIENTES Y BAJA CALIFORNIA CONTANDO CON CÍAS. VITIVINÍCOLAS. OTROS ESTADOS PRODUCEN EL 35 % A NIVEL NACIONAL.

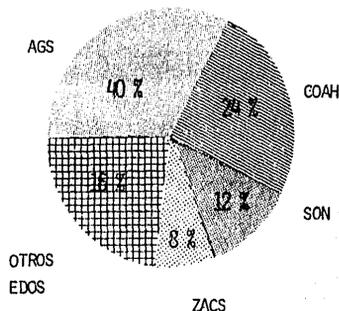
LA MAYOR PARTE DE LA PRODUCCIÓN SE DESTINA PARA FRUTA DE MESA, LA VITIVINIFICACIÓN Y PARA LA OBTENCIÓN DE AGUARDIENTES Ó BRANDIES, ASÍ COMO PARA JUGOS Y PASAS.

LA PRODUCCIÓN GENERAL, ANUAL ES ALREDEDOR DE 100 TNS/HA. DADO ESTE ÍNDICE, - DEBE DE TECNIFICARSE PARA PODER ABATIR, TANTO, COSTO DE PRODUCCIÓN COMO DE VENTA.

POR ELLO DEBEMOS FOMENTAR LAS VARIETADES PROPIAS PARA LA DESHIDRATACIÓN Y - OBTENCIÓN DE UVA PASA. EN MÉXICO SE CUENTA CON MUCHAS REGIONES DESÉRTICAS PROPIAS PARA SU CULTIVO.

## TONELADAS

LUGAR DE PRODUCCIÓN	Tns.	Has.
SONORA	13 000	2 500
CHIHUAHUA	1 100	100
COAHUILA	13 100	1 700
ZACATECAS	6 100	300
AGUASCALIENTES	15 900	8 300
QUERETARO	4 400	4 000
GUANAJUATO	1 200	100



**F** DESHIDRATADORA DE FRUTAS  
a n á l i s i s



## P R O P O S I C I O N .

HABIENDO DEFINIDO LA AGROINDUSTRIA Y CONSIDERANDO LA PRODUCCIÓN AGRÍCOLA MÁS FAVORABLE A LA INDUSTRIALIZACIÓN DE LOS FRUTALES, QUE SE TOMARÁ EN CUENTA PARA - BASAR UN POLO DE DESARROLLO SE CONSIDERARÁ :

LOS DIFERENTES MÉTODOS PARA LA INDUSTRIALIZACIÓN DE LOS FRUTALES :

LA MAYORÍA SON APROVECHADOS EN CONSERVAS

OTROS SON PROCESADOS PARA JUGOS Y SIDRAS

HAY TAMBIÉN LOS UTILIZADOS EN JALEAS Y PASTAS

PERO SON MUY POCOS LOS UTILIZADOS PARA LA DESHIDRATACION .

ES POR ELLO QUE AL INTRODUCIR UNA INDUSTRIA NO GENERALIZADA, SE PUEDAN ALCANZAR MAYORES RENDIMIENTOS.

ESTE PROCESO SE PUEDE REALIZAR APROVECHANDO LA FRUTA COMPLETA Ó PULVERIZÁNDO LA, EMPACÁNDO LA PARA SU COMERCIALIZACIÓN.

SE ESTABLECE COMO UNA INDUSTRIA DE TRANSFORMACIÓN DE LOS PRODUCTOS NATURALES PROPIOS DE LA REGIÓN CON GRANDES POSIBILIDADES DE DESARROLLO.

SI TOMAMOS EN CUENTA LOS ÍNDICES DE PRODUCCIÓN Y LAS NECESIDADES RURALES, PODEMOS INCREMENTAR LA ACTIVIDAD PRODUCTIVA DE LA MAYORÍA DE LA POBLACIÓN FORMADA POR EL CAMPESINADO.

DEBEMOS DE COMBATIR LOS PROBLEMAS QUE SE OCASIONAN AL LEVANTAR LAS GRANDES PRODUCCIONES, SIN OLVIDARNOS DE LOS CONTRATIEMPOS POR LOS QUE PASA EN EL PROCESO DE CRECIMIENTO. :

DEBEN RESTRUCTURARSE LAS PROPIEDADES DEL SUELO.

DEBEN ATENDERSE TANTO LAS ENFERMEDADES COMO LA PREVENCIÓN DE ELLAS EN LOS -  
- ÁRBOLES.

NO PODEMOS OLVIDAR LA FERTILIZACIÓN PERÍODICA, SEGÚN LA VARIEDAD,

Y POR SUPUESTO LA DOTACIÓN DE AGUA QUE SEA ÓPTIMA PARA QUE NI SE PUDRAN LAS RAICES, NI SE SEQUEN LOS ÁRBOLES.

LOS PUNTOS ANTERIORES SE REFIEREN AL CUIDADO REGULAR ANUAL PARA MANTENER ESTABLE LA PRODUCCION.

AHORA EN CUANTO A LA COMERCIALIZACIÓN SE REFIERE, LOS PROBLEMAS AUMENTAN, YA QUE LA APARICIÓN DE INTERMEDIARIOS ENCARECEN LOS PRODUCTOS Y EN LA MAYORÍA DE LOS CASOS HACEN LAS PRODUCCIONES INCOSTEABLES; ES POR ELLO QUE SE PREFIERE PERDER LA PRODUCCIÓN A REGALAR LARGAS TEMPORADAS DE TRABAJO,

SE PUEDE POR ELLO DEDUCIR QUE AL CREAR UNA PLANTA INDUSTRIAL ESPECIALIZADA EN UN MEDIO RURAL, NO SÓLO SE CONVERTIRÁ EN POLO DE DESARROLLO, SINO QUE ESTIMULARÁ LA ECONOMÍA DEL PAÍS, Y SE APROVECHARÁN SUS RECURSOS NATURALES AL MÁXIMO,

LA CREACIÓN DE UNA PLANTA AGROINDUSTRIAL COMBATIRÁ LOS PROBLEMAS QUE EN LA REPÚBLICA ABUNDAN :

DOTARÁ DE PRODUCCIÓN FRUTÍCOLA NO SÓLO A LA ZONA SINO AL RESTO DE LA POBLACIÓN, ESTO DEBERÁ APROVECHARSE AL MÁXIMO, YA QUE HASTA LA MALA DISTRIBUCIÓN DE LOS RECURSOS TANTO ECONÓMICOS COMO NATURALES HAN OCASIONADO GRANDES MOVIMIENTOS MIGRATORIOS; PUES LOS CAMPESINOS ENCUENTRAN QUE LAS OFERTAS DE TRABAJO EN SUS LUGARES DE ORIGEN SON CASI NULAS.

POR ELLO DENTRO DE LAS NECESIDADES PRIORITARIAS DE LA NACIÓN ES REGRESAR A - NUESTRAS RAÍCES EN EL CAMPO,

Y ES URGENTE APOYAR CUALQUIER MEDIO QUE SIRVA PARA FOMENTAR TRABAJO Y CAPACITACIÓN EN EL MEDIO RURAL. YA QUE ÉSTA POBLACIÓN ES EN SU MAYORÍA LA MÁS NECESITADA, NO SÓLO POR SER LA MÁS EXPLOTADA, SINO POR NO CONTAR CON LOS RECURSOS NECESARIOS PARA PODER INTEGRARSE DENTRO DEL RESTO DE LA SOCIEDAD PRODUCTIVA DEL PAÍS,

AL APROVECHAR EL CAMPESINO SUS PROPIOS PRODUCTOS EN LA INDUSTRIALIZACIÓN PUE-

-DE BRINDAR MEJORAS TANTO EN LA PRODUCCIÓN COMO EN LA ESTABILIDAD COMERCIAL.

ES LA AGROINDUSTRIA LA RESPUESTA A LOS PROBLEMAS ANTES MENCIONADOS.

Y YA HABLANDO DE AGROINDUSTRIA DEBEMOS DIRIGIRNOS A LAS MENOS DESARROLLADAS ... Y MÁS APROVECHABLES, ES POR ELLO QUE EL PROCESAMIENTO PARA FRUTALES DE CICLO LARGO SU UTILIZACIÓN EN LA AGROINDUSTRIA RESULTA MÁS PRODUCTIVA LA DESHIDRATACION, ES EL PROCESO CON MAYOR POSIBILIDAD DE DESARROLLO.

## DESHIDRATACION ( ANTECEDENTES )

LA CONSERVACIÓN DE LOS FRUTOS SE REMONTA A LOS PRINCIPIOS DE LA HUMANIDAD, YA QUE GRACIAS A LA CALIDAD DE ALGUNOS FRUTALES SE PUEDEN CONSERVAR LAS CUALIDADES - AL DESHIDRATARSE.

LOS PUEBLOS NÓMADAS SE ABASTECÍAN DE ALGUNOS FRUTOS QUE DESHIDRATABAN PARA PODER LLEVARLOS CONSIGO Y EMIGRAR A OTRAS LATITUDES EN BUSCA DE OTROS ALIMENTOS Ó - DÓNDE SE REFUGIABAN LOS ANIMALES QUE CAZABAN.

HAY CONSTANCIA DE QUE EN LAS TUMBAS DE ALGUNOS FARAONES SE HAN ENCONTRADO TANTO HIGOS COMO UVAS PASA, QUE HASTA EN NUESTROS DÍAS PODRIAN SER COMESTIBLES.

SE DICE QUE EN LA ÉPOCA NAPOLEÓNICA NO SÓLO TRANSPORTABAN LOS FRUTOS DESHIDRATADOS SINO QUE ENCONTRARON LA FORMA DE PRESERVAR LA CARNE, PARA PODER CONTINUAR - CON LAS BATALLAS LLEGANDO A LUGARES ÁRIDOS Y DIFÍCILES COMO RUSIA, Y NO TENER PROBLEMAS DE ALIMENTACIÓN.

SON PUES ESTOS PROCESOS BÁSICOS PARA LA PRESERVACIÓN DE ALIMENTOS, Y DESDE LUEGO YA NO SE UTILIZAN LOS MÉTODOS DE AQUELLAS ÉPOCAS SINO QUE SE HA INCURSIONADO - EN ESTA RAMA CON LA UTILIZACIÓN DE LA RADIOACTIVIDAD, QUE SE APLICA CON PROCEDIMIENTOS DE ESTERILIZACIÓN, DESINFECCIÓN Y CONSERVACIÓN DE LOS FRUTOS.

## DESHIDRATACION ( APLICACIÓN )

ESTAS GRANDES APLICACIONES LLEGARON DE ORIENTE A OCCIDENTE Y EN EL NORTE DE EUROPA SON LOS LUGARES DÓNDE ÉSTAS PLANTAS TIENEN UN MAYOR AUGE YA QUE ES LA ÚNICA FORMA QUE SE PUEDEN COMER LOS FRUTOS; AÚN PASADO MUCHO TIEMPO DE SU COSECHA,

ES PUES UNA INDUSTRIA QUE SE UTILIZA DONDE LAS INCLEMENCIAS DEL TIEMPO SON - MÁS EXTREMOSAS Y DONDE LAS VARIEDADES SON MUY DELICADAS,

DICHO SISTEMA TIENE MAYOR INCURSIÓN EN LOS PAÍSES DEL NORTE DE AMÉRICA CUYA TRADICIÓN SE INCULCÓ POR LOS CONQUISTADORES EUROPEOS,

EN MÉXICO SÓLO SE CUENTA CON UNA PLANTA QUE HA INVADIDO EL MERCADO NACIONAL CON SUS PRODUCTOS, DICHA PLANTA SE ENCUENTRA LOCALIZADA EN BAJA CALIFORNIA,

LAS OTRAS PLANTAS SON DE MENOR ESCALA Y PRODUCCIÓN YA QUE LA ECONOMÍA DE - ELLAS NO SE BASA EN LA DESHIDRATACIÓN SINO DE ESPECIES EN CONSERVAS,

LO ANTERIOR NOS LLEVA A LA REFLEXIÓN DE LA GRAN NECESIDAD DE IMPULSAR UNA - INDUSTRIA CUYA ACTIVIDAD NO SE ENCUENTRE GENERALIZADA, COMO LO SERÍA LA DESHI-- DRATACIÓN,

**DESHIDRATADORA DE FRUTAS**  
del Mezquitel, Durango

---

**l o c a l i z a c i ó n** 

## PROPOSICION DEL LUGAR.

LA LOCALIZACIÓN DEL SITIO SE DETERMINA SEGÚN LAS CONDICIONES PREFIJADAS AL ESTABLECERSE EL TIPO DE POLO DE DESARROLLO POR PRODUCCIÓN Y CLIMA.

COMO LUGAR PARA LA CREACIÓN DE ÉSTA AGROINDUSTRIA SE HA CONSIDERADO AL ESTADO DE DURANGO POR LAS SIGUIENTES RAZONES :

DOTA DE PRODUCCIÓN DE LOS FRUTOS YA MENCIONADOS.

CUENTA CON BAJA INFRAESTRUCTURA INDUSTRIAL.

ES EL ESTADO CON MAYOR CONEXIÓN ENTRE LOS DEMÁS PRODUCTORES DE FRUTALES.

ESTÁ DOTADO CON LOS MEDIOS DE COMUNICACIÓN COMO CARRETERAS Y VÍAS FÉRREAS SUFICIENTES.

TIENE LOS RECURSOS ECONÓMICOS PARA LA CREACIÓN DE UNA INDUSTRIA Y EL APROVECHAMIENTO DE RECURSOS.

ASÍ COMO TAMBIÉN DE CLIMA ÓPTIMO PARA EL DESARROLLO DE LAS VARIEDADES MENCIONADAS.

Y PUEDE SER PERFECTAMENTE APROVECHABLE SU HIDROLOGÍA EN EL ÁMBITO FRUTÍCOLA.

ES PUÉS, EL ESTADO DE DURANGO EL MÁS APROPIADO PARA LA CREACIÓN DE ÉSTE TIPO DE INDUSTRIA.

## PROPOSICION DEL LUGAR.

LA LOCALIZACIÓN DEL SITIO SE DETERMINA SEGÚN LAS CONDICIONES PREFIJADAS AL ESTABLECERSE EL TIPO DE POLO DE DESARROLLO POR PRODUCCIÓN Y CLIMA.

COMO LUGAR PARA LA CREACIÓN DE ÉSTA AGROINDUSTRIA SE HA CONSIDERADO AL ESTADO DE DURANGO POR LAS SIGUIENTES RAZONES :

DOTA DE PRODUCCIÓN DE LOS FRUTOS YA MENCIONADOS.

CUENTA CON BAJA INFRAESTRUCTURA INDUSTRIAL.

ES EL ESTADO CON MAYOR CONEXIÓN ENTRE LOS DEMÁS PRODUCTORES DE FRUTALES.

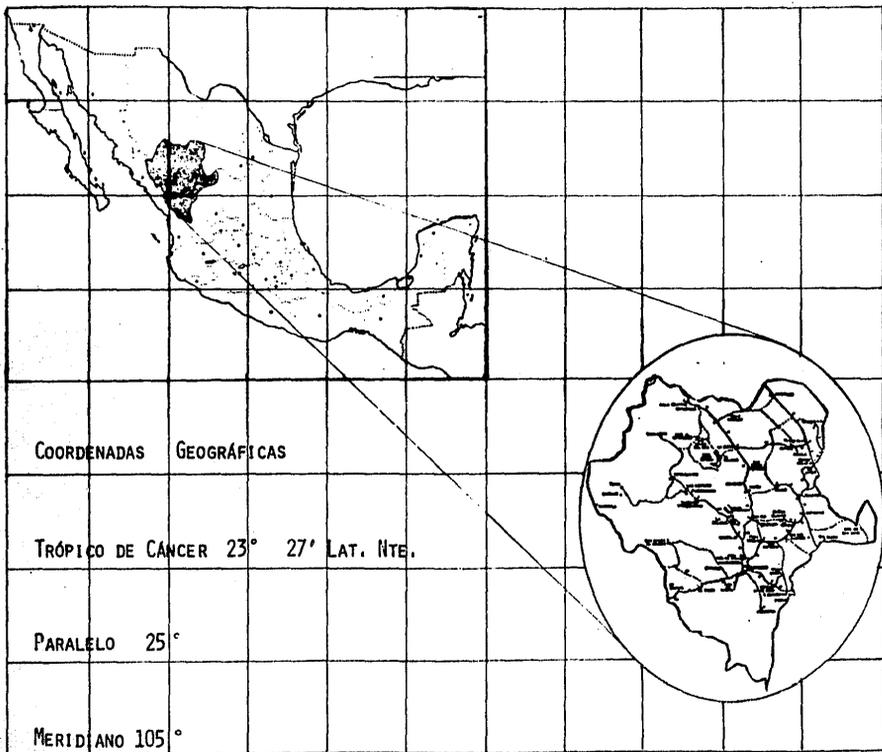
ESTÁ DOTADO CON LOS MEDIOS DE COMUNICACIÓN COMO CARRETERAS Y VÍAS FÉRREAS SUFICIENTES.

TIENE LOS RECURSOS ECONÓMICOS PARA LA CREACIÓN DE UNA INDUSTRIA Y EL APROVECHAMIENTO DE RECURSOS.

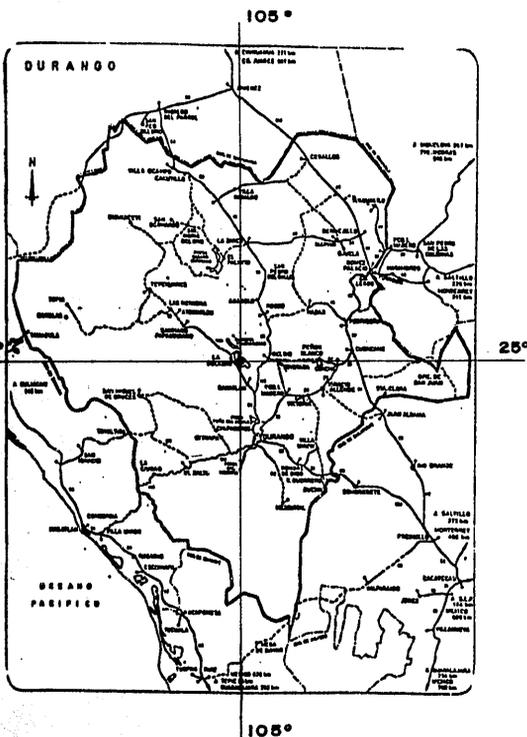
ASÍ COMO TAMBIÉN DE CLIMA ÓPTIMO PARA EL DESARROLLO DE LAS VARIETADES MENCIONADAS.

Y PUEDE SER PERFECTAMENTE APROVECHABLE SU HIDROLOGÍA EN EL ÁMBITO FRUTÍCOLA.

ES PUÉS, EL ESTADO DE DURANGO EL MÁS APROPIADO PARA LA CREACIÓN DE ÉSTE TIPO DE INDUSTRIA.







