

881203



UNIVERSIDAD ANAHUAC

VINCE IN BONO MALUM

INCORPORADA A LA UNIVERSIDAD  
NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

**EJIDO GANADERO Y TEXTIL**

TESIS QUE PARA OPTAR POR EL  
TITULO DE:

ARQUITECTO

QUE PRESENTAN LOS ALUMNOS:

ANA MARIETTA CAMPOS SPOOR

Y

LUIS FERNANDO UBIETO SCHWANK

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

ENERO DE 1985



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

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

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

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

**AGRADECIMIENTOS Y DEDICATORIAS**

A MICHEL  
A MIS PADRES  
A MIS HERMANOS  
A MIS ABUELOS  
A LA FAMILIA BOUFFIER  
A MIS MAESTROS  
A MIS AMIGOS

A MIS PADRES  
A MIS MAESTROS  
A MIS HERMANOS  
A MIS AMIGOS

**MARIETTA**

**LUIS**

**JURADO**

ARQ. SARA TOPELSON FRYDMAN  
ARQ. JOSE LUIS CALDERON CABRERA  
ARQ. JOSE GRINBERG DAMASHEVITZKI  
ARQ. JORGE SUAREZ Y DE LA TORRE

**EJIDO GANADERO Y TEXTIL**

## INDICE

JUSTIFICACION	5
FINALIDAD DEL TRABAJO	6
INTRODUCCION	7
PANORAMA GENERAL DE LA REGION LAGUNERA	8
- Datos Físicos	
- Estructura Urbana	
- Infraestructura	
- Estructura Productiva	
- Precio de Garantía y su Influencia en la Producción	
- Intermediarismo	
- Condiciones de Vida de la Población Rural	
- El Potencial de Desarrollo que Representan estas Comunidades	
- Producción Agrícola y Pecuaria	
- Tipos de Tenencia de la Tierra	
- Organizaciones de Productores	
- El Sector Agropecuario como Generador de Ingresos	
- Poblacion	
- Distribución de la Poblacion y Trabajo	
- Personas Economicamente Activas	
- Educación	
- Apoyos Financieros a las Actividades Agropecuarias en la Región	
EJIDO ANNA, MUNICIPIO DE TORREON, COAHUILA	18
PROGRAMA ARQUITECTONICO Y ORGANIGRAMA	20
ORIENTACION Y ECOTECNICAS UTILIZADAS	22
PROYECTOS ARQUITECTONICOS	24
BIBLIOGRAFIA	

## JUSTIFICACION

El plan Nacional de Desarrollo Agropecuario y Forestal de Coahuila indica que existen dos problemas de importancia con respecto a la producción agropecuaria en la región Lagunera del estado.

Uno de ellos se refiere a la infraestructura para la transformación del algodón, ya que existen 17 plantas que procesan 162,758 toneladas de algodón en paca, que tienen que ser enviadas a la Cd. de México, Puebla, Aguascalientes, San Luis Potosí y Guadalajara para ser hiladas. La demanda, que es de 2,154 millones de metros de tela de algodón por año llega a satisfacerse. Es ilógico por lo tanto, que siendo una región productora de algodón y de prendas de esta fibra, las telas tengan que hilarse fuera con la fibra local.

Otro de los problemas se refiere a la producción láctea, ya que no sufre gran transformación en la región debido a que los excedentes regionales son enviados fuera en forma líquida para su consumo. De los 147,060,000 litros anuales producidos en la Laguna de Coahuila, se procesan en queso, crema y mantequilla sólo aproximadamente 11 millones. Es necesario por consiguiente, aumentar el volumen de leche procesada para evitar su emigración y que el valor del producto tenga mayores beneficios al productor.

Partiendo de estas bases se encontró un lugar que sufre de ambos problemas: el ejido Anna, en el municipio de Torreón, Coahuila.

Las necesidades básicas del ejido: obtención de mayores ingresos por la venta de los productos producidos (algodón y leche) y la creación de fuentes de trabajo.