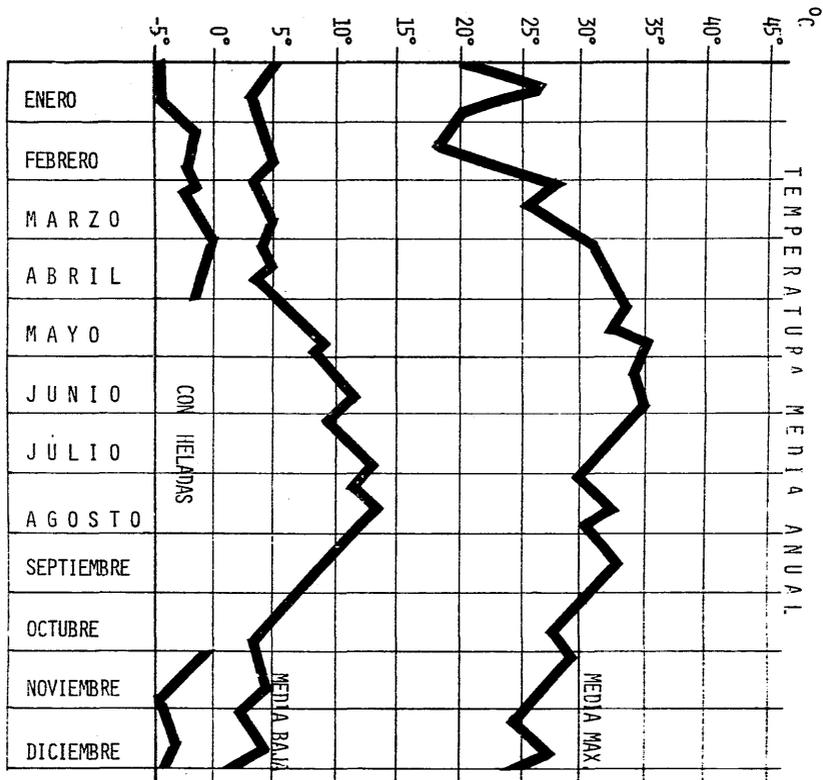
SUPERFICIE 119 648 KMS 2.  
 POBLACION 1'160 196 HABS.  
 ZONA PENISISMICA  
 COORDENADAS 25° LAT. NTE.  
 105° LONGITUD

CLIMA MEDIO TEMPLADO  
 17.2° T. MEDIA  
 HUMEDAD 50 - 70 %  
 REG. PLUVIONOMETRICO 100-400 MM.  
 COMPRENDIDO DENTRO DE LA MASA  
 CONTINENTAL DE LA REPUBLICA



DESHIDRATADORA DE FRUTAS

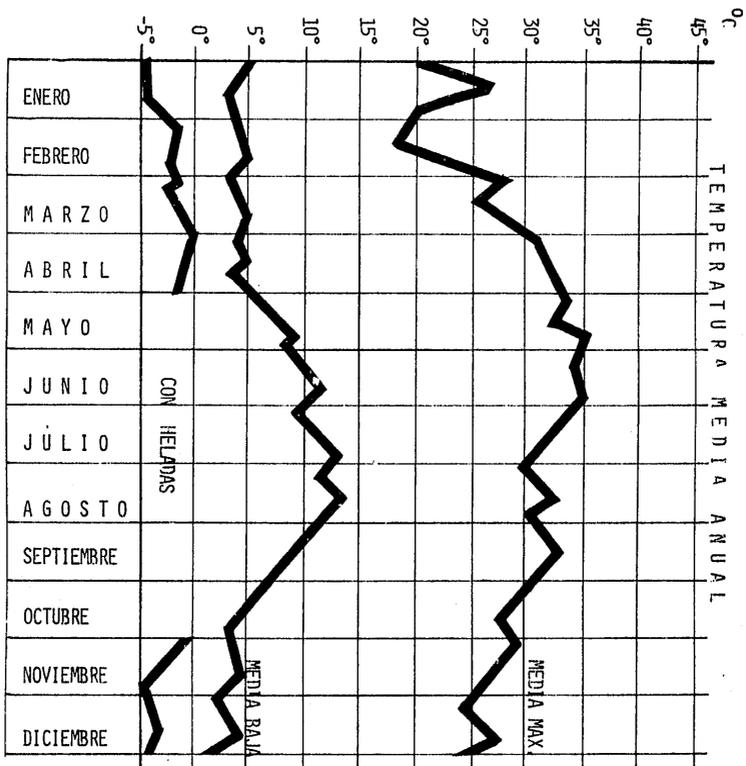
PLANO: 1000  
 VISTO DE ARRIBA  
 ESCALA: 1:1000  
 DISEÑADO POR: DR. GONZALO VIVEROS  
 ESCUELA MEXICANA DE ARQUITECTURA DE LA UNIVERSIDAD "LA SALLE"



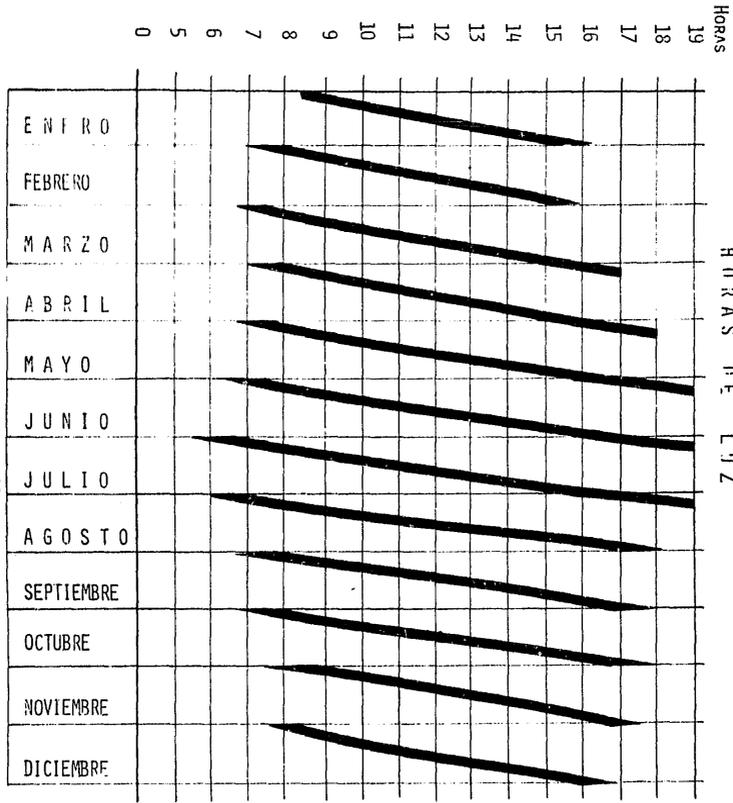
**DES HIDRATADORA DE FRUTAS**  
 el mezquital, durango

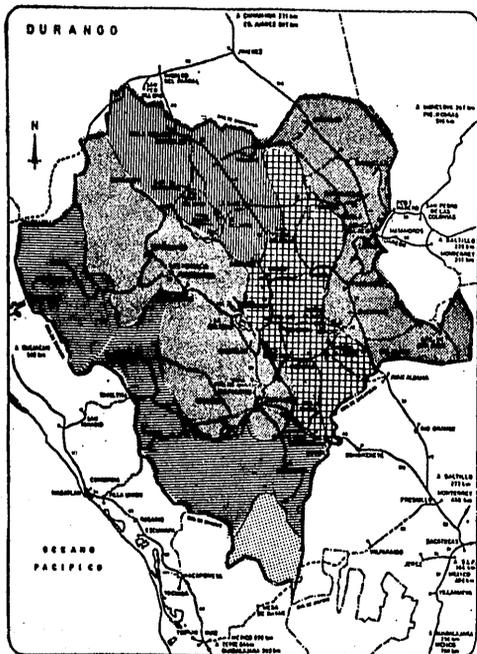
mo. de Gpe. Chávez viveros      PLANO:  
 ESTABLECIMIENTO

ESCUELA MEXICANA DE ARQUITECTURA DE LA UNIVERSIDAD "LA SALLE"



- 32 -





TIPO DE CLIMA  
LOS DIFERENTES TIPOS DE CLIMA

-  TEMPLADO LLUVIOSO CON LLUVIAS TODO EL AÑO
-  SECO ESTEPARIO
-  TEMPLADO LLUVIOSO CON LLUVIAS EN VERANO
-  SECO DESÉRTICO.
-  TEMPLADO CON LLUVIAS EN INVIERNO
-  PÓLAR DE ALTITUD

EN GENERAL EL CLIMA ES TEMPLADO, MEDIO CALUROSO, CON FRÍOS REGULARES; SON MUY RARAS LAS ZONAS EN DONDE EL CLIMA ES EXTREMOSO.

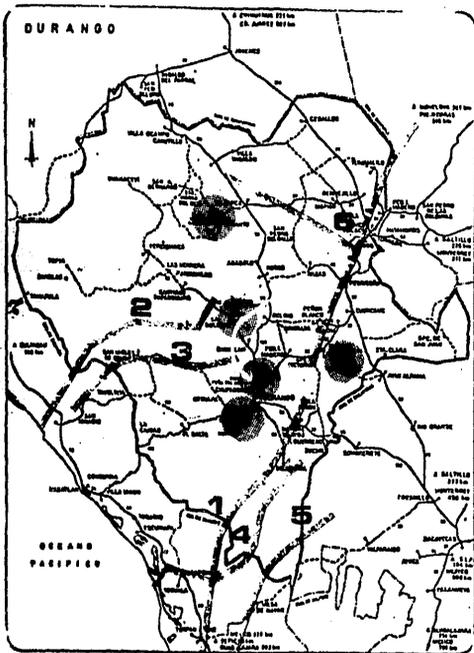


DES HIDRATADORA DE FRUTAS

PLANO: ESCUELA MEXICANA DE ARQUITECTURA DE LA UNIVERSIDAD "LA SALLE"

ma. de gpe. chavez viveros

Esc. de Agr. y Zool. de Durango



## H I D R O L O G I A .

LOS RÍOS PRINCIPALES SON :

1	MEZQUITAL - SN. PEDRO	29 000 KMS.
2	SN. LORENZO	8 000 KMS.
3	PIAXTLA	8 000 KMS.
4	ACAPONETA	4 500 KMS.
5	PRESIDIO	4 400 KMS.
6	NAZAS	44 400 KMS.

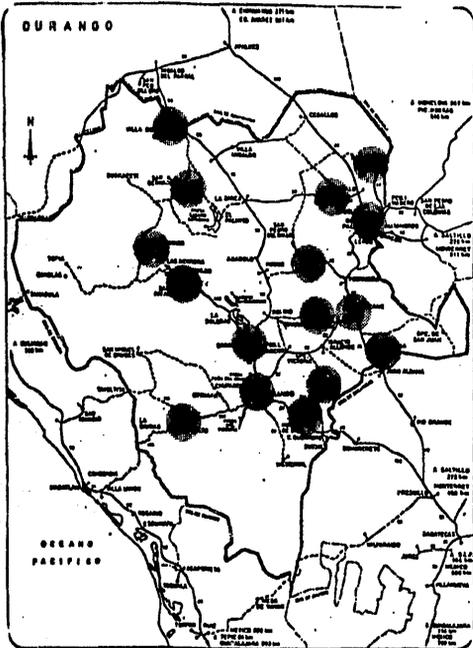
LAS PRINCIPALES PRESAS SON :

GUADALUPE VICTORIA  
 LA JAUCEDA  
 LAGUNERA  
 PEÑA DEL ÁGUILA  
 LÁZARO CÁRDENAS

LOS LAGOS PRINCIPALES SON :

SANTIAGO  
 LAS PALOMAS



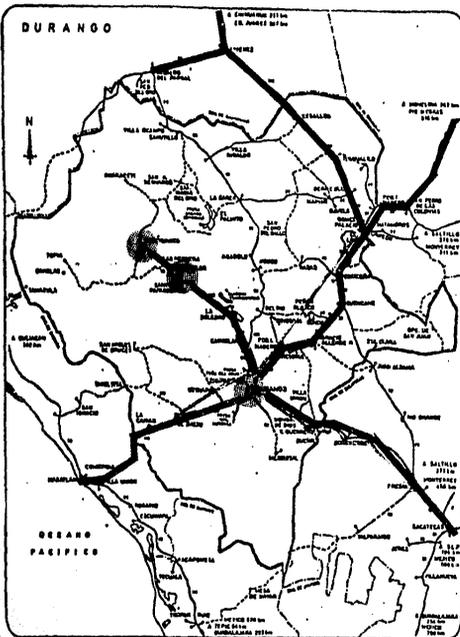


## CIUDADES IMPORTANTES

1. DURANGO (CAPITAL)
2. CANATLÁN
3. CUENCAME
4. EL SALTO
5. GÓMEZ PALACIO
6. MAPIMÍ
7. NAZAS
8. NOMBRE DE DIOS
9. PEÑÓN BLANCO
10. SANTA CLARA
11. SANTA MARÍA DEL ORO
12. SANTIAGO PAPANQUIARO
13. TEPEHUANES
14. TLAHUALILLO
15. VILLA OCAMPO
16. VILLA UNIÓN



MEX. DE GPE. CHAVEZ VIVEROS  
PLANO: MEX. DE GPE. CHAVEZ VIVEROS  
ESCUELA MEXICANA DE ARQUITECTURA DE LA UNIVERSIDAD "LA SALLE"



VIA AEREA  
 MAZATLÁN  
 MÉXICO  
 SN. LUIS POTOSÍ

## VIAS DE COMUNICACION

### CARRETERAS

AGUASCALIENTES	420 Kms.
CD. JUÁREZ	1 081 Kms.
CHIHUAHUA	706 Kms.
MAZATLÁN	318 Kms.
TORREÓN	253 Kms.
ZACATECAS	290 Kms.

### LOCALES

TEPEHUANES  
 A LA CIUDAD  
 FRESNILLO  
 CUENCAME  
 PARRAL

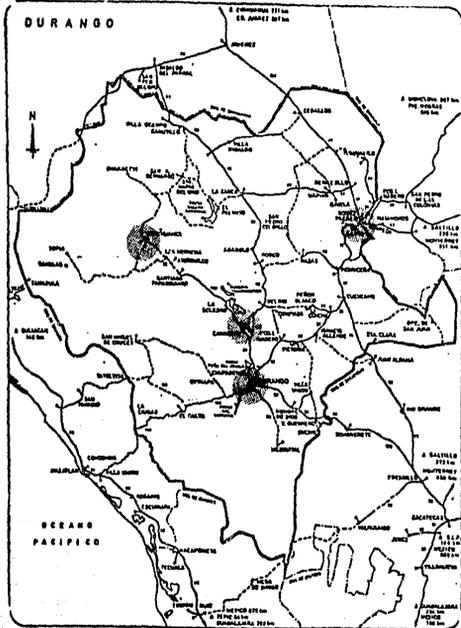
VIAS FERREAS  
 GÓMEZ PALACIO  
 FRESNILLO  
 EL SALTO

CANATLÁN  
 CUENCAME



DES HIDRATADORA DE FRUTAS

PLANO:  
 Vrs. de BPR. CHÉVEZ VIVAROS  
 PULF. ALONSO  
 ESCUELA MEXICANA DE ARQUITECTURA DE LA UNIVERSIDAD "LA SALLE"



## I N D U S T R I A .

LA PRINCIPAL ACTIVIDAD INDUSTRIAL, DE TODO EL ESTADO SE ENCUENTRA EN LA CD. DE GÓMEZ PALACIO QUE PERTENECE A LA COMARCA LAGUNERA.

LE SIGUE EN IMPORTANCIA LA CAPITAL DEL ESTADO CON PLANTAS DE ENERGÍA COMO HIDROELÉCTRICAS, DE VAPOR, DE DIESEL Y OTRAS.

OTRAS CIUDADES CON INFRAESTRUCTURA INDUSTRIAL SON :

TEPEHUANES  
CANATLÁN



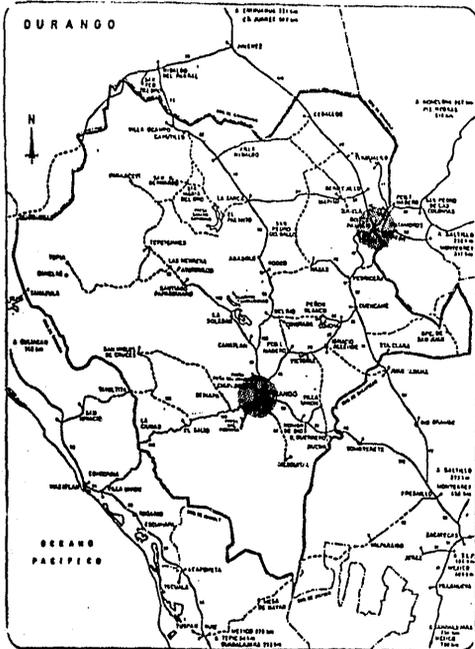
PARA UNA UNIDAD DESHIDRATADORA DE FRUTAS DEBEMOS DE TOMAR EN CUENTA COMO YA SE HA ANALIZADO, LOS ÍNDICES DE PRODUCCIÓN NO SÓLO PARTICULARES SINO REGIONALES Y TOMAR MUY EN CUENTA QUE ES EN LO QUE SE BASAN ESAS REGIONES PARA SU ECONOMÍA.

ES POR ELLO QUE AL ESTUDIAR EL ESTADO DE DURANGO HEMOS VISTO QUE APARTE DE - TODAS LAS CUALIDADES PARA INCREMENTAR UN DESARROLLO DE CUALQUIER ÍNDOLE SE HA - QUEDADO REZAGADO DENTRO DE LA ZONA NORTE DE LA REPÚBLICA,

AL VERSE UN ESTADO DE GRAN EXTENSIÓN Y GRANDES DOTES NATURALES ES CASI INCREIBLE QUE EL POLO DE DESARROLLO SEA SÓLO LA CIUDAD DE GÓMEZ PALACIO CONSIDERADA - DENTRO DE LA COMARCA LAGUNERA Y LOCALIZADA AL NORESTE DEL ESTADO, COSA QUE HA CO LABORADO CON EL ESTANCAMIENTO INDUSTRIAL DEL ESTADO.

POR ELLO NO SÓLO SE BUSCA ESTIMULAR EL ÁMBITO RURAL SINO, TAMBIÉN LA ESTABILIZACIÓN DE LA ECONOMÍA ESTATAL CON UN PLAN DE DESARROLLO UBICADO EN LA ZONA QUE CIRCUNDA LA CAPITAL DEL ESTADO.

ESTO SE DEBE A QUE ES EN LA CIUDAD DE DURANGO DÓNDE CONVERGEN TODAS LAS VÍAS DE COMUNICACIÓN, Y NO SE HA ESTABLECIDO AÚN APOYO PARA LA COMERCIALIZACIÓN DE LOS PRODUCTOS ASÍ COMO PARA SU DISTRIBUCIÓN.



## POBLACION

LA POBLACION RURAL HA VENIDO MANIFESTANDO UN CONSTANTE DESCENSO.

EN CUANTO A LOS FLUJOS MIGRATORIOS SE PRESENTAN MAYORES PORCENTAJES.

LA MAYORIA DE LOS HABITANTES BASAN SU SUBSISTENCIA EN EL SECTOR AGROPECUARIO:

ES POR ELLO QUE CON LA BAJA INFRAESTRUCTURA Y DEDUCCION DE ACTIVIDADES ECONOMICAS OBSTACULIZAN LA FORMACION DE GRANDES CENTROS DE POBLACION.

LA MAYOR CONCENTRACION DE LA POBLACION SE ENCUENTRA EN :

DURANGO	(CAPITAL)
LERDO	(LAGUNA)
GÓMEZ PALACIO	(LAGUNA)

GENERÁNDOSLOS COMO POLOS DE DESARROLLO, HA ESO SE DEBE QUE EN ALGUNOS LUGARES ENCONTREMOS ESTANCAMIENTOS COMO EN LAS REGIONES ÁRIDAS QUE CUENTAN CON EL 17.4 DE LA POBLACIÓN TOTAL.

PARA PODER ASEGURARSE UN MEJOR NIVEL DE VIDA MÍNIMO DE BIENESTAR TANTO EN -- GRANDES CIUDADES COMO EN PEQUEÑAS LOCALIDADES, SE NECESITA UN INCREMENTO EN LOS SERVICIOS URBANOS ASI COMO EN LOS ECONÓMICOS PARA TÓDA LA POBLACIÓN.

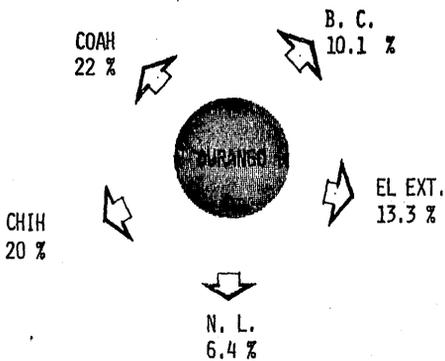
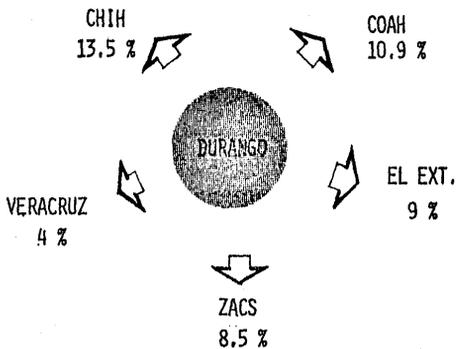
LA POBLACIÓN PRODUCTIVA SE ENCUENTRA EN UN RANGO DE 12 - 65 AÑOS Y LAS ACTIVIDADES :

AGRÍCOLA, GANADERA Y SILVÍCOLA	44.3 %
SERVICIOS	26.9 %
INDUSTRIAL	21 %
ACTIVIDADES INSUFICIENTES	7.8 %

LAS MAYORES CORRIENTES MIGRATORIAS SON :

ENTRADA DE CHIHUAHUA

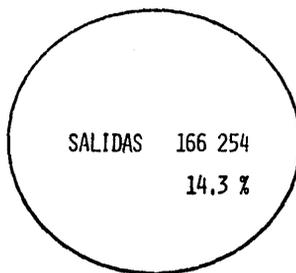
SALIDA A COAHUILA



**DES HIDRATADORA DE FRUTAS**

DR. DE SPA. CHEVEX VIVEROS PLANOI  
 C. DE PROFESIONALES  
 ESCUELA MEXICANA DE ARQUITECTURA DE LA UNIVERSIDAD "LA SALLE"

COMO SE PUEDE PERCIBIR EN LA GRÁFICA ANTERIOR LAS SALIDAS SON MAYORES QUE LAS ENTRADAS.



LAS POCAS Ó MUY LIMITADAS GARANTÍAS DE BIENESTAR SON LAS QUE PROVOCAN QUE AÚN AHORA EL ÍNDICE DE EMIGRACIÓN SEA MAYOR AL DE INMIGRACIÓN.

ES POR ELLO UNA DE LAS PREOCUPACIONES MAYORES PARA EL ESTADO, ES ATRAER DE - NUEVO A LA GENTE A SUS LUGARES DE ORIGEN Y NO SÓLO A LOS POLOS DE DESARROLLO QUE SE ENCUENTREN DENTRO DEL ESTADO.

## ADMINISTRACION PUBLICA:

LOS ANTECEDENTES POLÍTICOS DEL ESTADO Y SOBRE TODO DE LA CIUDAD DE DURANGO, SE REMONTAN A LA ÉPOCA COLONIAL CUÁNDO FUÉ FUNDADA BAJO EL NOMBRE DE NUEVA VIZCAYA.

LA CIUDAD SE FORMÓ DADO EL ALTO GRADO DE PRODUCCIÓN MINERA SUCEPTIBLE A LA ESTRACCIÓN, ÉSTA TIENE COMO FOCO DE DESARROLLO LA EXPLOTACIÓN DEL CERRO DEL MERCADO, QUE FUÉ EL QUE SURTIÓ DE GRANDES CANTIDADES DE HIERRO A LA REPÚBLICA, MIENTRAS FUÉ EXPLOTADO.

COMO EN TODAS LAS CIUDADES FUNDADAS DURANTE LA ÉPOCA VIRREINAL, FUÉ DOTADA DE LOS ELEMENTOS BÁSICOS PARA PODER FORMAR SU ADMINISTRACIÓN Y POR SUPUESTO BAJO LA -TRAZA IMPUESTA POR FELIPE II.

CONTÓ CON CATEDRAL, PLAZA DE ARMAS, PALACIO DE GOBIERNO, PLAZAS Y ALAMEDAS.

ACTUALMENTE SE CONSERVA TANTO CON LOS MISMOS EDIFICIOS COMO CON LA MISMA ADMINISTRACIÓN PÚBLICA. SÓLO QUE EL PODER SE SUBDIVIDE POR SER LA CAPITAL DEL ESTADO, CONTANDO CON PODER ESTATAL Y MUNICIPAL, ADEMÁS CUENTA CON LA REPRESENTACIÓN DE LAS DIFERENTES SECRETARÍAS DE ESTADO.

COMO EN TODA LA NACIÓN, EL MAYOR APOYO SE LE BRINDA A LA CAPITAL DEL ESTADO.

DURANGO NO HA SIDO LA EXCEPCIÓN DE ELLO, PERO APARTE DE LA CIUDAD CAPITAL HAY OTRA ZONA QUE HA SIDO IMPULSADA GRANDEMENTE, COMO LO ES LA REGIÓN LAGUNERA.

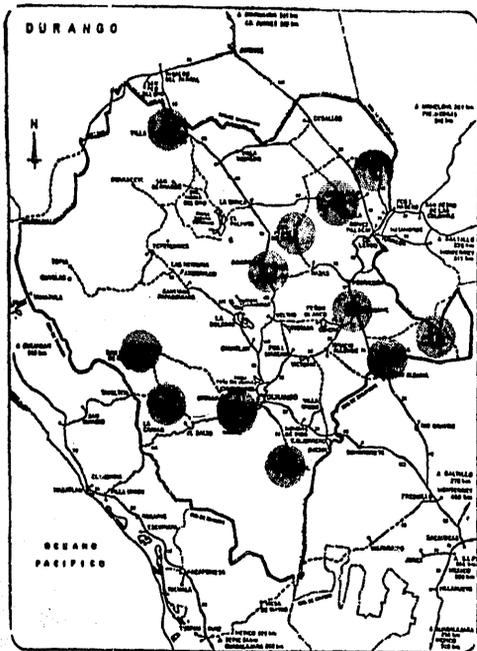
ELLO HA OCASIONADO QUE SEAN SÓLO 3 LAS CIUDADES QUE CUENTAN CON EL APOYO GUBERNAMENTAL; DURANGO, GÓMEZ PALACIO Y LERDO (YA QUE LAS OTRAS 2 SE LOCALIZAN EN LA ZONA YA MENCIONADA).

HAY OTROS MUNICIPIOS QUE CUENTAN CON ALGÚN TIPO DE DESARROLLO, PERO DENTRO DE 38 MUNICIPIOS SON 12 LOS QUE SE HAN CONSIDERADO COMO MARGINADOS.

ESTO NO SÓLO SE DEBE A LA ESCASA INFRAESTRUCTURA BRINDADA POR EL ESTADO, SINO AL ESTANCAMIENTO TANTO EN LAS PRODUCCIONES DE TODO TIPO, COMO EN EL ATRASO POBLACIONAL.

AL LOGRAR LOCALIZAR A LOS MUNICIPIOS MARGINADOS NO SÓLO SE ESTUDIA EL PROBLEMA, SINO TAMBIÉN SE CREAN PROGRAMAS PARA INCREMENTAR EL DESARROLLO.

ES POR ELLO QUE LAS LIMITANTES Ó PROHIBICIONES DE DESARROLLO SON MUY POCAS - YA QUE LO QUE SE BUSCA ES EL PROGRESO DE DICHAS ZONAS.



MUNICIPIOS  
MARGINADOS  
DENTRO DE LOS POBLADOS Ó MUNICIPIOS  
MARGINADOS, QUE SON 12 DE 38 MUNICIPIOS  
TANTO URBANOS COMO RURALES, -  
CONTAMOS A :

- CUENCAMÉ
- SIMÓN BOLIVAR
- MAPIMÍ
- EL MEZQUITAL
- OCAMPO
- PUEBLO NUEVO
- RODEO
- SAN JUAN GUADALUPE
- SN. LUIS DEL CORDERO
- SN. PEDRO EL GALLO
- STA. CLARA
- TLAHUALTILLO

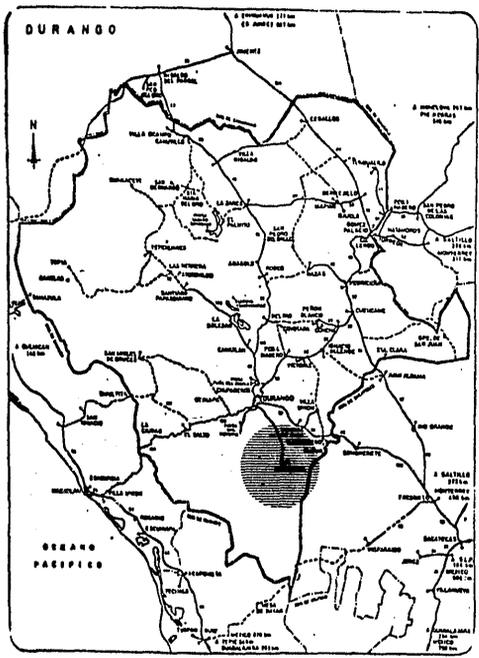
EXISTEN ACTUALMENTE PROGRAMAS PARA LA MEJORA DE VIVIENDAS EN ELLOS DE 9.7 %.



EL ESTADO REQUIERE DE LA INDUSTRIA DE LA TRANSFORMACION DE ALIMENTOS, ES POR ELLO QUE INCREMENTARÁ SU INVERSIÓN PARA ÉSTA INDUSTRIA EN UN 16 %.

CUENTA AHORA CON 6 PROYECTOS APROBADOS COMO INVERSIÓN ESTRATÉGICA Y OTROS EN ESTUDIO PARA LOGRAR EL IMPULSO DE LA PRODUCCIÓN.

PARA ÉSTOS PROGRAMAS SE CUENTA CON INVERSIONISTAS LOCALES ASÍ COMO - OTROS DEL SECTOR PÚBLICO QUE SE PODRÁN DESARROLLAR EN EL FUTURO, Y QUE SERÁN FINANCIADOS POR EL F I R A.



### DETERMINACION DEL SITIO

AL HABER HECHO ESTUDIOS Y CONTEMPLADO VENTAJAS Y DESVENTAJAS EN EL MEDIO - GEÓGRAFICO, DEMOGRÁFICO, DE DISTRIBUCIÓN Y DE SERVICIOS. SE HA CONSIDERADO QUE UNO DE LOS LUGARES ÓPTIMOS SERÍA LA ZONA DE EL MEZQUITAL; Y POR LO TANTO SE HA ELEGIDO ÉSTA COMO EL SITIO IDÓNEO PARA EL ESTABLECIMIENTO DE UNA AGROINDUSTRIA; YA QUE ESTÁ CONSIDERADO COMO MUNICIPIO MARGINADO SUCEPTIBLE AL DESARROLLO Y QUE MEJORA LA COMBINACIÓN DEL APROVECHAMIENTO AGRÍCOLA EN UN MEDIO NETAMENTE RURAL CON POSIBILIDADES DE DESARROLLO.

LA ZONA DE EL MEZQUITAL NO SÓLO CUENTA CON INMEJORABLES CONDICIONES CLIMATOLÓGICAS

SINO, TAMBIÉN CON CARRETERA DIRECTA A LA CAPITAL DEL ESTADO, ESTO INCREMENTA LAS POSIBILIDADES DE DISTRIBUCIÓN DE LOS PRODUCTOS NO SÓLO AL RESTO DEL ESTADO, SINO A LOS ESTADOS VECINOS.

**DESHIDRATADORA DE FRUTAS DE DURANGO**  
 M. DE GRS. CHÉVEZ VIVEROS  
 PLANOS: PROF. PÉREZ VIVEROS  
 SUCCESAL MEXICANA DE ARQUITECTURA DE LA UNIVERSIDAD "LA SALLE"

EL MUNICIPIO DE MEZQUITAL SE LOCALIZA AL SURESTE DE LA CAPITAL Y A UNA DISTANCIA DE 63 KMS.

COMO SE PODRÁ VER, ES UNO DE LOS POBLADOS QUE SE ENCUENTRA MÁS CERCA DE LA CIUDAD CAPITAL, CONTANDO CON ÉSTA COMO VENTAJA PRIMORDIAL EN CUÁNTO A VÍAS DE ACCESO SE TRATA.

ES MUY NECESARIO EN ESE MUNICIPIO LA CREACIÓN DE UNA INFRAESTRUCTURA PARA PODER BASAR EN ELLA LA ECONOMÍA DEL MISMO.

CUENTA CON CARRETERA PAVIMENTADA EN TODA SU LONGITUD.

LAS PRINCIPALES ACTIVIDADES DE LA POBLACIÓN SON DE PRODUCCIÓN AGRÍCOLA DE EJIDATARIOS ASÍ COMO DE PEQUEÑOS PROPIETARIOS CON POSIBILIDADES DE INTEGRARSE A OTRA NUEVA ACTIVIDAD.

LOS SERVICIOS DE APOYO AL MUNICIPIO SON: DE UNIDADES MÉDICAS CON 2,

ESCUELA DE ENSEÑANZA ELEMENTAL Y UNA DE NIVEL MEDIO ( SECUNDARIA ).

LA INFRAESTRUCTURA DEPORTIVA Ó RECREATIVA SON CANCHAS APORTADAS POR LA IGLESIA Y POR LA SECUNDARIA.

LA MAYORÍA DE LA POBLACIÓN DE ESTE MUNICIPIO CUENTA CON TERRENOS RURALES DE SIEMBRAS DE TEMPORAL Y OTROS CON ALGUNOS FRUTALES.

EN LOS TERRENOS PERIMETRALES AL MUNICIPIO DE PEQUEÑA PROPIEDAD SE CUENTA CON PRODUCCIONES DE FRUTALES.

POR ELLO LA PLANTA NO SE UBICARÁ DENTRO DE LOS LÍMITES DEL MUNICIPIO, SINO EN UN TERRENO DONACIÓN DE UNO DE LOS PRODUCTORES A UNA DISTANCIA DE 1,8 KMS, DEL ORIGEN DE LA CIUDAD; ESTA DISTANCIA NO LE RESTA ACCESIBILIDAD A LA PLANTA, Y MANTIENEN CONSIDERACIONES DE POSIBLE CRECIMIENTO DEL MUNICIPIO.

EL TERRENO PERTENECE A LOS CALIFICADOS DE PEQUEÑA PROPIEDAD, CONTANDO CON LA FACILIDAD DE QUE SU USO DE SUELO ES SUCEPTIBLE PARA LA CREACIÓN DE CUALQUIER TIPO DE OBRA QUE NO EXCEDA DE UNA SUPERFICIE DE 5 HCTS. PARA FACILITAR LA PRODUCCIÓN DE FRUTALES QUE EN ELLA EXISTEN,

LAS CARACTERÍSTICAS DE ESTE TERRENO SON IDÓNEAS, YA QUE SE ENCUENTRA A LA ORILLA DE LA CARRETERA DURANGO - MEZQUITAL Y ESTO AÚN LO MEJORA POR LA FÁCIL AC

CESIBILIDAD A ÉL.

ADÉMÁS CUENTA CON DOTACIÓN DE AGUA PARA RIEGO POR MEDIO DE CANALES PROVISTOS POR EL MUNICIPIO PERO SIN CREAR OBSTÁCULO PARA LA CREACIÓN DE RED HIDRÁULICA PARA LAS NECESIDADES PROPIAS DE LA PLANTA.

LO ANTERIOR ES APOYADO POR EL RÍO DEL MEZQUITAL QUE FUÉ EL ORIGINARIO DEL MUNICIPIO , CONTANDO CON GRAN LONGITUD Y SUFICIENTE ABASTO DE AGUA PARA RIEGO, DE LA PRESA GUADALUPE VICTORIA QUE BAÑA EL VALLE.



# DESHIDRATADORA DE FRUTAS

ALMEXZOCUICOTI, GUANAJUATO

me. de gpe. chavez viveros PLANO:

ESTR. PROFESIONALES

ESCUELA MEXICANA DE ARQUITECTURA DE LA UNIVERSIDAD "LA SALLE"





DESHIDRATADORA DE FRUTAS

de Mezquital de Juárez

propósitos



## PROPOSITOS.

EL OBJETIVO DEL PROYECTO ES LA REINCORPORACIÓN DEL MEDIO A LOS SISTEMAS PRODUCTIVOS DEL PAÍS.

EL CAMPESINO DEBE CAPACITARSE NO SÓLO PARA MEJORAR SU NIVEL DE VIDA, SINO LA PRODUCCIÓN NACIONAL EN CUANTO A FRUTALES SE REFIERE.

CON LA PROPOSICIÓN DE ESTE TEMA, SE INTENTA QUE EL MEDIO RURAL BASE SU ECONOMÍA EN UN POLO DE DESARROLLO A NIVEL INDUSTRIAL; INTERVIENIENDO EN ÉL DIRECTAMENTE Y EVITANDO DE ÉSTA FORMA LA MIGRACIÓN CAMPO - CIUDAD, QUE SE ORIGINA POR BUSCAR MEJORES CONDICIONES DE VIDA.

SI AL CAMPESINO SE LE PROVEE EN SU LUGAR DE ORIGEN CON LOS MEDIOS NECESARIOS SE LE INTEGRA EN UNA SOCIEDAD PRODUCTIVA Y SE DA URBANIZACIÓN A LOS LUGARES MARGINADOS.

SE PRETENDE QUE EL CAMPESINO MEJORE SUS CONDICIONES POR MEDIO DE CAPACITACIÓN INDUSTRIAL, YA QUE AL MISMO TIEMPO QUE CUIDA DE SUS TIERRAS SE PROVEE DE MEJORES INGRESOS, PRESTANDO SERVICIOS EN UNA INDUSTRIA A LA QUE ÉL FOMENTARÁ CON SU PRODUCCIÓN.

EN DICHA PLANTA SE COMPRARÁ EL PRODUCTO EN EL MISMO LUGAR DE COSECHA, DADO - QUE SE ESTÁ HABLANDO DE UNA COOPERATIVA.

ESTO TAMBIÉN PROVOCARÁ QUE EL PROCESAMIENTO SEA POR TRABAJO DEL MISMO CAMPESINO.



DESHIDRATADORA DE FRUTAS  
del mezquital duranguense

administración

interna



## A D M I N I S T R A C I O N ,

ESTA COOPERATIVA AGRUPARÁ A 12 PRODUCTORES CONTANDO CON QUE UNO DE ELLOS APORTARÁ EL TERRENO QUE ES DE 10 HECTÁREAS, CON UN VALOR DE \$ 20' 000 000,00

SE PUEDE CONTAR CON UN PRESUPUESTO DE 10 ' QUE APORTARÁ C/U DE LOS PRODUCTORES; MÁS LOS 20 ' QUE ES EL VALOR DEL TERRENO.

ESTO DA UN TOTAL DE 130 MILLONES DE PESOS QUE ES CON LA CANTIDAD QUE SE CUENTA ACTUALMENTE.

PARA PODER OBTENER LOS 100 MILLONES RESTANTES SE RECURRIRÁ AL FINANCIAMIENTO DEL F I R A. YA QUE ACTUALMENTE SE ENCUENTRA APOYANDO LAS POLÍTICAS QUE FOMENTEN INFRAESTRUCTURA EN EL CAMPO.

EL GERENTE Y EL SUBGERENTE SERÁN LOS REPRESENTANTES DE LA COOPERATIVA YA QUE PARA SU DESARROLLO, SE NECESITA PERSONAL QUE PERTENEZCA AL MEDIO, Y QUE A SU VEZ TENGA CONOCIMIENTO PARA PODER TOMAR DECISIONES.

LOS ORGANIGRAMAS Y EL ESTUDIO DE ÁREAS Y NECESIDADES FUERON CONSECUENCIA DE LAS CONSIDERACIONES APORTADAS POR LOS PRODUCTORES; TOMANDO EN CUENTA TANTO LA CAPACIDAD PRODUCTIVA, ASÍ COMO LA RECUPERACIÓN ECONÓMICA DE LA MISMA.

F I R A .

FIDEICOMISOS INSTITUIDOS EN RELACIÓN CON LA AGRICULTURA.

ES DEPENDENCIA DEL BANCO DE MÉXICO Y BASA SU ECONOMÍA EN LOS PRESTAMOS DEL EXTRANJERO; HECHOS POR LOS SIGUIENTES BANCOS :

B I D	BANCO INTERAMERICANO DE DESARROLLO
B M	BANCO MUNDIAL
B I R F	BANCO INTERAMERICANO DE RECONSTRUCCIÓN Y FOMENTO

LOS PRÉSTAMOS SON MANEJADOS POR EL FIRA ATRAVÉS DE LA BANCA PARA QUE ELLOS OPEREN LOS CRÉDITOS QUE SOLICITAN SUS CLIENTES.

TODO LO SOLICITADO ES PARA FINES AGRÍCOLAS CON TRATOS PREFERENCIALES, A MENORES TASAS DE INTERÉS QUE CUALQUIER OTRO PRÉSTAMO

ES DE CONSIDERAR QUE TIENEN PREFERENCIA LOS AGRICULTORES Y GANADEROS DE ESCASOS RECURSOS ECONÓMICOS.