Por lo tanto, la intención de esta tesis es crear una industria transformadora de leche con capacidad de 10,000 litros diarios; por otro lado crear también una industria textil con capacidad de producción de 2,000 kilogramos de hilo de algodón al día. Los ejidatarios lograrán conseguir esta meta por medio del Fondo de Garantía y Fomento para la Agricultura del Banco de México (FIRA) y Banco

Internacional del Norte.

Existe la oportunidad de obtener mayores ganancias por litro de leche y mejor precio por prendas de algodón para los ejidatarios; vamos a proponer una solución para lograrlo.

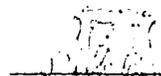
Torreón, Coahuila a 18 de Julio de 1984.

A quien corresponda:

En nombre del ejido Anna, en el Municipio de Torreón, escribimos esta carta para resaltar la importancia de la creación de una industria ganadera y textil; ayudando así al sostén de esta comunidad.

Creemos que la tesis "Ejido Ganadero y Textil" nos ayudará mucho para encaminar nuestros planes de expansión.

Sin más que decir por ahora quedamos de ustedes atentos y seguros servidores.

  
Pablo Roman,  
Comisario Ejidal.

  
José Valente Salas,  
Representante Ganadero.

## FINALIDAD DEL TRABAJO

La creación de un "EJIDO GANADERO Y TEXTIL" está enfocada en dar especial atención a la economía rural, en un lugar definido: el EJIDO ANNA, municipio de Torreón, Coahuila; en base a la explotación de los recursos con que cuenta, que actualmente usa en pequeña escala. La producción de leche actualmente en el establo es baja; cuenta con 100 cabezas de ganado que producen un promedio de 1900 litros de leche diarios. Esta producción es vendida totalmente a plantas pasteurizadoras, con lo cual se obtiene una ganancia decenal por el producto. El proyecto de una planta procesadora de leche (queso, mantequilla, crema y yogurt) se hace con la finalidad de comercializar ese mismo litro de leche a un precio más alto. El proyecto funcionará con la consecuente ampliación del establo, mejorando a través del diseño arquitectónico cada uno de los espacios como corrales, sala de ordeña, etc; y con la creación de una planta transformadora de leche.

El ejido cuenta además con 492 hectáreas cultivables en las que se siembra algodón y se comercializa directamente con plantas despepitadoras de la región. El ejido tiene 172 hectáreas no cultivables en donde se propondrá con esta tesis, la creación de una industria de hilados y tejidos, la que traerá beneficios directos a los ejidatarios e indirectos a toda la Laguna, ya que se contará con ella para evitar gastos de fletes a las distintas ciudades hilanderas del país.

Las finalidades de estas dos industrias rurales son:

- promover la economía ejidal a través del mejor aprovechamiento de las facilidades que la tierra les brinda.
- creación de fuentes de trabajo para los ejidatarios (socios y libres) dentro del mismo ejido.
- La descentralización de Torreón en las fuentes de trabajo y por consiguiente parte de la emigración (campo-ciudad).
- Levantar una zona marginada por medio del movimiento económico en la zona.
- Dar mayores satisfactores obtenidos por los productos

con que actualmente se trabaja.

- Organizar de una manera más clara a los ejidatarios, promoviendo además del grupo de agricultores y del grupo de productores de leche, dos agrupaciones adicionales: la de transformación de leche y la de textiles.

El proyecto arquitectónico desarrollado en esta tesis incluirá la utilización de energías naturales tales como la solar y la eólica, ya que serán una alternativa al desproporcionado aumento de las tarifas por energía eléctrica ocurrido en los últimos meses. Se dará también una especial importancia al uso de las ecotécnicas susceptibles del lugar.

El desarrollo de este ejido será ejemplo para poder ser imitado por otras comunidades rurales que posean circunstancias parecidas.

## INTRODUCCION

La alta concentración de funciones en las ciudades indica que debe darse especial importancia a la promoción de fuentes de trabajo en las zonas cercanas a ellas. Las comunidades ejidales son puntos clave para evitar la migración campo-ciudad, que se acentúa cada vez más por su cercanía.

Los ejidos cuentan con tierra suficiente para desarrollarse en las actividades rurales (agricultura, ganadería, etc.), que actualmente es explotada de una manera inadecuada, cosa que aunada a los precios de transporte, el intermediarismo y a los precios controlados, logran que los ejidatarios obtengan ganancias mínimas por los productos producidos y el trabajo realizado.