## FINANCIAMIENTO .

PARA EL PAGO DE LA PLANTA EN CUANTO AL PRESTAMO SE REFIERE LAS NECESIDADES SON DE 100 MILLONES DE PESOS; YA QUE EL RESTANTE SERÁ APORTADO POR LOS 12 PRODUCTORES AGRUPADOS EN DICHA COOPERATIVA.

AL SER EL F.I.R.A. EL ORGANISMO QUE CUENTA CON MÁS APOYO Y QUE TAMBIÉN LO BRINDA SE CONSIDERA COMO EL ORGANISMO FINANCIADOR DEL PRESTAMO NECESARIO.

ESTE ORGANISMO TIENE TASAS DE INTERÉS PARA LA AGRICULTURA DEL 16 %, PERO POR CONSIDERAR DICHO PROYECTO COMO INDUSTRIA LA TASA DE INTERÉS VARÍA HASTA UN 32 %.

EL PLAZO DEL PAGO SERÍA DE 5 AÑOS CON RENTABILIDAD DE QUE LOS 2 PRIMEROS AÑOS - NO SE PAGA INTERESES, SINO EL CAPITAL.

CON ÉSTA GRAN VENTAJA, ES POSIBLE RECUPERAR LA INVERSIÓN EN LOS 3 PRIMEROS AÑOS; YA QUE HAY QUE CONSIDERAR QUE LA PRODUCCIÓN YA EXISTE Y QUE SÓLO SE ESPERA EL INICIO DEL PROCESAMIENTO, TANTO PARA APROVECHAR LOS RECURSOS AL 100 % , ASÍ COMO PARA INCREMENTAR EL PRECIO DEL PRODUCTO HASTA UN 500 % QUE ES LO QUE SE VENDE COMO PRODUCTO INDUSTRIALIZADO.

## OPERACION DE PERSONAL .

LA CAPACIDAD DE LA PLANTA SERÁ DE 178 TRABAJADORES DE LA SIGUIENTE FORMA :

ADMINISTRACION	28 PERSONAS
PRODUCCION	150 PERSONAS

SE TRABAJARÁ EN UN HORARIO DE 8:00 A.M. A 5:00 P.M., DE LUNES A VIERNES COMO DÍAS HÁBILES. YA QUE EL SÁBADO SE TENDRÁ HORARIO DE 8:00 A.M. A 1:00 P.M., QUE SERÁ UTILIZADO COMO FOMENTO DEPORTIVO Y COBRO.

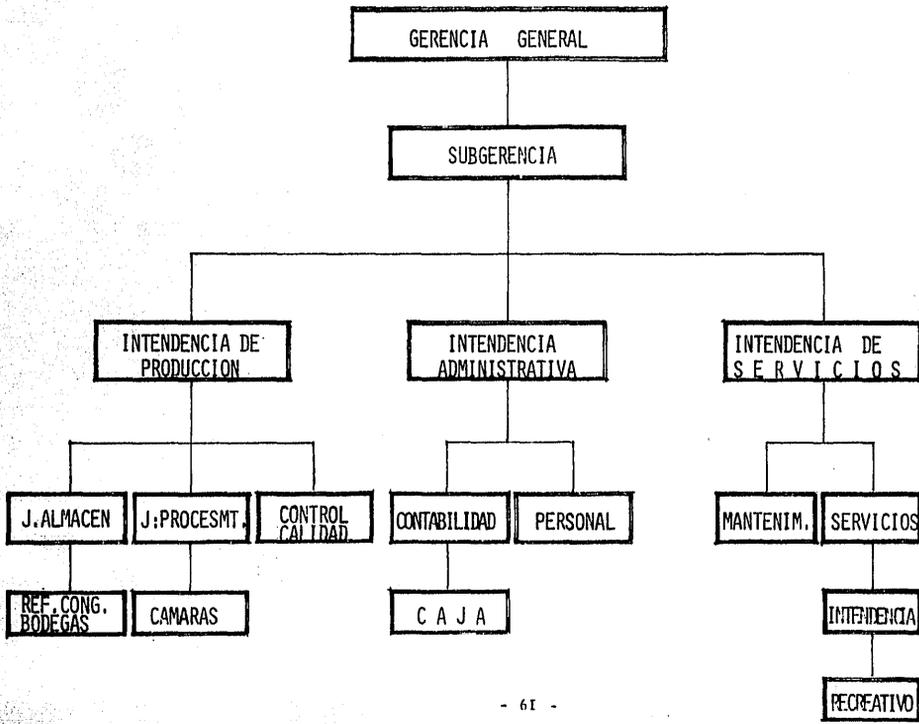
EL TERRENO NO SERÁ APROVECHADO EN UN 100 %, YA QUE EL ÁREA A CONSTRUIRSE - NO EXCEDERÁ DE 15,000 M<sup>2</sup>; YA QUE SOLAMENTE ES EL 30 % PARA EDIFICACIÓN.

ADÉMÁS DE UNA HUERTA YA EXISTENTE EL RESTO DEL TERRENO SERÁ APROVECHADO PARA HORTALIZAS COMO FORMA EXPERIMENTAL PARA PRUEBA DE NUEVOS PRODUCTOS Y COMO - CAPACITACIÓN.

LA PLANTA CONTARÁ CON 2 CAMIONETAS PARA AYUDAR A LOS TRABAJADORES EN SU - TRANSPORTACIÓN.

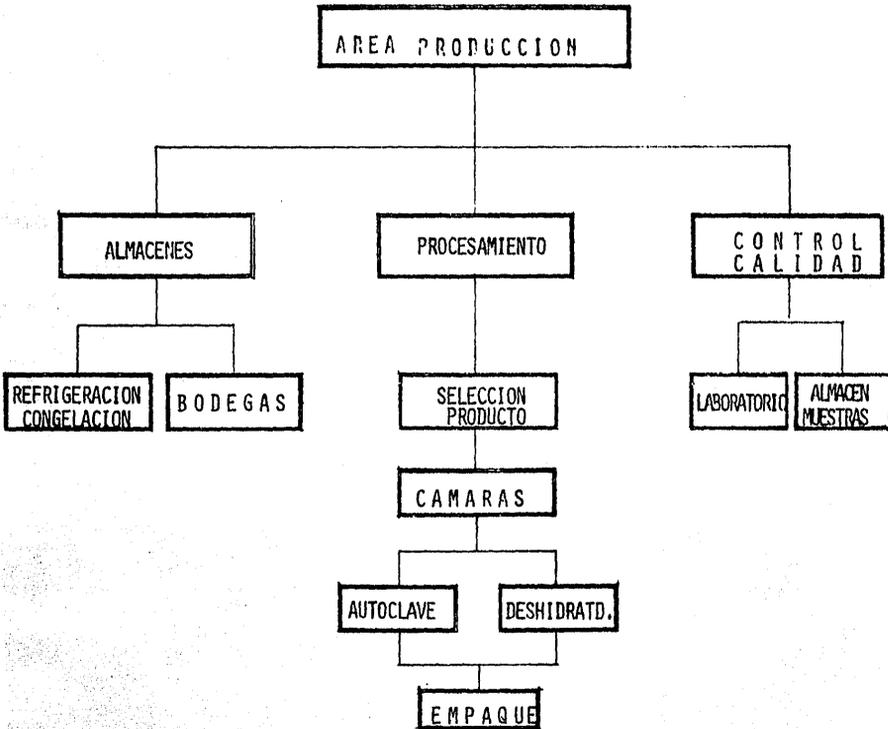
LOS DEPARTAMENTOS Y EL NÚMERO DE EMPLEADOS SE HA CONSIDERADO SEGÚN LOS ORGANIGRAMAS PROPORCIONADOS PARA EL MEJOR FUNCIONAMIENTO DE DICHA PLANTA.

ORGANIGRAMA GENERAL

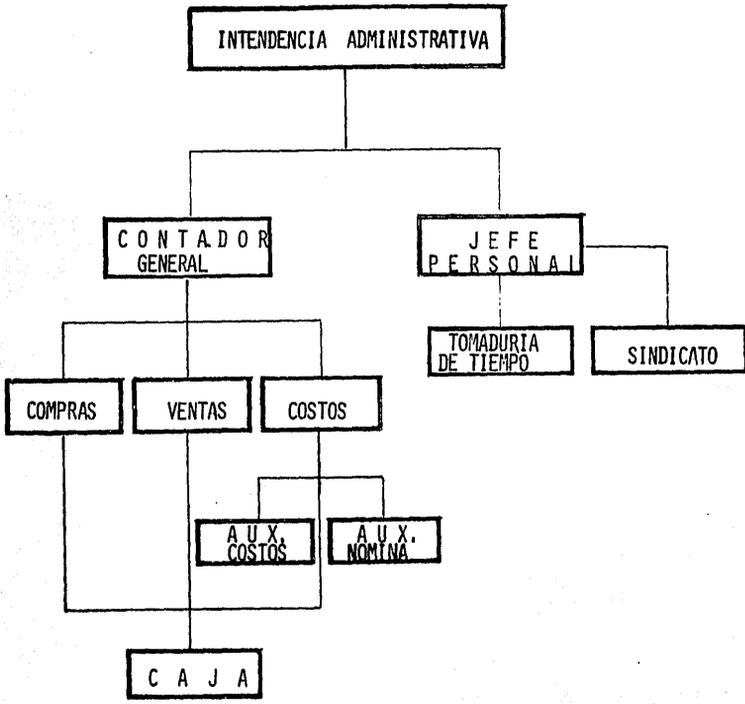


**DES HIDRATA DORA DE FRUTAS**  
S. R. L.  
ma. de Bps. chaves viveros  
CALLE PROFESOR  
ESCUELA MEXICANA DE ARQUITECTURA DE LA UNIVERSIDAD "LA SALLE"

ORGANIGRAMA PRODUCCION

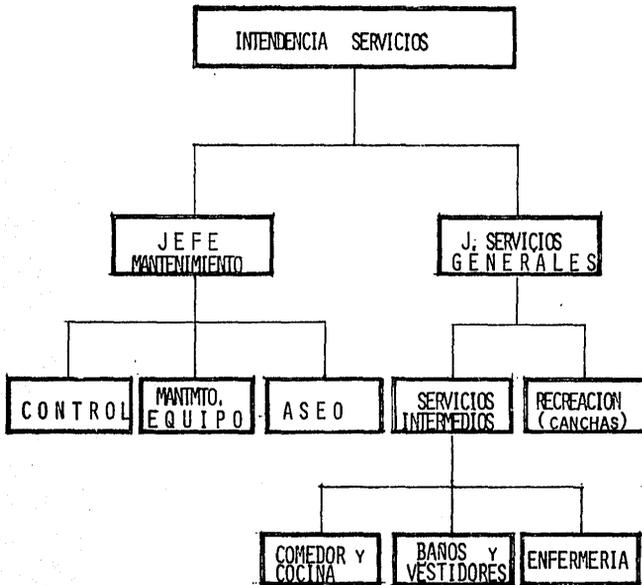


ORGANIGRAMA A. ADMINISTRATIVO



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MEXICO  
INSTITUTO TECNOLÓGICO Y DE INVESTIGACIONES  
PLANO: 1001  
ESCUELA MEXICANA DE ARQUITECTURA DE LA UNIVERSIDAD "LA SALLE"

ORGANIGRAMA A. SERVICIOS.



**F** DESHIDRATADORA DE FRUTAS  
d e u n i v e r s i d a d  
1 9 6 0  
INSTR. de DISEÑO PLANO:  
"LA BALLE"  
ESCUELA MEXICANA DE ARQUITECTURA DE LA UNIVERSIDAD "LA BALLE"

Vertical text on the left edge, likely a page number or reference code, appearing as a series of small, illegible characters.



**DESHIDRATADORA DE FRUTAS**

del Mezquite y el Durazno

**p r o g r a m a**



## AREA EXTERIOR

LOCAL	FUNCION	MOBILIARIO	AREA
CASETA CONTROL	LUGAR PARA LA VIGILANCIA DEL ACCESO Y DE LA SALIDA DE LA PLANTA, DEBIDAMENTE RESGUARDADO.	ESCRITORIO	9 M2.
	Baño		4 M2.
ACOMETIDA C.F.E.		MEDIDORES SECCIONADOS	6 M2.
ESTACIONAMIENTO Y PARADERO DE - BICICLETAS	ESPACIO ABIERTO CON CIRCULACIONES Y CAJONES PARA ESTACIONAMIENTO	20 AUTOS	1440 M2.

## PLAZAS Y JARDINES

AREA ADMINISTRATIVA .

LOCAL	FUNCION	MOBILIARIO	AREA
RECEPCIÓN	LUGAR DE CONTROL Y ATENCIÓN AL PÚBLICO.	ESCRITORIO SILLA	16 MTS.2
SALA DE ESPERA	ESPERA DEL PÚBLICO	SILLONES SILLAS MESITAS	24 MTS.2
SALÓN DE USOS MULTIPLES	SALÓN PARA REUNIONES EXPOSICIONES, PROYECCIONES Y CAPACITACIÓN	MESA PROYECCIONES SILLAS MAMPARAS	100 MTS.2
GERENCIA GRAL.	PRIVADO PARA EL GERENTE.	ESCRITORIO SILLONES LIBRERO BAÑO	25 MTS.2 6 Mts.2
	SECRETARIA	ESCRITORIO SILLA	4 MTS.2
	ESPERA	SILLONES 3	6 MTS.2
SALA DE JUNTAS	DISCUSIONES DE PROBLEMAS, ADMINISTRATIVOS, DE PRODUCCIÓN Y SERVICIO.	MESA SILLAS 12 ARCHIVERO	40 MTS.2

LOCAL	FUNCION	MOBILIARIO	AREA
SUBGERENCIA	PRIVADO PARA SUBGERENTE.	ESCRITORIO SILLONES 3 ARCHIVEROS 2	12 mts.2
GERENCIA ADMON.	PRIVADO PARA INTENDENCIA ADMINISTRATIVA	ESCRITORIO SILLONES 3 ARCHIVEROS	12 mts.2
	SECRETARIAS 2	ESCRITORIO 2 SILLAS 2 SILLONES 3	5 mts.2
DEPARTAMENTO DE CONTABILIDAD	PRIVADO CONTADOR	ESCRITORIO SILLAS 3 ARCHIVEROS 2	12 mts.2
	COMPRAS (PRIVADO) TANTO DEL PRODUCTO COMO ELEMTS.COMPLT.	ESCRITORIO SILLAS 2 ARCHIVEROS 2	12 mts.2
	VENTAS (PRIVADO) VENTA Y DISTRIBUCIÓN DEL PRODUCTO PROCS.	ESCRITORIO SILLAS 2 ARCHIVEROS 2	12 mts.2
CAJA	CUBICULO PARA PAGOS EXTERIORES COMO PARA PAGOS INTERNOS	ESCRITORIO SILLAS 2 CAJA FUERTE	12 mts.2

LOCAL	FUNCION	MOBILIARIO	AREA
JEFE DE PERSONAL	PRIVADO JEFE DE PERSONAL PARA ATENCION INTERNA Y EXTERNA	ESCRITORIO SILLAS 3 ARCHIVERO	12 MTS.2
TOMADURIA DE TIEMPO	PRIVADO PARA CONTROL DEL PERSONAL DE ASISTENCIAS	ESCRITORIO SILLAS 2 ARCHIVERO	9 MTS.2
C. ASEO	C. PARA ENSERES MENORES		4 MTS.2
CAFÉ	LUGAR PARA CAFÉ CON ASEO DE UTENSILIOS Y ANAQUELES PARA GUARDAR COMIDA FRÍA Y UTENSILIOS.	CAFETERIA FREGADERO ANAQUEL	6 MTS.2
BAÑOS HOMBRES	ASEO	2 MINGITORIOS 1 W.C. 1 LAVABO	25 MTS.2
BAÑOS MUJERES	ASEO	2 W.C. 1 LAVABO ANAQUEL	25 MTS.2

AREA PROCESAMIENTO .

LOCAL	FUNCION	MOBILIARIO	AREA
ALMACÉN	LUGAR DE CONTROL RECEPCIÓN Y ALMACENA JE DE LOS PRODUCTOS	1 REFRIGERADOR	625 Mts.2
		1 BODEGA TARIMA, CARGA MONTACARGA ME- CANICO, DIABLOS ANDÉN Y MANTO-- BRAS.	1155 Mts.2  2805 Mts.2
CONTROL	LUGAR DE CHEQUEO DE RECEPCIÓN Y SALIDA DEL PRODUCTO	ESCRITORIO, BASCULA, SILLA	16 Mts.2
CUARTO MÁQUINAS PARA REFRIGERA- CIÓN	ALOJAR MÁQUINAS RE- FRIGERADORAS	EQUIPO UNIDAD, HERRAMIENTA	90 Mts.2
TRANSPORTADORAS	MOVIMIENTO DE MATE- RIA PRIMA Y PROCESA DA.	PLATAFORMA REFUERZOS MET, GATOS,	4 Mts.2

AREA PROCESAMIENTO.

LOCAL	FUNCION	MOBILIARIO	AREA
PROCESAMIENTO	PROCESO DE SELECCIÓN ESTERILIZACIÓN, LIM- PIEZA, AUTOCLAVE, - CORTES, DESHIDRATA-- CIÓN.	DIFERENTES UNIDADES Y CÁMARAS	2,520 Mts.2
	SELECCIÓN DE LA MATE RIA PRIMA.	MESAS 4 CHAROLAS 6 BANDEJAS 6	40 Mts.2 70 Mts.2
	LIMPIEZA DE LA MATE- RIA PRIMA.	TINAS 8 LAVADO A PRESIÓN BANDEJA ESCURRI- MIENTO.	70 Mts.2
	BÁSCULAS PESAR LOS - PRODUCTOS.	BÁSCULAS 4	84 Mts.2

## AREA PROCESAMIENTO

LOCAL	FUNCION	MOBILIARIO	AREA
	CORTES, DESCASCARADOR Y DESEMILLADOR	MESAS CORTADORES SEMI- AUTOMÁTICAS	120 Mts.2
	AUTOCLAVES PARA LA ESTERILIZACIÓN Y ELI- MINACIÓN DE BACTERIAS	AUTOCLAVES 2 PIRÓMETROS 2 TANQUES 2 PLATAFORMAS	600 Mts.2
	DESHIDRATACIÓN DE FRU- TAS POR MEDIO DE 4 CÁ- MARAS DESHIDRATADORAS Y EQUIPO COMPLEMENTA- RIO.	UNIDAD DESH. MÓDULOS TRANSPORTADORAS ELEVADOR  DOSIFICADOR AIRE RADIADOR CUADRO DE MANDO	720 Mts.2

AREA PROCESAMIENTO .

LOCAL	FUNCION	MOBILIARIO	AREA
CONTROL	LUGAR RECEPCIÓN Y CHEQUEO PRODUCTO.	ESCRITORIO SILLA	9 Mts.2
SUPERVISIÓN	LUGAR DE CONTROL Y SUPERVISIÓN DEL TRABAJO A DESEMPEÑAR.	ESCRITORIO SILLAS 2	21 Mts.2
EMPACADO DEL PROCESADO	UTILIZACIÓN DE LA MATERIA PROCESADA EMPACARSE Y COMERCIALIZARSE	COLOCACIÓN BOLSAS SELLADO BOLSAS SELECCIÓN PROD. COLOCACIÓN CAJAS EMPACADO TRANSPORTADOR	560 Mts.2
BODEGA PROCESADO	ALMACENAJE PROD.- PROCESADO.	ESTANTE PARA ALMACENAJE.	1065 Mts.2

AREA PROCESAMIENTO .

LOCAL	FUNCION	MOBILIARIO	AREA
CONTROL DE CALIDAD	LABORATORIO DE CONTROL DE CALIDAD PARA LA COMPROBACIÓN DEL ÓPTIMO ESTADO DE LOS PRODUCTOS	ANALISIS LAB.QUIM. ESTANTES MESAS, SILLAS 3 EQUIPO LAB.	15 Mts.2
	ALMACÉN MUESTRAS PARA COMPROBAR LA DURACIÓN DEL PRODUCTO.	ESTANTES	9 Mts.2
	CUBÍCULO LABORATORIS- TA.	ESCRITORIO SILLAS 2 ARCHIVERO	9 Mts.2

## AREA SERVICIOS ,

LOCAL	FUNCION	MOBILIARIO	AREA
MANTENIMIENTO DE EQUIPO	JEFE DE MANTENIMIENTO	ESCRITORIO	9 Mts.2
	ENCARGADO, CUBICULO	SILLAS 2	
	TALLER DE MANTENIMIENT	MESAS 2	124 Mts.2
	TO, LUGAR PARA GUARDAR	BANCOS 6	
	REFACCIONES, EQUIPO Y	TORNOS 6	
	HACER COMPOSTURA Y LIM		
	PIEZA DEL MISMO,		
	BODEGA MATERIAL	ESTANTES 2	35 Mts.2
	CALDERA ALIMENTACIÓN -	UNIDAD CORRES	175 Mts.2
	DE VAPOR, PARA PROCESA	PONDIENTE,	
MIENTO Y PARA SERVICIOS			
GENERALES,			
SUBSTACIÓN ELÉCTRICA	UNIDAD CORR,	60 Mts.2	
ALIMENTACIÓN DE AGUA	POZO PROFUNDO	30 Mts.2	
CON CUARTO DE MÁQUINAS	Y TANQUE ELE-		
	VADO, PARA -		

## AREA SERVICIOS

LOCAL	FUNCION	MOBILIARIO	AREA
		ALIMENTACIÓN DE AGUA A TODA LA UNIDAD, CAPAC. 35 000 Lts.	
CONTROL Y VIGILANCIA	TANTO PARA ALMACENES Y BODEGAS EN EL ÁREA DE PROCESAMIENTO, COMO PARA ÁREAS EXTERIORES.	ESCRITORIO 2 SILLAS 2	18 Mts.2
ASEO	ASEO TANTO INTERIOR COMO EN ZONAS EXTERIORES PARA PODER CONSERVAR MEJORES AMBIENTES EN EL TRABAJO.	ENCERES MENORES BOMBAS DESINFECTAR HUERTA Y JARDINES, AL IGUAL QUE HERRAMIENTAS PARA ELLOS.	4 Mts.2

AREA SERVICIOS .

LOCAL	FUNCION	MOBILIARIO	AREA
BAÑOS Y VESTIDORES HOMBRES	LUGAR DE ASEO PERSONAL	REGADERAS 12	120 Mts.2
		MINGITORIOS 4	
		W. C. 3	
		LAVABOS 4	
		CASILLEROS 65	
		BANCAS Y ESPEJOS	
BAÑOS Y VESTIDORES	LUGAR DE ASEO PERSONAL	REGADERAS 10	115 Mts.2
		W.C. 5	
		LAVABOS 5	
		CASILLEROS 60	
		BANCAS Y ESPEJOS	
ENFERMERIA	CURACIONES Y PRIMEROS AUXILIOS PARA PREVENIR CUALQUIER ACCIDENTE DE TRABAJO	CURACIONES MESA	12 Mts.2
		SILLAS 3	
		LAVABO	
		ANAQUEL MEDICINAS	

## AREA SERVICIOS .

LOCAL	FUNCION	MOBILIARIO	AREA
RECREACIÓN	CANCHAS PARA LA RECREACIÓN Y EL DESCANSO, - COMO PARA EL FOMENTO - DEL DEPORTE.	CANCHA DE BOLI BALL CANCHA DE BASKET BALL CIRCULACIONES EXT.	650 Mts.2
Eq. SANITARIO	FOSA SÉPTICA Y POZOS - DE ABSORCIÓN PARA ALO- JAR DESHECHOS DE AGUAS NEGRAS.	3 UNIDADES CAP. 100 PERSONAS c/u.	120 Mts.2

AREA SERVICIOS

LOCAL	FUNCION	MOBILIARIO	AREA
RECEPCIÓN DE ALI MENTOS.	AREA CON ANDÉN Y ACCESO DIRECTO AL CONTROL.		12 Mts.2
C. ASEO	ENSERES MENORES PARA EL ASEO DEL LOCAL.		4 Mts.2

## AREA SERVICIOS

LOCAL	FUNCION	MOBILIARIO	AREA
DEPENSA CON REFRIGERACIÓN Y CONGELACIÓN	ALMACENAMIENTO DE LOS ALIMENTOS ASÍ COMO LA CONSERVACIÓN EN SUS - DIFERENTES FORMAS.	ALACENA REFRIGERADOR CONGELADOR	48 Mts.2
CONTROL DE ABAS TO.	CUBÍCULO RECEPCIÓN DE ALIMENTOS	ESCRITORIO BÁSCULA ESTANTES	12 Mts.2
CHEF Y COCINERO	CUBÍCULO PARA ELABORA CIÓN DE RECETAS, DIS- TRIBUCIÓN DE CANTIDA- DES DE LOS ALIMENTOS.	MESA SILLAS 2 ARCHIVERO	9 Mts.2
PATIO DE SERVICIO	ÁREA DE BASURERO RECOLECCIÓN DE LA MIS MA Y ASEDO.	BASURERO	9 Mts.2

## AREA SERVICIOS

LOCAL	FUNCION	MOBILIARIO	AREA
COMEDOR	ESPACIO PARA SERVIR COMIDA A EMPLEADOS DE LA UNIDAD. AUTOSERVICIO	MESAS 25 SILLAS 140 BARRA SERV. MESAS AUX.5 CONTROL TERRAZA	468 Mts.2
COCINA FRÍA Y CALIENTE	PREPARACIÓN DE LOS ALIMENTOS, AL IGUAL. QUE SELECCIÓN, COC- CIÓN.	CLOSET VAJILLAS Y CUBIERTOS MESAS PREPARA-- CIÓN 2 HORNILLAS 4 ESTANTES LAVADO DE UTEN- CILIOS. CLOSET RECIPIEN TES.	65 Mts.2



DESHIDRATADORA DE FRUTAS  
del mezquital durango

t e r r e n o



## T E R R E N O ,

LA SUPERFICIE DONADA ES DE 10 HECTÁREAS TENIENDO COMO COLINDANTES OTRAS 10 HECTÁREAS APROVECHABLES EN LA PRODUCCIÓN FRUTÍCOLA.

LA LONGITUD MAYOR DEL TERRENO, COLINDA CON UNA HUERTA DE NOGALES, Y OTRA CON SIEMBRA DE FORRAJES, VA DISMINUYENDO SU TAMAÑO HACIA EL INTERIOR, YA QUE LA FORMA NO ES REGULAR.

SE LOCALIZA EN LA SALIDA DEL MEZQUITAL HACIA LA CIUDAD DE DURANGO.



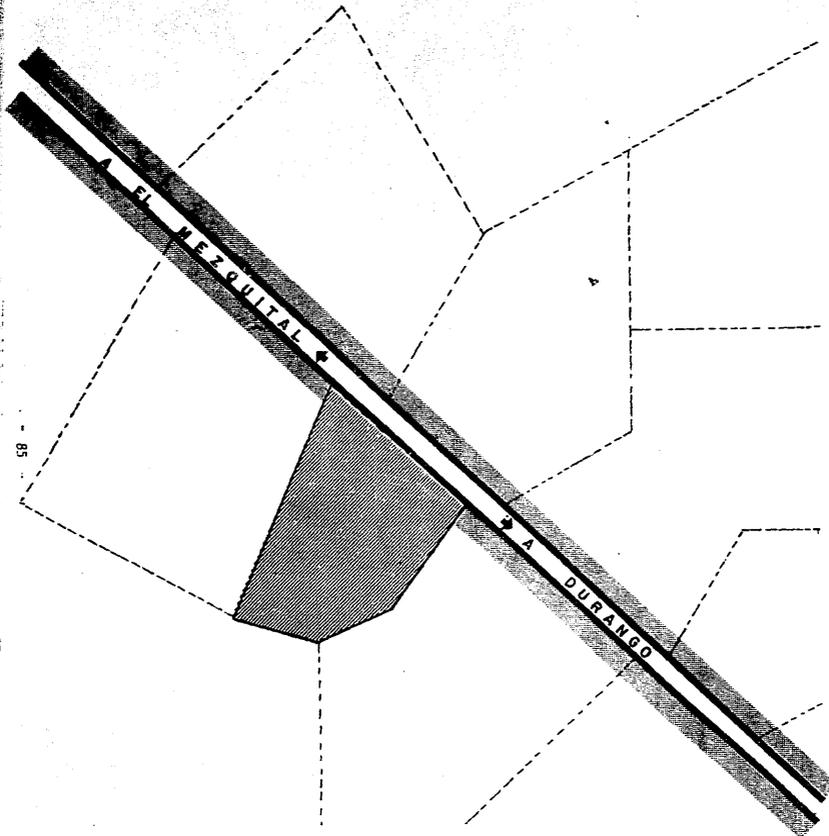
**DESHIDRATADORA DE FRUTAS**

del municipio de San Juan, Durango

mo. de gpo. Chavez viveros PLANO:  
ESUELA PROFESIONAL

ESUELA MEXICANA DE ARQUITECTURA DE LA UNIVERSIDAD "LA BALLE"





**DES HIDRATADORA DE FRUTAS**  
el mezquitel. durango

ms. de gpe. chávez viveros

PLANO:

esc: 1:7500

ESCUELA MEXICANA DE ARQUITECTURA DE LA UNIVERSIDAD "LA SALLE"





Vertical text on the left margin, likely a page number or reference code.

**DES** HIDRATADORA DE FRUTAS  
de mezquital de durango  
**presupuesto** **H**

P R E S U P U E S T O G L O B A L

EDIFICIO								SUPER. M <sup>2</sup>	COSTO X M <sup>2</sup>	COSTO
EDIF. ADMINISTRATIVO								367	20 000	7'340,000
NAVE DE PROCESAMT.								4 334	15 000	65'010,000
ALMACENES Y BODEGAS								2 845	15 000	42'675,000
LABORATORIO Y EMPAQUE								623	15 000	9'345,000
COMEDOR Y COCINA								627	18 000	11'286,000
BANOS Y VESTIDORS.								250	18 000	4'446,000
RECREACION								770	12 000	9'240,000
MANTENIMIENTO								455	15 000	6'825,000
ESTAC. Y PLAZAS								2 000	12 000	24'000,000
MAQUINARIA Y EQUIPO								90	15 000	1'350,000
PRESUPUESTO TOTAL DE CONSTRUCCION								\$	181'517,000	
COSTO DEL TERRENO,								\$	20'000,000	
COSTO MOBILIARIO,								\$	5'000,000	
COSTO DEL EQUIPO,								\$	100'000,000	
PRESUPUESTO TOTAL,								\$	307'867,000	


**DESHIDRATADORA DE FRUTAS**  
 PLANCI  
 CARR. DE GRU. CINCUENOVENOS  
 P.O. BOX 11000  
 ESCUELA MEXICANA DE ARQUITECTURA DE LA UNIVERSIDAD "LA SALLE"

DESGLOSE

CASETA DE CONTROL

ESTACIONAMIENTO Y  
PLAZAS

PRESUPUESTO

MUROS DE TABIQUE DE BARRO ROJO  
CASTILLOS DE 20x20 Y DALAS  
LOSA DE CONCRETO ARMADO F'c 150 KG/M2.  
VENTANAS Y PUERTA.  
FINO PULIDO  
APLANADO RÚSTICO EXT.  
APLANADO DE YESO Y TIROL

\$ 15 000 x 6 Mts.2 - \$ 90 000

PAVIMENTO DE CONCRETO CON

REFUERZOS DE MALLA ELECTROSOLDADA

ADOQUÍN \$ 12 000 x 1 440 Mts.2 - 15'768

DESGLOSE

PRESUPUESTO

EDIFICIO ADMINISTRATIVO

RECEPCIÓN, VESTÍBULO  
SALA DE ESPERA

MUROS TABIQUE DE BARRO

LOSETA DE BARRO

LOSA DE CONCRETO

CASTILLO Y DALAS 30 x 20

\$ 20 000 x 72 Mts.2 - 1'440

SALÓN DE Usos M.

LOSA CONCRETO ARMADO

PISO DE LOSETA DE BARRO

MUROS DE BLOCK

MÁMPARAS DE TABLA ROCA

VENTANAS Y PUERTA DOBLEHOJA

APLANADO YESO Y TIROL

\$ 20 000 x 100 Mts.2 - 2'000

DESGLOSE

ZONA GERENCIAL

PRESUPUESTO

LOSA DE CONCRETO

TRABES Y CADENAS 20 x 30

MURO DE TABLA ROCA

PISO CON ALFOMBRA

APLANADO YESO Y TIROL

BAÑO CON MOBILIARIO

\$ 20 000 x 56 Mts.2 - 1'120

SALA DE JUNTAS

LOSA DE CONCRETO

TRABES Y CADENAS

ALFOMBRA

APLANADO YESO Y TIROL

PANTRY

\$ 20 000 x 135 Mts.2 - 2'700

DESGLOSE

ADMINISTRATIVO  
SUBGERENCIA  
J. ADMON.

DEPARTAMENTO DE  
CONTABILIDAD

PRESUPUESTO

LOSA CONCRETO  
TRABES Y LOSAS  
LOSETA DE BARRO  
MURO TABLA ROCA  
APLANADO Y TIROL

\$ 20 000 x 45 Mts.2 - 900 000

CUBÍCULOS CON MUROS DE TABLA ROCA  
LOSA DE CONCRETO  
TRABES Y CADENAS  
APLANADOS Y TIROL

\$ 20 000 x 105 Mts.2 - 2'100

## DESGLOSE

### SERVICIOS

ASEO Y PANTRY

BAÑOS HOMBRES Y MUJERES

### ZONA DE PRODUCCION

ALMACENES Y BODEGAS

## PRESUPUESTO

MUROS DE TABIQUE DE BARRO

LOSA DE CONCRETO ARMADO

PUERTAS 4

APLANADO Y TIROL

AZULEJO

COCINETA

MUEBLES DE BAÑO

CADENAS Y TRABES

\$ 20 000 x 49 Mts.2 - 320 000

MUROS DE BLOCK Y LÁMINA PINTRO

CUBIERTA CON ARMADURA ALMA ABIERTA

TECHO DE LÁMINA PINTRO

CASTILLOS Y CADENAS

LOSETA INDUSTRIAL

PINTURA ANTICORROSIVA

\$ 15 000 x 2250 Mts.2 - 22'500

DESGLOSE

SERVICIOS  
CUARTO DE MAQS.  
BAÑOS

PROCESAMIENTO  
LABORATORIO  
EMPAQUE

PRESUPUESTO

MUROS DE BLOCK  
INSTALACIONES  
CUBIERTA ARMADURA  
LOSA LÁMINA PINTRO  
LOSETA INDUSTRIAL  
AZULEJO

\$ 15 000 x 325 Mts.2 - 1'080

MUROS DE BLOCK, LÁMINA Y TABLA ROCA  
CUBIERTA ESTRUCTURA METÁLICA ALMA ABIERTA  
LOSA LÁMINA PINTRO  
LOSETA INDUSTRIAL  
CÁMARAS

\$ 18 000 x 3145 Mts.2 - 29'160

DESGLOSE

ZONA DE SERVICIOS

MANTENIMIENTO

COMEDOR Y COCINA  
SERVICIOS

PRESUPUESTO

MURO DE BLOCK

CUBIERTA EST. METÁLICA

LÁMINA PINTRO

FIRME DE CONCRETO

CASTILLOS Y CADENAS

\$ 15 000 x 840 Mts.2 - 4'005

MURO DE TABIQUE

LOSETA DE BARRO

LOSA DE CONCRETO

APLANADO RÚSTICO Y TIROL

CASTILLOS Y CADENAS

\$ 18 000 x 900 Mt.2 - 7'578

DESGLOSE

BAÑOS Y VESTIDORES  
ENFERMERÍA

PRESUPUESTO

MURO TABIQUE DE BARRO  
LOSA DE CONCRETO  
LOSETA DE BARRO  
LAMBRÍN AZULEJO

\$ 18 000 x 271 Mts.2 - 4'878

Deshidratadora de frutas de diseño moderno y eficiente. Capacidad de 100 kg. Precio: \$1.200.000. Información: 011-43811111.



**DESHIDRATADORA DE FRUTAS**

**premisas de diseño**



## PREMISAS DE DISEÑO .

PARA PODER HABLAR DE PREMISAS DE DISEÑO, DEBEMOS HACER UNA RECOPIACIÓN DE DATOS QUE AFECTEN DIRECTAMENTE AL PROYECTO.

DENTRO DE LO ANTERIOR, PODEMOS MENCIONAR VARIOS PUNTOS QUE DARÁN LA PAUTA PARA LA MEJOR EJECUCIÓN Y ELABORACIÓN DE SOLUCIONES EN MATERIA DEL DISEÑO :

**CLIMATOLOGÍA :** ESTE PUNTO NO ES SÓLO PARA BUSCAR BUENAS ORIENTACIONES, SINO PARA ELEGIR MÁS ACERTADAMENTE LOS MATERIALES HA - UTILIZARSE Y SU FORMA DE EMPLEO.

ES TAL VEZ EL ELEMENTO QUE CREARÁ UN ESPACIO INTERIOR CONFORTABLE.

LINEAMIENTOS DE DISEÑO SON AQUELLOS QUE EXPRESARÁN Y - PONDRÁN DE MANIFIESTO LAS NECESIDADES A LAS QUE SE LLE - GUE SEGÚN LOS ASPECTOS ECONÓMICOS, SOCIALES, ETC. PARA PODER LOGRAR LAS MEJORES SOLUCIONES.

ESTO NO INTERVIENE SÓLO EN DIMENSIONES DE ESPACIOS, - SINO EN EL FUNCIONAMIENTO INTERNO DE CUALQUIER INMUEBLE.

## E Q U I P O .

EL EQUIPO DE MAYOR IMPORTANCIA QUE SE CONSIDERA EN LA PLANTA SON 4 UNIDADES DESHIDRATADORAS QUE CUENTAN CON UN RENDIMIENTO DIARIO MÁXIMO DE 12 MIL KGS. Y MÍNIMO DE 4 300 SEGÚN LAS DIFERENTES FRUTAS COMO SON :

CHABACANO	4 300	KGS/DÍA
CIRUELA	8 800	KGS/DÍA
DURAZNO	4 300	KGS/DÍA
MANZANA	10 400	KGS/DÍA
MEMBRILLO	8 800	KGS/DÍA
PERA	9 900	KGS/DÍA
VID	12 000	KGS/DÍA

CON 4 UNIDADES SE PUEDE DAR PERFECTO ABASTO EN LA PRODUCCIÓN DE LA PLANTA YA QUE SERÍA 11 700 KGS/DÍA - 58 500 KGS/SEMANAL.

EL RESTO DEL EQUIPO EN LA ZONA DE PRODUCCIÓN SERÍA :

BANDEJAS Y CHAROLAS

MESAS DE SELECCIÓN

ANAQUELES

BANDAS TRANSPORTADORAS

AUTOCLAVES 2

EL EQUIPO COMPLEMENTARIO CONSTA DE CALDERAS Y FILTROS EQUIPO CON CAPACIDAD DE 30 PIES Y ALTURA DE 2.15 CON ÁREA DE .55 X 1.35.

EL POZO PROFUNDO Y TANQUE ELEVADO UNIDAD CON CAPACIDAD DE 35 000 LTS. Y EL ÁREA DE 30 MTS.2

FOSA SÉPTICA PARA EL TRATAMIENTO Y ALOJAMIENTO DE AGUAS NEGRAS 3 UNIDADES DE 30 MTS. C/U CAPACIDAD PARA 100 PERSONAS C/U.

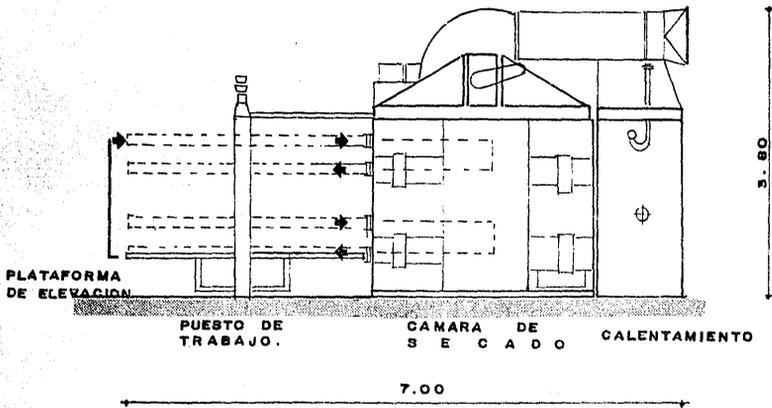
TANQUE ESTACIONARIO DE GAS CON CAPACIDAD DE 5 000 KGS CON DIMENSIONES - DE : 1.16 X 5.19 X 7.06

SUBESTACIÓN ELÉCTRICA PARA VOLTAJE DE 220 VOLTS.