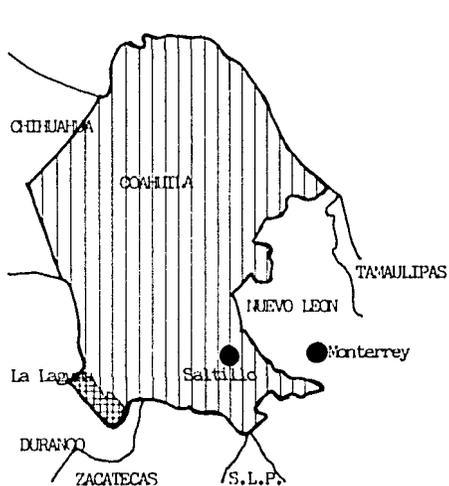
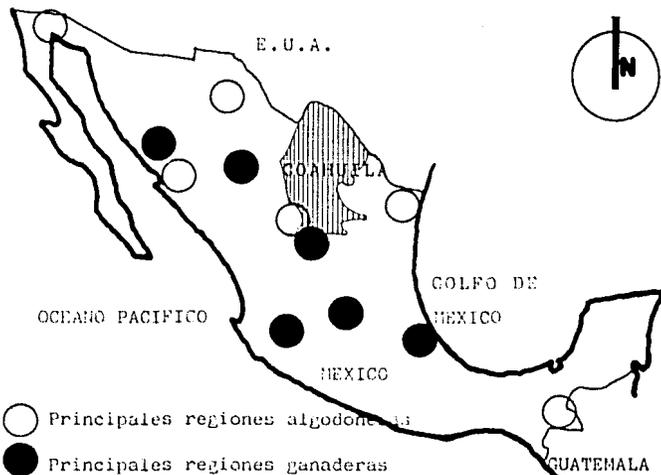
Una alternativa para solucionar estos problemas, en un lugar específico, es lo que ofrece esta tesis.

La contribución Lagunera al abasto nacional de alimentos de origen animal y vegetal es sobresaliente, por su cantidad y calidad preferente. Este trabajo se sitúa en el EJIDO ANNA, municipio de Torreón, Coahuila; situado a 12 Km. del centro de la ciudad de Torreón. Los productos que se producen en esta comunidad son la leche y el algodón.

La solución que proponemos se basa en crear una infraestructura para transformar estos productos y comercializarlos en ese mismo lugar, evitando de esta manera los sobreprecios por transporte e intermediarismo.

El proyecto arquitectónico se desarrolla en dos sentidos: el lechero y el textil. El lechero consta de una fábrica que la transforma en queso, crema, mantequilla y yoghurt; su almacenamiento, conservación y comercialización. El textil transforma la paca de algodón en hilo y tejido de varios tipos de tela, su almacenamiento y comercialización.

El proyecto arquitectónico pretende ser ejemplo para comunidades rurales que se encuentren en condiciones similares a las del EJIDO ANNA.



## EJIDO GANADERO Y TEXTIL

## PANORAMA GENERAL DE LA REGION LAGUNERA

### Datos Físicos

Se localiza en la zona suroeste de la entidad federativa. Incluye los municipios de Torreón, San Pedro, Matamoros y Francisco I. Madero con una extensión total de 17,830 km<sup>2</sup>. Se encuentra ubicada entre los meridianos 102°00' y 104°19' W.G. longitud oeste y los paralelos 24°43' y 26°53' latitud norte. Se encuentra a los 1,140 metros sobre el nivel del mar.