REFRIGERADOR QUE SERÍA DE 2 UNIDADES ÁREA DE 10 MTS. 2 EN COCINA Y DE 64 MTS.2 EN EL ÁREA DE PROCESAMIENTO PARA ALMACENAJE DE PRODUCTO A PROCESARSE.

# DESHIDRATADORA

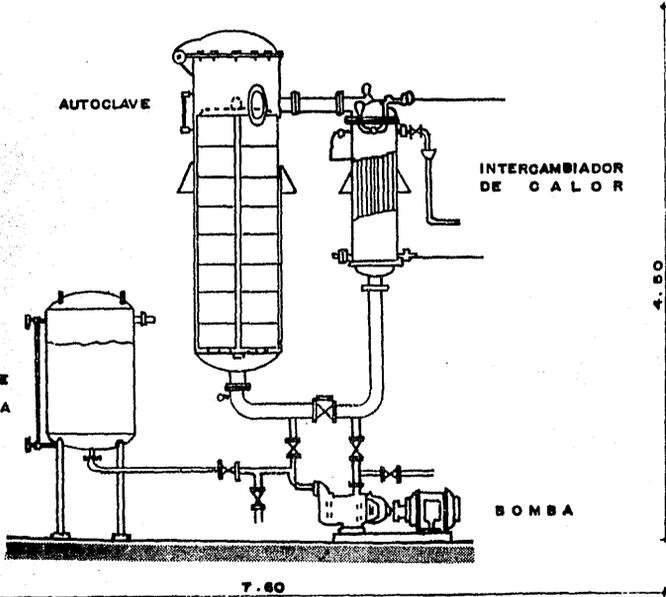
ELEVADOR      CENTRAL      GRUPO MOTO-      INYECCION  
 DE BANDEJAS    HIDRAUL.      VENTILADOR.    DE VAPOR.



# AUTOCLAVE



POLIPASTO



**DES HIDRATADORA DE FRUTAS**

CI M O R C O U S C I T I C O S C A P I T O

PLANO:

Ms. de Bpa. Chavez Viveros

Esc. de Arquitectura de La Salle

ESCUELA MEXICANA DE ARQUITECTURA DE LA UNIVERSIDAD "LA SALLE"

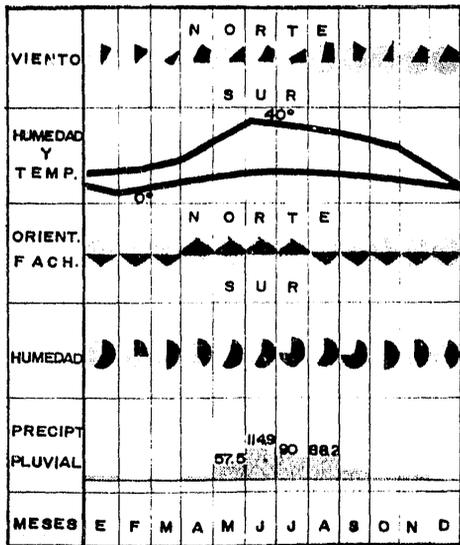
## ANÁLISIS Y CONSIDERACIONES .

EL PLANTEAMIENTO DE LA TESIS SERÍA LA CONSIDERACIÓN DE LOS PUNTOS RECOPIADOS HASTA ESTE MOMENTO. ES POR ELLO QUE SE TRATARÁ DE FORMA GLOBAL A LAS ZONAS DETERMINADAS.

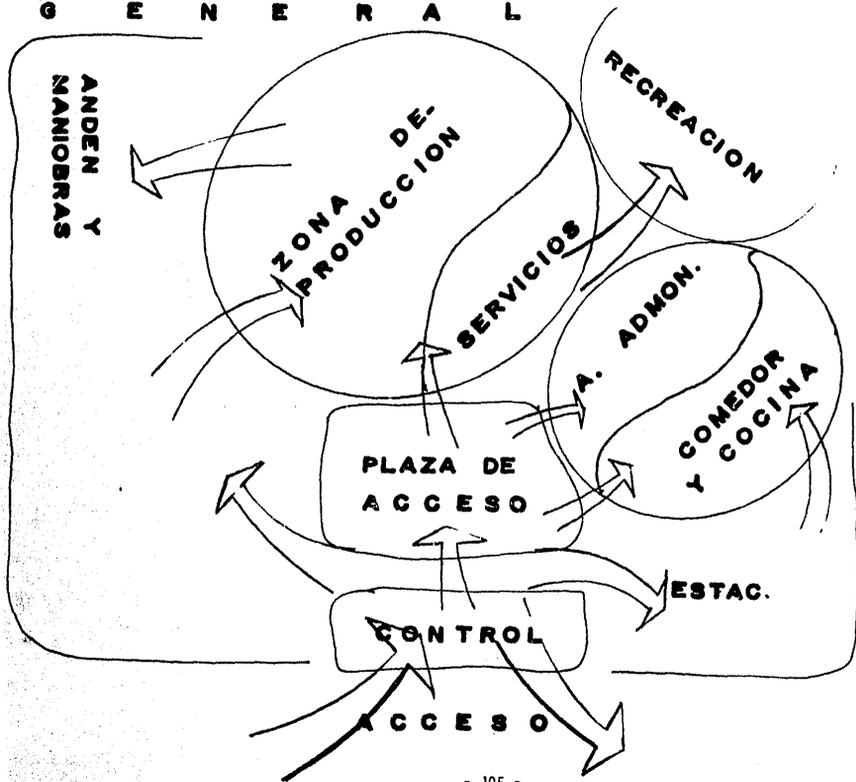
LAS VENTAJAS EN CUANTO A CONDICIONES CLIMATÓLOGICAS QUE SE TIENEN EN EL SITIO, NO CREA CONDICIONANTES DE DISEÑO ERICTAS; SINO QUE SE PUEDE TRABAJAR EN FORMA LIBRE EN CUANTO A FORMA Y MATERIALES; APLICANDO POR SUPUESTO LOS ELEMENTOS REGIONALES TRATANDO CON ELLO DE ECONOMISAR EN CUANTO A LA TRANSPORTACIÓN DE - LOS MISMOS.

YA SE HA MENCIONADO CON ANTERIORIDAD LA DIVISIÓN DE LAS ZONAS QUE SE HAN ORIGINADO DEBIDO A LAS DIFERENTES FUNCIONES A REALIZARSE Y POR LA FACILIDAD DE CONTROL QUE EN ELLAS SE NECESITA.

SE PLANTEA UNA TESIS SENCILLA EN EXPRESIÓN PERO DEFINIDA EN SU FUNCIÓN PARA PODER MANEJAR CON MAYOR FACILIDAD LOS ESPACIOS Y CON TEXTURAS Y ACABADOS EXPRESIVOS SIN NECESIDAD DE OSTENTACIÓN Y SIN QUE SE BUSQUEN ELEMENTOS REBUSCADOS QUE CREEN UN EDIFICIO AGRESIVO PARA LA REGIÓN, YA QUE ES MUY CONSIDERABLE QUE NO HAY EDIFICACIONES EN 1,5 KMS. A LA REDONDA, Y QUE EL AMBIENTE ES TOTALMENTE NATURAL.

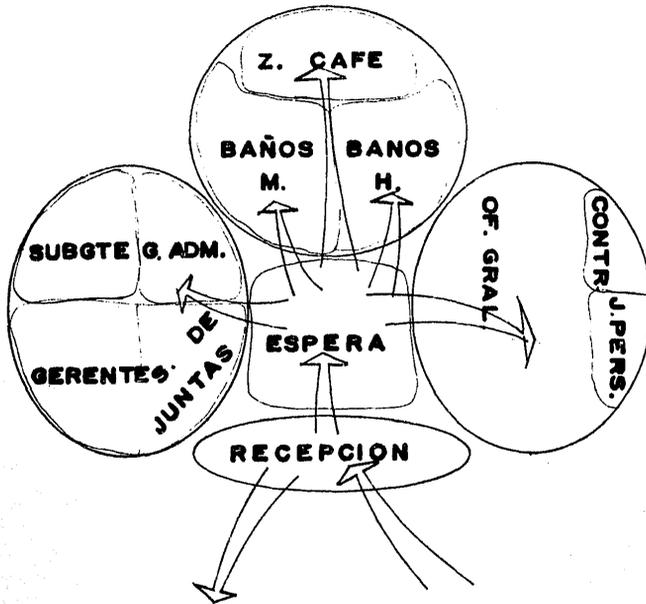


**DIAGRAMA DE FUNCIONAMIENTO  
G E N E R A L**

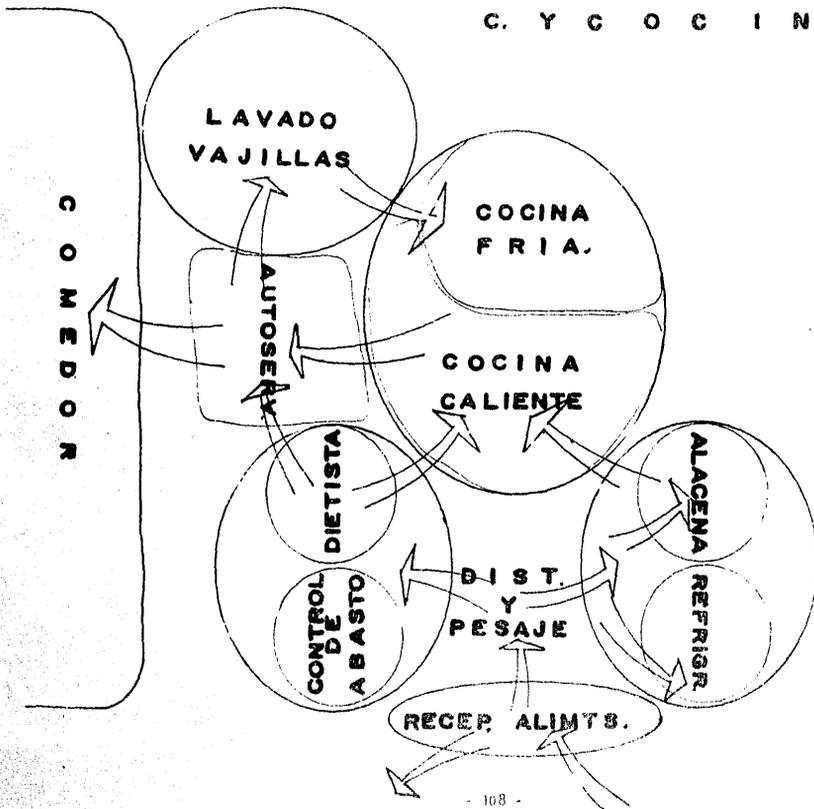




D. DE FUNCIONAMIENTO  
O F I C I N A S



D. DE FUNCIONAMIENTO  
C. Y C O C I N A



DES HIDRATADORA DE FRUTAS

PLANO:

De. de sps. Chaves y Torres

ESCUELA MEXICANA DE ARQUITECTURA DE LA UNIVERSIDAD "LA SALLE"

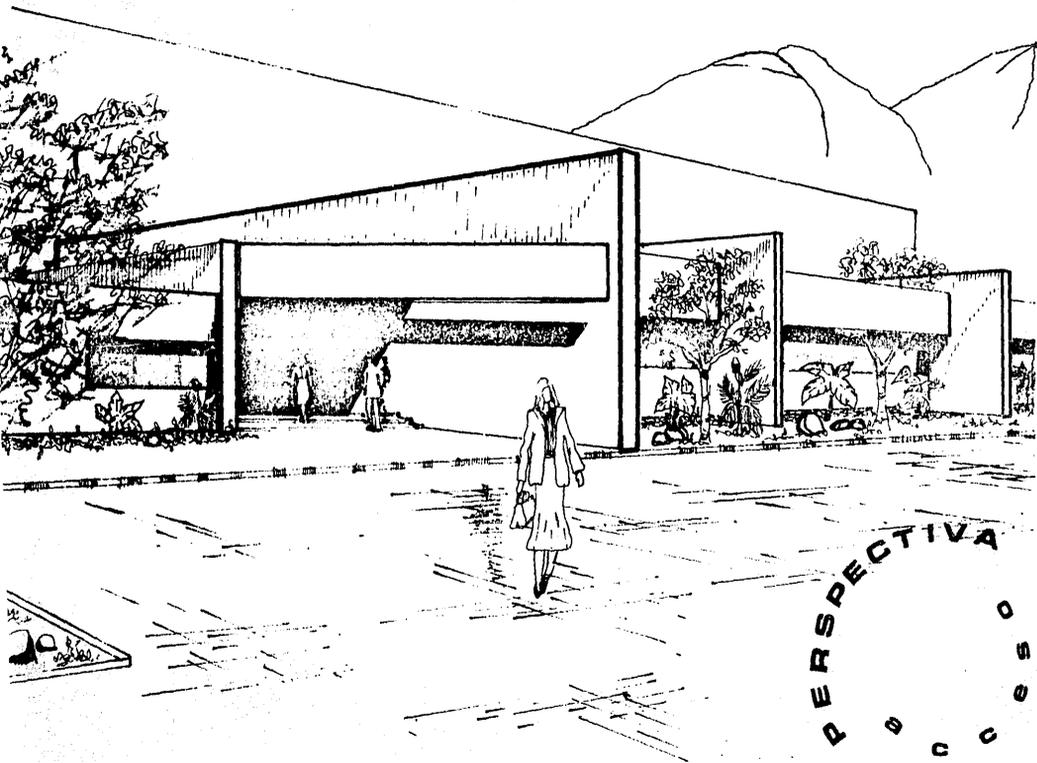


DESHIDRATADORA DE FRUTAS

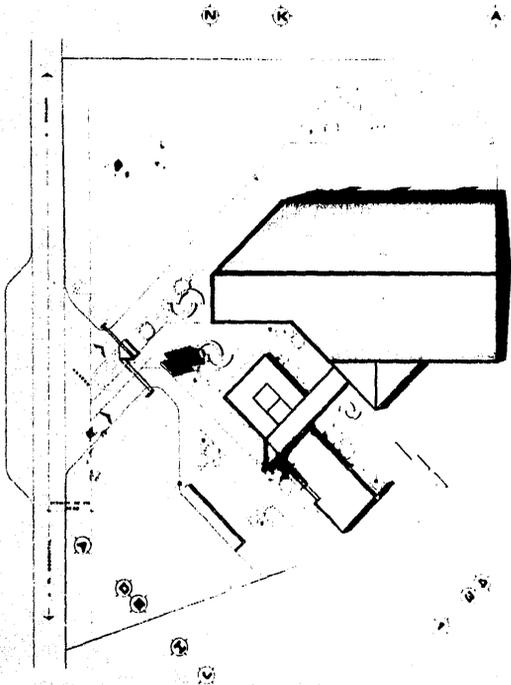
del mezquite del durazno

proyecto





PERSPECTIVA  
D  
C  
C  
E  
S  
S

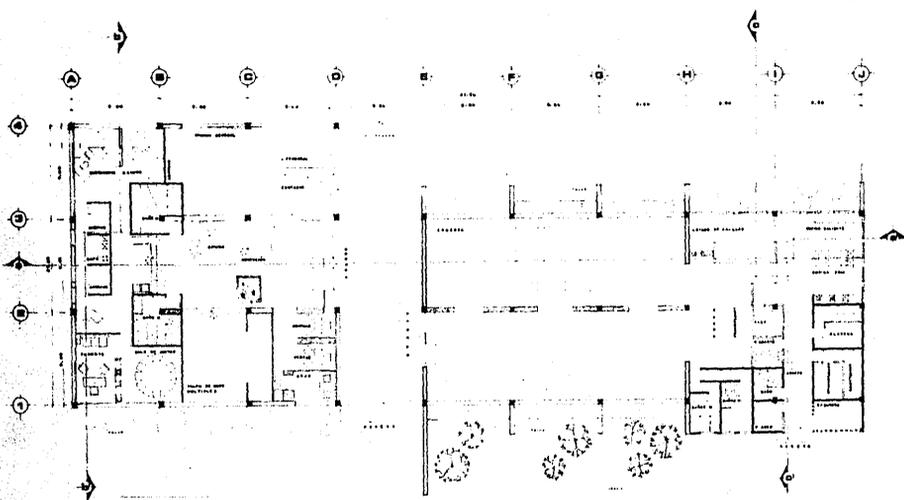


**PLANTA DE CONJUNTO**  
escala 1:500

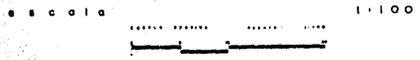
- 1
- 2
- 3
- 4



**DES HIDRATADORA DE FRUTAS**  
 S. R. L.  
 MEX. DE GEN. CHEVEZ VIVEROS PLANO: PLANTA DE CONJUNTO  
 ESCUELA MEXICANA DE ARQUITECTURA UNIVERSIDAD LA SALLE

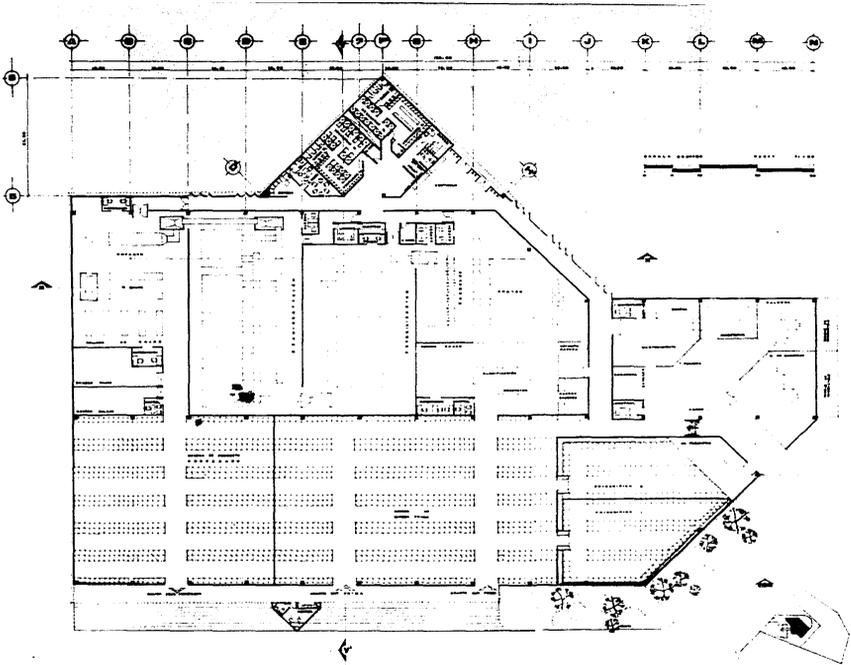


PLANTA ARQUITECTONICA zona administrativa.