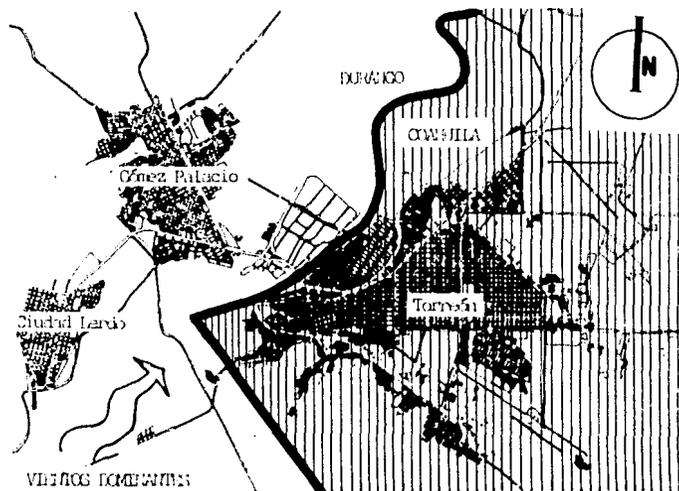
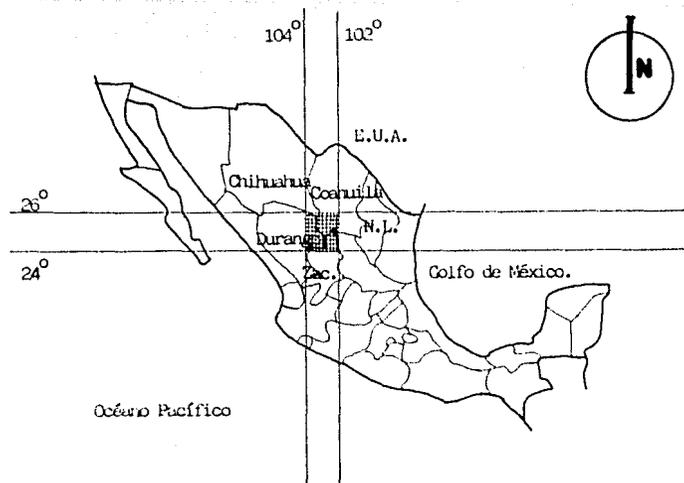
Colinda al norte con el municipio de Sierra Mojada y Cuatrociénegas, al sureste con el estado de Zacatecas; al sur y al oeste con el estado de Durango.

La topografía es plana y lomerío en su gran mayoría, tiene algunas sierras de regular importancia; se puede decir que no es limitante para el desarrollo de actividades agropecuarias. La superficie agrícola no es utilizada en su totalidad por la falta de agua. La atmósfera se encuentra desprovista de humedad debido a la exposición a los vientos secos del suroeste, con un índice de aridez de 7.8. La precipitación media anual en el período 1963 - 1982 es de 210.8mm y varió de 94.7 a 324.6mm; la precipitación pluvial de 1982 fué de 196.7mm. Las lluvias ocurren fuera de la época de siembra. El año de 1982 fué bueno para los cultivos de riego, especialmente para el algodónero, por haber sido un año muy seco.

La temperatura media anual en el período 1963 - 1982 fué de 21.2°C; los promedios de temperaturas máximas y mínimas fueron 35.1 °C y 6.8 °C respectivamente. Durante 1982 el promedio máximo fué de 35.0 °C el mínimo fué de 8.2°C y el medio de 21.7 °C. Las altas temperaturas tienen gran influencia en la agricultura; en el algodón provoca "enanismo".

Los vientos dominantes provienen del suroeste, con velocidades en ocasiones de 20 a 40 km/h. Los meses de viento más intenso son febrero y marzo. Estos vientos provocan mucha erosión ya que acarrean grandes volúmenes de partículas de tierra.

## EJIDO GANADERO Y TEXTIL



La época de granizadas es en mayo, es esporádica y con diferente grado de percusión. Las heladas se presentan en enero, febrero, marzo, noviembre, diciembre y algunas veces en abril.

El clima predominante es árido o muy seco (estepario-desértico); es cálido en primavera y verano, con invierno fresco.

Los recursos hidráulicos superficiales los forman los ríos Nazas y Aguanaval (de uso agrícola). Existen pequeñas presas de agua pluvial (de uso pecuario y doméstico). En 1980 existían 1,198 pozos con volumen total de 602.5 millones de metros cúbicos; la explotación de estos pozos ha sido la base del 70% de la economía de la región y la ha colocado en los primeros lugares de cuencas lecheras y zonas vitivinícolas. En Torreón el agua es buena, a excepción del arsénico que sobrepasa ligeramente los máximos permisibles; pero es de buena calidad para uso agrícola y pecuario.