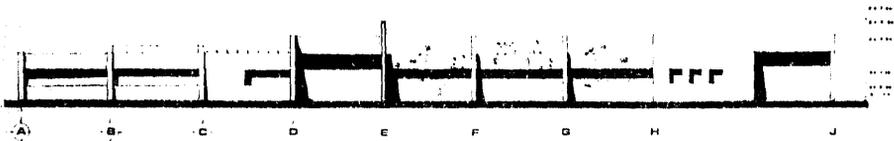


**DES HIDRATADORA DE FRUTAS**  
 S. de R. C. de C. A.  
 C. de G. Obispo y López PLANTA ARC. ZONA ADMINISTRATIVA  
 MEXICO D. F. 1950  
 ESCUELA MEXICANA DE ARQUITECTURA  
 C. A. BALLE





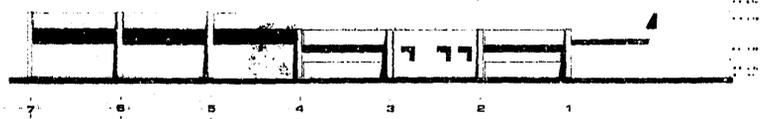
**DES HIDRATADORA DE FRUTAS**  
 ING. DE GR. ENGR. VIMPERO PLANO PLANTA 1RD. 1986 PARRON  
 FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA  
 ESCUELA NACIONAL DE ARQUITECTURA UNIVERSIDAD DE SALTAS



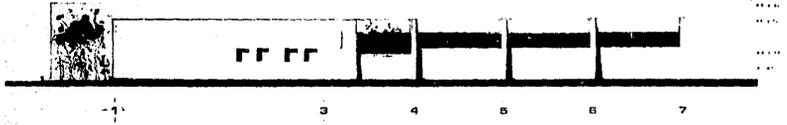
FACHADA PRINCIPAL



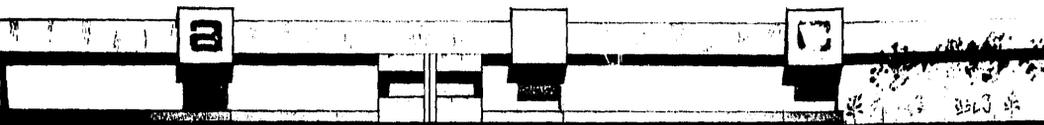
FACHADA POSTERIOR



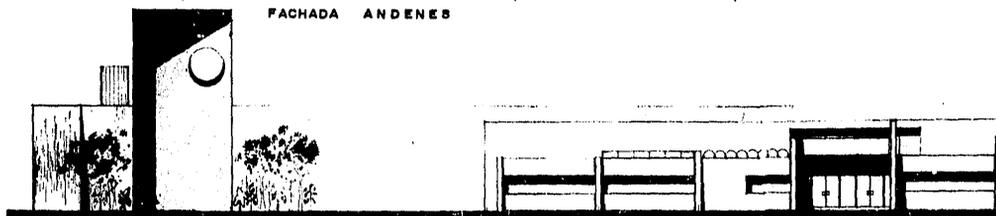
FACHADA NORTE



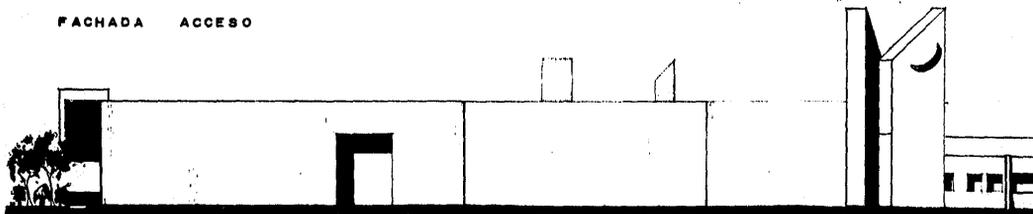
FACHADA SUR



FACHADA ANDENES



FACHADA ACCESO

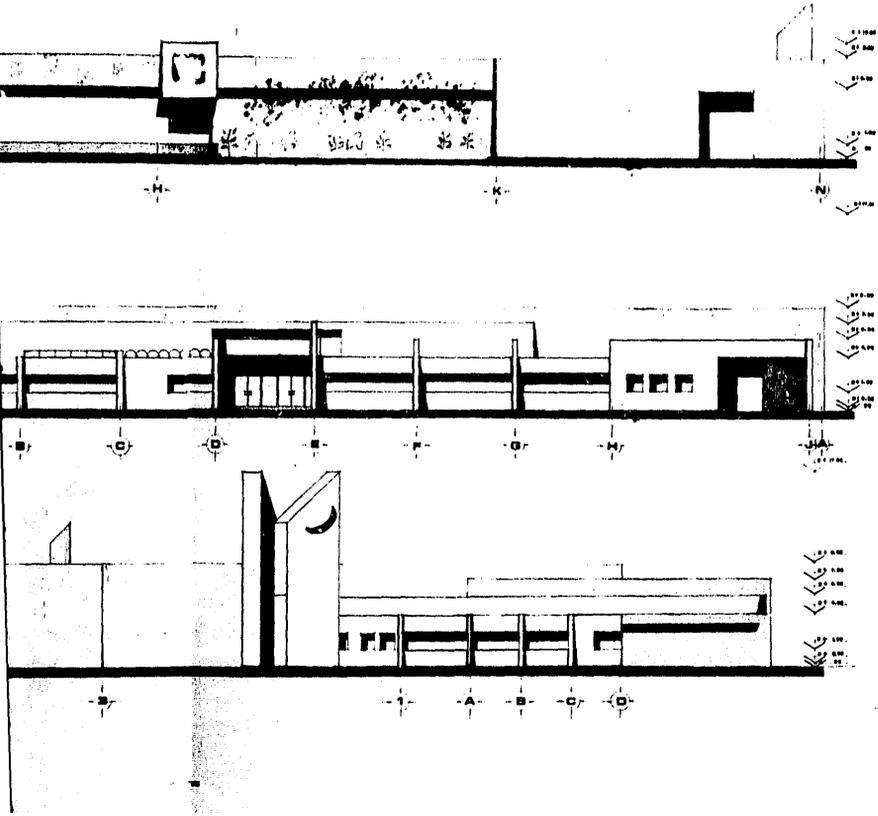


FACHADA PRINCIPAL



# DES HIDRATADORA DE FRUTAS

PLANO: FACHADAS  
1:100  
UNIVERSIDAD LA SALLE  
ESCUELA DE ARQUITECTURA







## ANÁLISIS ESTRUCTURAL EN LOSA RETICULAR :

carga viva.	$w_v = 300 \text{ kg/cm}^2$
lim fluenc. acero	$f_y = 4000 \text{ kg/cm}^2$
fuerza comp conc.	$f_c = 250 \text{ kg/cm}^2$
lado corto	$L_1 = 900 \text{ cm.}$
lado largo	$L_2 = 900 \text{ cm.}$

### CÁLCULO DEL PERALTE EFECTIVO. :

$$d = \frac{1}{\text{coef.}} \left( 1 - \frac{2c}{3L_{\text{max}}} \right) \sqrt[4]{\frac{f_s w_{\text{diseño}}}{f_s w_{\text{especificación}}}}$$

$$d = \frac{900}{40} \left( 1 - \frac{2(40)}{3(900)} \right) \sqrt[4]{\frac{900}{630}}$$

$$d = 22.5 \left( 1 - 0.029 \right) \sqrt[4]{1.42}$$

$$d = 23.81 \text{ cms} \approx 24 \text{ cms.}$$

$$H = 2d + \text{recubrimiento} = 2d + 3 = 27 \text{ cms.}$$

$$H = 27 \times 2400 = 648 \text{ kg/cm}^2$$

empleando los datos anteriores.

CALCULO DE MOMENTOS :

$$M_{10} = 0.02 \left(1 - 1.25 \frac{L}{L_1}\right) w \text{ diseño} \times \text{area Tablero} \times L_1$$

$$M_{10} = 0.09 \left(1 - 1.25 \frac{40}{900}\right) \cdot 806 \times 9 \times 9 \times 9.$$

$$M_{10} = 0.09 \cdot (0.94) 587,574$$

$$M_{10} = 49.708 \text{ Ton-m.}$$

Empleando el coeficiente de distribución del reglamento de construcciones del Depto. Distrito Federal;  
se tiene :

$$F_y = 9000 \text{ kg/cm}^2$$

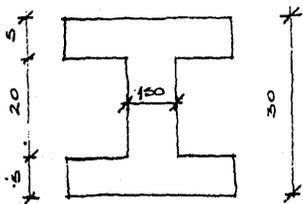
$$w_v = 150 \text{ kg/m}^2$$

$$f'c = 250 \text{ kg/cm}^2$$

\* datos y formulas obtenidos del manual de aceros ecatepec.

CALCULO DEL MOMENTO DE INERCIA :

$$I = \frac{bh^3}{12} = \frac{300(27)^3}{12} = 1,476,225 \text{ cm}^4$$



I Losa aligerada

$$I = \frac{900(30)^3}{12} = 2,025,000 \text{ cm}^4$$

I = Losa aligerada > I losa maciza

$$2,025,000 > 1,476,225$$

Se opta por tomar un peralte definitivo  $H = 30 \text{ cms.}$   
para el cual las características de carga y diseño son:

$$d = 30 \text{ cms.}$$

$$w_{loza} = 648 \text{ kg/m}^2$$

$$T_{irol} = 8 \text{ kg/m}^2$$

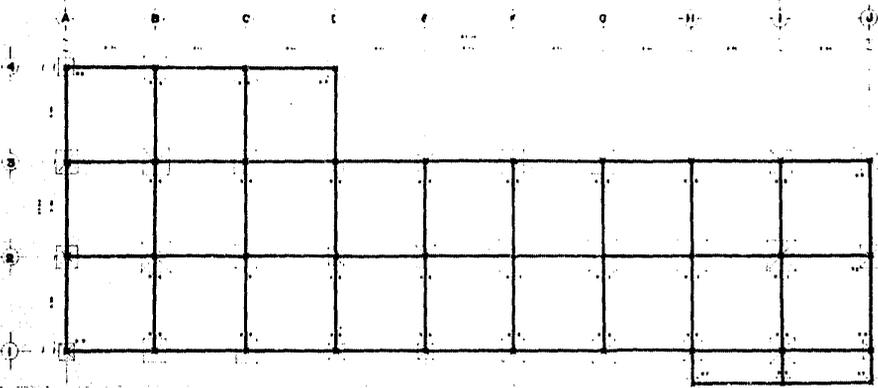
$$\frac{656 \text{ kg/m}^2}{}$$

$$w_{viva} = 150 \text{ kg/m}^2$$

$$w_{diseño} = 806 \text{ kg/m}^2$$

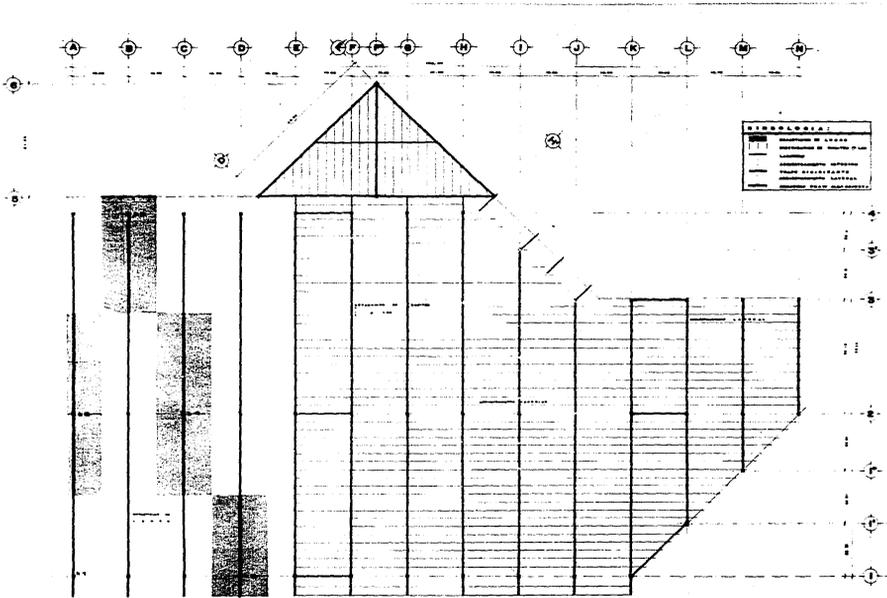
DESHIDRATADORA DE FRUTAS  
 PLANO:  
 CUBO DE BLOQUE DE CONCRETO  
 ESCUELA MEXICANA DE ARQUITECTURA DE LA UNIVERSIDAD "LA SALLE"



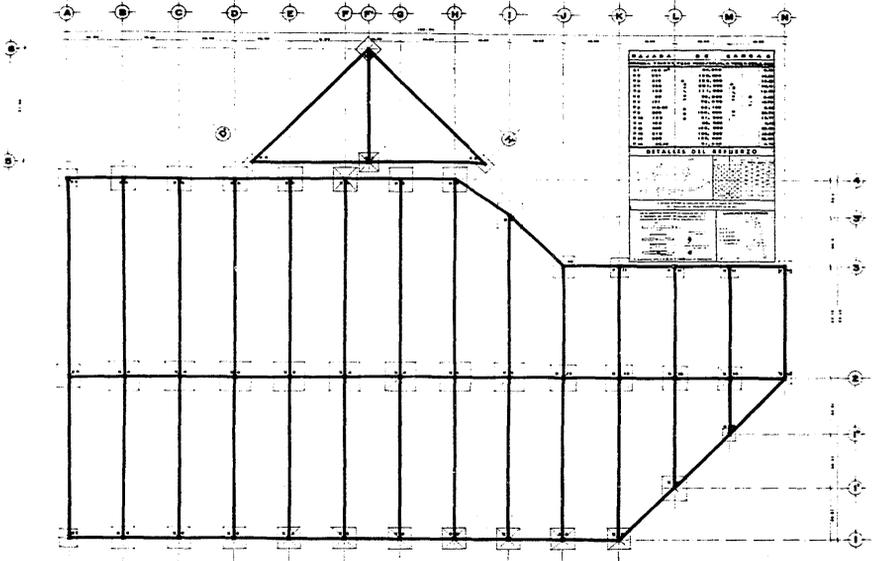


**PLANTA DE CIMENTACION**  
zona de producción .

DETALLES DEL REQUERIDO		GRABADA DE PARRAS			
		CANTIDAD REQUERIDA PARA LA MEMORIA DEL PROYECTO			
1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1
1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2
1.3	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3
1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4
1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5
1.6	1.6	1.6	1.6	1.6	1.6
1.7	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7
1.8	1.8	1.8	1.8	1.8	1.8
1.9	1.9	1.9	1.9	1.9	1.9
1.10	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10
1.11	1.11	1.11	1.11	1.11	1.11
1.12	1.12	1.12	1.12	1.12	1.12
1.13	1.13	1.13	1.13	1.13	1.13
1.14	1.14	1.14	1.14	1.14	1.14
1.15	1.15	1.15	1.15	1.15	1.15
1.16	1.16	1.16	1.16	1.16	1.16
1.17	1.17	1.17	1.17	1.17	1.17
1.18	1.18	1.18	1.18	1.18	1.18
1.19	1.19	1.19	1.19	1.19	1.19
1.20	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20
1.21	1.21	1.21	1.21	1.21	1.21
1.22	1.22	1.22	1.22	1.22	1.22
1.23	1.23	1.23	1.23	1.23	1.23
1.24	1.24	1.24	1.24	1.24	1.24
1.25	1.25	1.25	1.25	1.25	1.25
1.26	1.26	1.26	1.26	1.26	1.26
1.27	1.27	1.27	1.27	1.27	1.27
1.28	1.28	1.28	1.28	1.28	1.28
1.29	1.29	1.29	1.29	1.29	1.29
1.30	1.30	1.30	1.30	1.30	1.30
1.31	1.31	1.31	1.31	1.31	1.31
1.32	1.32	1.32	1.32	1.32	1.32
1.33	1.33	1.33	1.33	1.33	1.33
1.34	1.34	1.34	1.34	1.34	1.34
1.35	1.35	1.35	1.35	1.35	1.35
1.36	1.36	1.36	1.36	1.36	1.36
1.37	1.37	1.37	1.37	1.37	1.37
1.38	1.38	1.38	1.38	1.38	1.38
1.39	1.39	1.39	1.39	1.39	1.39
1.40	1.40	1.40	1.40	1.40	1.40
1.41	1.41	1.41	1.41	1.41	1.41
1.42	1.42	1.42	1.42	1.42	1.42
1.43	1.43	1.43	1.43	1.43	1.43
1.44	1.44	1.44	1.44	1.44	1.44
1.45	1.45	1.45	1.45	1.45	1.45
1.46	1.46	1.46	1.46	1.46	1.46
1.47	1.47	1.47	1.47	1.47	1.47
1.48	1.48	1.48	1.48	1.48	1.48
1.49	1.49	1.49	1.49	1.49	1.49
1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50

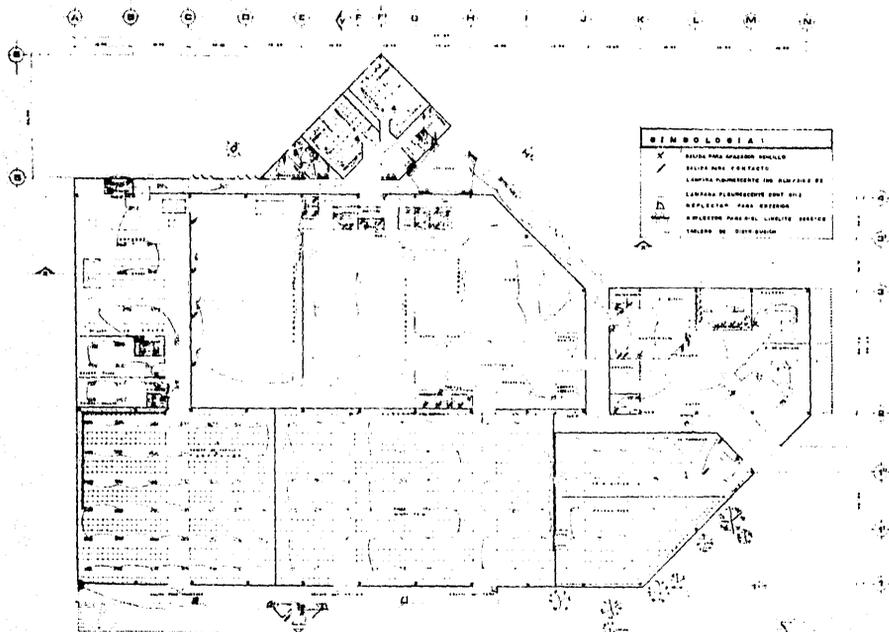


**DESIGNADORA DE FRUTAS**  
 S. R. L.  
 C. R. DE SAN JOSÉ VIVERA BLANCO 11000, ESTRUCTURAL 1000000  
 ESCUELA DE ARQUITECTURA UNIVERSIDAD DE LA SALLE



**DESIGNADORA DE FRUTAS**  
 S. DE R. S. DE C. S. DE L. A.  
 C. A. DE R. S. DE C. S. DE L. A. PLANO DE CUBIERTOS 1/100  
 REGULA MEXICANA DE ARQUITECTURA UNIVERSIDAD LA SALLE





SIMBOLÓGICA	
X	SEÑAL PARA MARCAR RENDIDO
—	SEÑAL PARA CABLEADO
—	LÍNEAS QUE REPRESENTAN LOS PLANCHOS DE
—	LEPTAS PLANCHOS DE 2000 CM
Δ	REFLECTOR PARA EXTERNO
□	REFLECTOR PARA DIL. LINEAS EXTERIO
□	VALVULA DE DISTRIBUCION

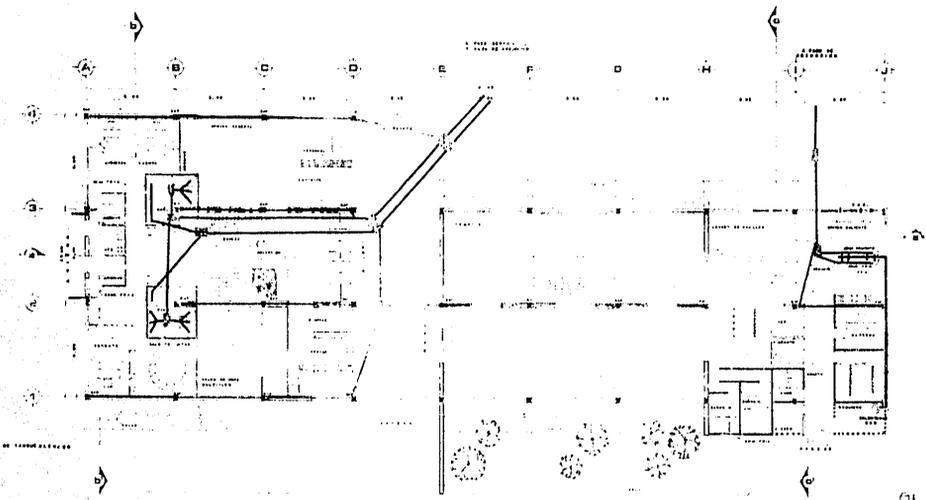
PLANTA z. de producción  
INSTALACION ELECTRICA.

**DESHIDRATADORA DE FRUTAS**

INDUSTRIAL - COMERCIO DE INGENIERIA

PLANO PLANTA, A.D. 1950

UNIVERSIDAD U.C. B.A.L.L.A.



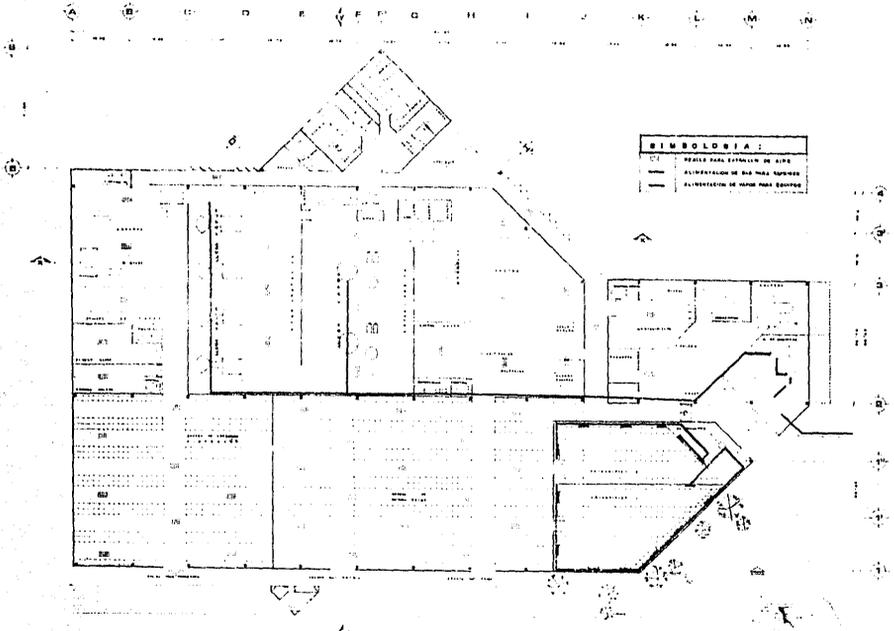
**PLANTA ARQUITECTONICA zona administrativa.  
INSTALACION HIDRAULICO-SANITARIA**

Escala: 1:100

S I M B O L O G I A	
	LINEA DE ABASTECIMIENTO DE AGUA
	LINEA DE DRENAJE
	LINEA SANITARIA
	LINEA DE ALARMA
	EXTINGUIDOR
	BOVEDON
	ALARMAS
	ALARMAS

**DES HIDRATADORA DE FRUTAS**  
 INGENIERIA CIVIL Y MECANICA  
 VIAL VAZQUEZ VIVIANO PLANO 17/1977-AGC ZONA ADMINISTRATIVA  
 ESCUELA MEXICANA DE ARQUITECTURA UNIV. ENLIDADAD LA SALLE





SIMBOLOGIA:	
(Symbol: Dotted line)	PARED PARA ESTALLÓN DE AIRE
(Symbol: Dashed line)	ALIMENTACION DE AGUA PARA COCINA
(Symbol: Solid line)	ALIMENTACION DE AGUA PARA COCINA

PLANTA z. de produccion  
EXTRACCION DE AIRE y ALIMENTACION DE VAPOR

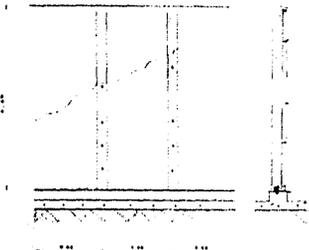


**DESICRATADORA DE FRUTAS**  
 DISEÑO Y PLANO DE LA PLANTA DE SECADO DE FRUTAS  
 TALLER DE DISEÑO Y PLANO DE LA PLANTA DE SECADO DE FRUTAS  
 ESCUELA NACIONAL DE ARQUITECTURA



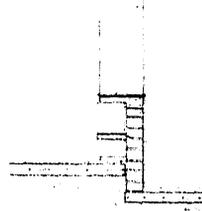






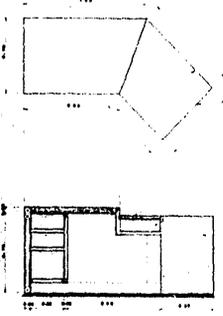
LEYES DE MATERIA  
MATERIA  
MATERIA DE MATERIA

(A)



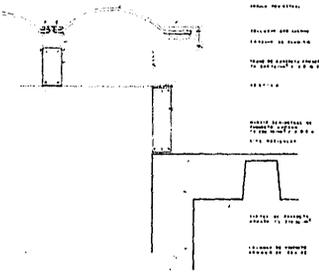
LEYES DE MATERIA  
MATERIA  
MATERIA DE MATERIA

(B)



LEYES DE MATERIA  
MATERIA  
MATERIA DE MATERIA

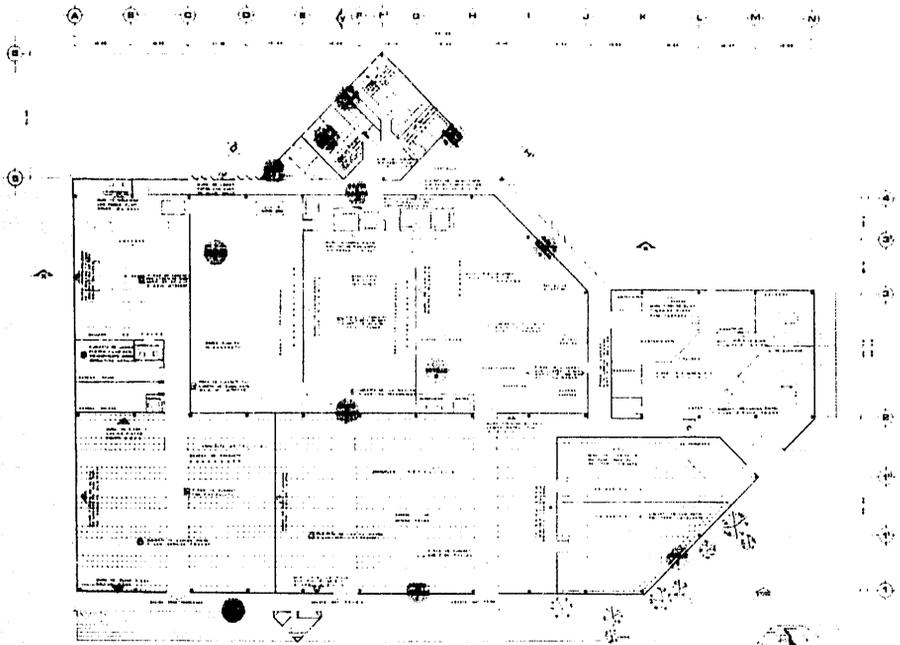
(C)



LEYES DE MATERIA  
MATERIA  
MATERIA DE MATERIA

(D)

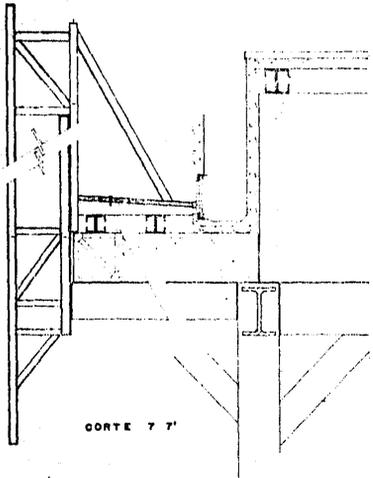




**PLANTA z. de produccion  
ACABADOS y DETALLES.**







CORTE 7 7'

ESTRUCTURA DEL PISO DE  
 LA SALA DE SECAFRUTOS  
 (VER PLANO DE PISO)

ESTRUCTURA DE LA CUBIERTA  
 (VER PLANO DE CUBIERTA)

ESTRUCTURA DE LA PARED  
 EXTERNA DE LA SALA DE SECAFRUTOS  
 (VER PLANO DE PARED)

ESTRUCTURA DE LA PARED  
 INTERNA DE LA SALA DE SECAFRUTOS  
 (VER PLANO DE PARED)

ESTRUCTURA DE LA PARED  
 EXTERNA DE LA SALA DE SECAFRUTOS  
 (VER PLANO DE PARED)

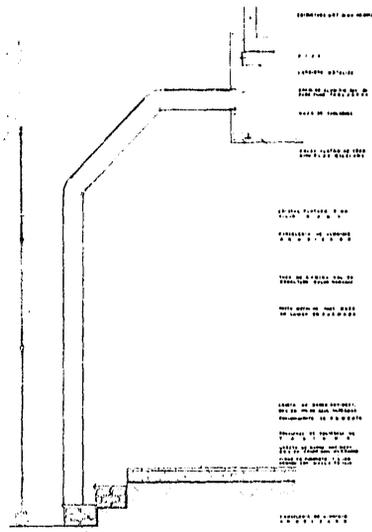
ESTRUCTURA DE LA PARED  
 INTERNA DE LA SALA DE SECAFRUTOS  
 (VER PLANO DE PARED)

ESTRUCTURA DE LA PARED  
 EXTERNA DE LA SALA DE SECAFRUTOS  
 (VER PLANO DE PARED)

ESTRUCTURA DE LA PARED  
 INTERNA DE LA SALA DE SECAFRUTOS  
 (VER PLANO DE PARED)

ESTRUCTURA DE LA PARED  
 EXTERNA DE LA SALA DE SECAFRUTOS  
 (VER PLANO DE PARED)

ESTRUCTURA DE LA PARED  
 INTERNA DE LA SALA DE SECAFRUTOS  
 (VER PLANO DE PARED)



CORTE 8 8'

ESTRUCTURA DEL PISO DE  
 LA SALA DE SECAFRUTOS  
 (VER PLANO DE PISO)

ESTRUCTURA DE LA CUBIERTA  
 (VER PLANO DE CUBIERTA)

ESTRUCTURA DE LA PARED  
 EXTERNA DE LA SALA DE SECAFRUTOS  
 (VER PLANO DE PARED)

ESTRUCTURA DE LA PARED  
 INTERNA DE LA SALA DE SECAFRUTOS  
 (VER PLANO DE PARED)

ESTRUCTURA DE LA PARED  
 EXTERNA DE LA SALA DE SECAFRUTOS  
 (VER PLANO DE PARED)

ESTRUCTURA DE LA PARED  
 INTERNA DE LA SALA DE SECAFRUTOS  
 (VER PLANO DE PARED)

ESTRUCTURA DE LA PARED  
 EXTERNA DE LA SALA DE SECAFRUTOS  
 (VER PLANO DE PARED)

ESTRUCTURA DE LA PARED  
 INTERNA DE LA SALA DE SECAFRUTOS  
 (VER PLANO DE PARED)

ESTRUCTURA DE LA PARED  
 EXTERNA DE LA SALA DE SECAFRUTOS  
 (VER PLANO DE PARED)

ESTRUCTURA DE LA PARED  
 INTERNA DE LA SALA DE SECAFRUTOS  
 (VER PLANO DE PARED)

DESHIDRATADORA DE FRUTAS

ING. DE GRAD. INGENIEROS PLANO DE DETALLES Y PRODUCTOS  
 ESCUELA MEXICANA DE ARQUITECTURA UNIVERSIDAD LA SALLE

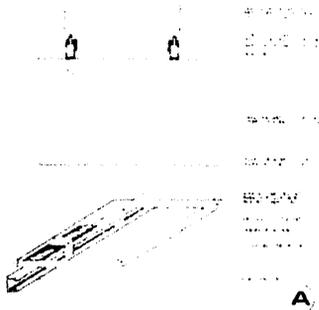


Figura No. 1  
 Vista en perspectiva  
 Escala 1/10

A

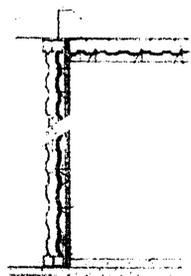


Figura No. 2  
 Vista en corte  
 Escala 1/10

C

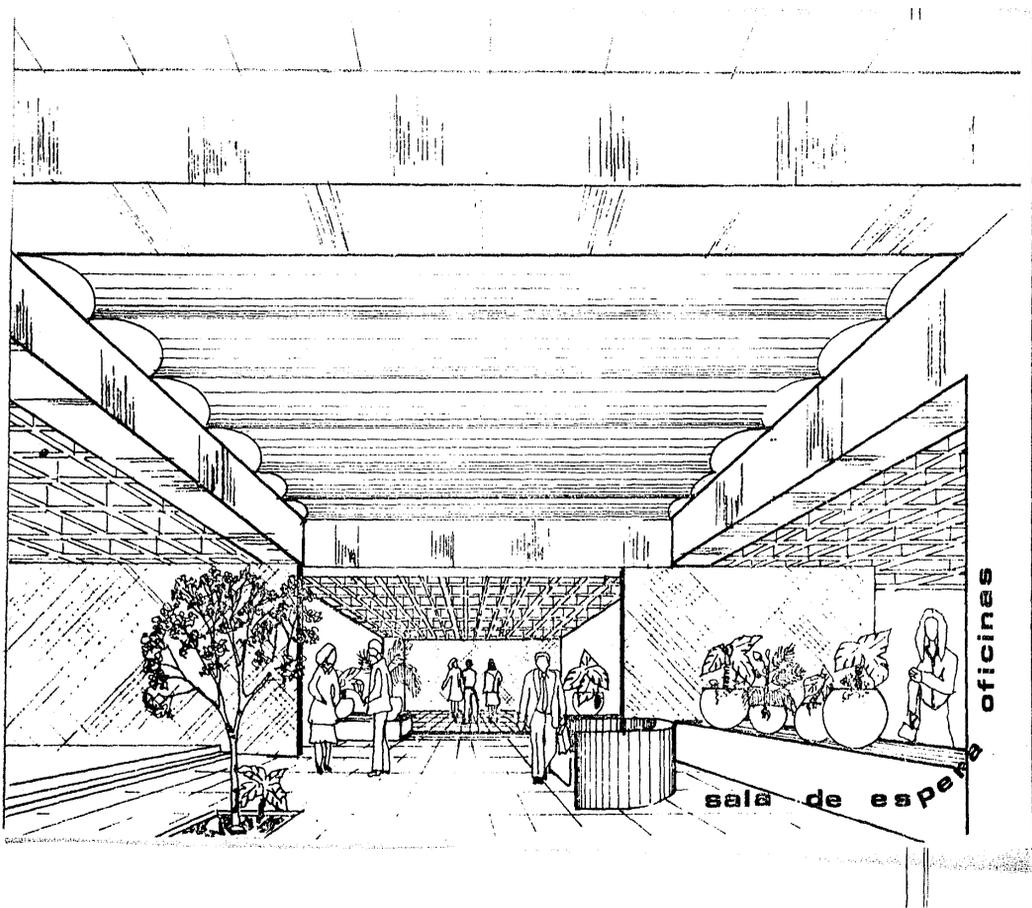


Figura No. 3  
 Vista en perspectiva  
 Escala 1/10

D

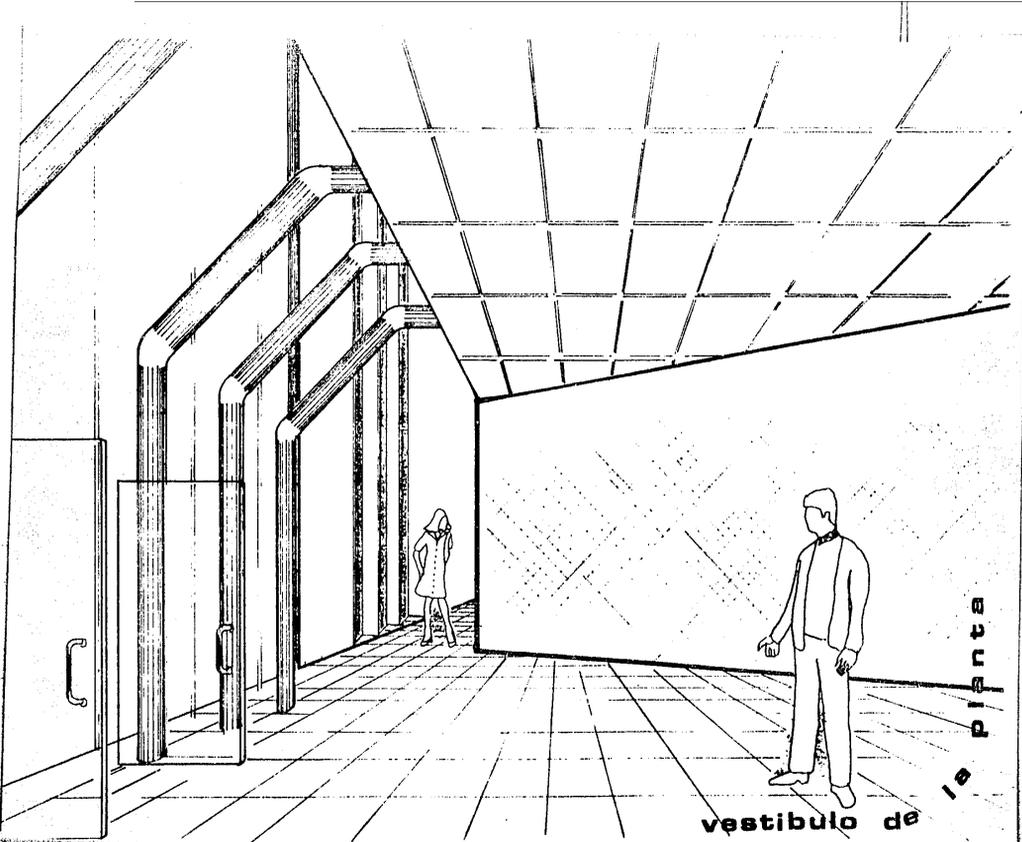
Figura No. 4  
 Vista en perspectiva  
 Escala 1/10

B



sala de espera

oficinas



vestibulo de la planta

## BIBLIOGRAFIA

CAMPESINOS ANTE LA AGROINDUSTRIALIZACION  
CRESENCIO AUDEVES  
COORDINACIÓN GRAL. DE DESARROLLO AGROINDUSTRIAL

LA CAPACITACION RURAL  
RENÉ DUMONT,  
COORDINACIÓN GRAL. DE DESARROLLO AGROINDUSTRIAL

PLAN NACIONAL AGRICOLA, GANADERO, FORESTAL  
SECRETARÍA DE AGRICULTURA Y RECURSOS HIDRAÚLICOS

DIVERSOS CONGRESOS NACIONALES DE FRUTICULTURA  
DIRECCIÓN NACIONAL DE FRUTICULTURA  
S.A.R.H.

DATOS GEOGRAFICOS Y MAPAS CARTOGRAFICOS  
DELEGACIÓN ESTATAL DEL ESTADO DE DURANGO

ESTUDIOS CLIMATOLÓGICOS  
DIRECCIÓN GRAL. DE DISTRITOS, REPRESENTACIÓN DEL EDO, DE DURANGO.

REVISTA AGRICULTURA DE LAS AMERICAS  
VARIOS FASCÍCULOS  
INTERTEC PUBLISHING CORP.

## BIBLIOGRAFIA

DURANGO

PARTIDO REVOLUCIONARIO INSTITUCIONAL

MIGUEL DE LA MADRID HURTADO / COORDINACIÓN DE DOCUMENTOS Y ANALISIS

TALLERES GRÁFICOS DE LA NAC. MEXICANA / 1982

BOLETIN DE INFORMACION ECONOMICA

SECRETARIA DE PROGRAMACIÓN Y PRESUPUESTO

1982

DATOS BASICOS SOBRE LA POBLACION

SECRETARIA DE PROGRAMACIÓN Y PRESUPUESTO

1980 - 2000

BOLETÍN INFORMATIVO DE FIRA

FASCÍCULO PRIMERO HISTORIA DEL FIRA

1982

ASOLEAMIENTO CLIMAS Y EDIFICIOS

FRANCISCO J. SERRANO

UNAM / 1981

## BIBLIOGRAFIA

ASOCIACIÓN DE PRODUCTORES Y EJIDATARIOS FRUTÍCOLAS DEL  
ESTADO DE DURANGO.

ASESOR FINANCIERO DEL F. I. R. A.

ING. GUSTAVO LESSER JONES. SUBDIRECTOR DEPTO. AGRONÓMICO FIRA

ING. JAVIER DÍAZ AVELAR DIRECTOR DE FRUTÍCULTURA DE CADUCIFÓLIAS FIRA

ALITEC TRANSFERENCIA DE TECNOLOGÍA AGROALIMENTARIA

CHACONSA COMPAÑÍA H. DE CONSTRUCCIONES CONSERVERAS, S. A.