#### Estructura Urbana

Conformada por tres centros de población localizados en dos entidades federativas; Torreón en Coahuila y Gómez Palacio y Ciudad Lerdo en Durango. La traza urbana es discontinua, careciendo de un patrón básico.

#### Infraestructura

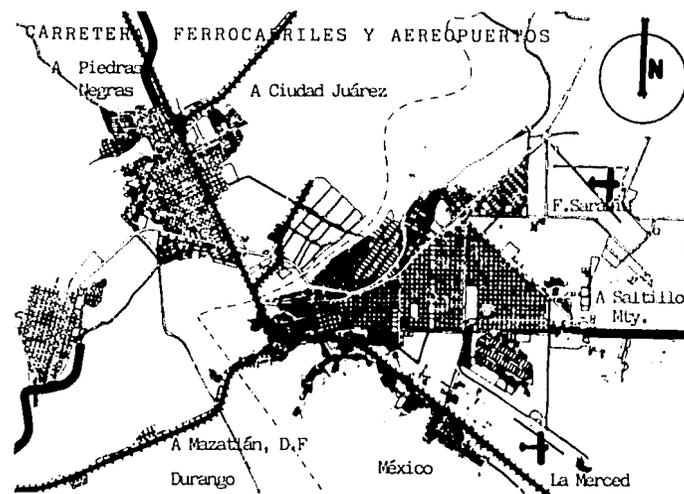
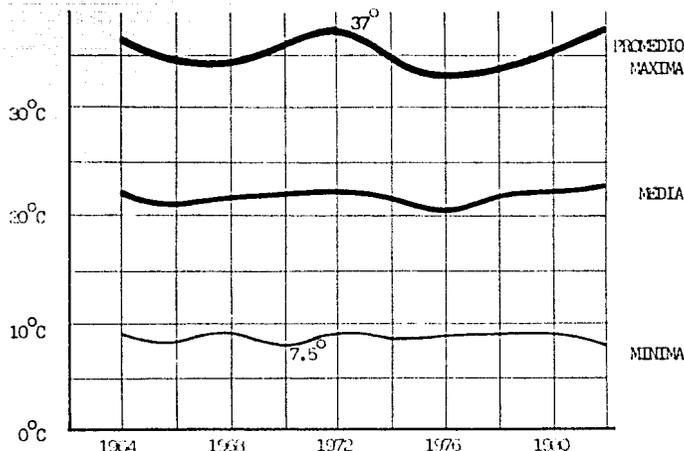
**Agua potable-** La población servida es de 91.8% con dotación de 250 litros por día, abasteciéndose de 45 pozos profundos. La población no servida es de 39,000 habitantes aproximadamente.

**Alcantarillado-** En el área metropolitana el 79% de la población cuenta con drenaje. Hay carencia total de drenaje pluvial.

**Energía eléctrica-** La Laguna se abastece de seis plantas generadoras.

**Vías de comunicación y transporte-** La Laguna cuenta con carreteras principales a Monterrey, Piedras Negras,

#### TEMPERATURAS DE TORREON



#### EJIDO GANADERO Y TEXTIL

Mazatlán, Ciudad Juárez y el D.F. El sistema ferroviario cuenta con vías hacia Ciudad Juárez, Monterrey, México y Durango. Torreón cuenta con un aeropuerto de categoría internacional, llamado " Francisco Sarabia " (con una pista de 2,350 metros, para recibir DC-9 y 727) y un aeropuerto de categoría local " La Merced " (con una pista de 1,350 metros usado por aparatos de fumigación agrícola). La región de Coahuila cuenta con 39 líneas de autotransporte federal de carga y 21 líneas de transporte de pasajeros.

Gas- Se abastece de gas natural proveniente de Reynosa, Ciudad Madero y Monterrey a través de gaseoducto.

Vialidad urbana- Presenta una retícula ortogonal con intersecciones a cada 90 y 100 metros. Hay problema de vialidad interurbana ya que el 80% de ella se canaliza a través de dos puentes. Los cruces de ferrocarril disminuyen la eficiencia vial. Está en construcción el libramiento periférico para tránsito de paso. Hay 41 rutas de autobuses urbanos y suburbanos. La densidad de vehículos es de 9.5 habitantes por vehículo (casi igual a la del D.F.).

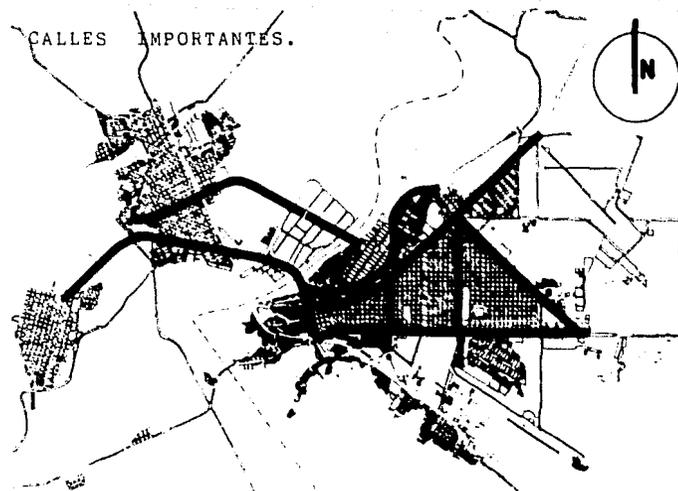
Equipamiento urbano- Hay carencia de un hospital de especialidades ubicado en una zona no comercial. Hay déficit de aulas y mala distribución de los abastos.

Aspectos socioeconómicos- El crecimiento de la población de 1970 - 1978 fué de 4.1%. En 1936 hubo un decreto de reparto agrario, donde el 75% de las tierras de riego fueron expropiadas. Esto favoreció a 34,816 campesinos de 296 ejidos y 2000 pequeños propietarios. Esto aumentó la población de la metrópoli y en 1950 la convierte en la ciudad más importante de la zona norte del país.

#### Estructura Productiva

La región lagunera ocupa un lugar importante a nivel estatal y nacional por su actividad agropecuaria debido a la magnitud y diversidad de los productos producidos.

Subsector Agrícola- El cultivo con mayor importancia regional es el algodón, por su amplia contribución en la



PRODUCCION DE PACAS DE ALGODON EN LA LAGUNA.  
(Coahuila y Durango).

1972	[Barra]	353,913
1973	[Barra]	331,361
1974	[Barra]	433,937
1975	[Barra]	291,268
1976	[Barra]	350,391
1977	[Barra]	402,364
1978	[Barra]	348,529
1979	[Barra]	274,772
1980	[Barra]	302,445
1981	[Barra]	292,670
1982	[Barra]	302,070

Fuente: Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos.

generación de empleos, por el aporte de importantes ingresos para la región, y porque además promueve un notable derrame de dinero por concepto de su explotación, aseguramiento, crédito, despepitadoras, comercio de insumos, transporte, etc. La agricultura es llevada a cabo de manera intensiva y casi completamente mecanizada por parte de ejidatarios y pequeños propietarios. No obstante, el incremento de la producción se torna cada vez más difícil, pues a pesar de contar con un suelo susceptible de utilización agrícola, el recurso limitante es el agua y, la incorporación de las tierras cada vez es más problemática y costosa. El volumen de producción fluctúa año con año de acuerdo a la superficie cosechada. En 1976 se obtuvo el volumen máximo con 65,059 ton. en 1982 se obtuvieron 44,529 ton. de algodón pluma. Los precios del algodón se rigen directamente por las fuerzas de la oferta y la demanda del comercio internacional. Debido al alza de la paridad del peso en 1982 el aspecto comercial resultó muy favorable. La industria regional absorbe aproximadamente 8% del total de la producción, el 72% corresponde al resto del país y el 20% al mercado exterior, principalmente Japón.

**Subsector Pecuario-** Dentro de este subsector el mayor aporte monetario se debe a la actividad lechera, que en conjunto con la laguna de Durango integran la cuenca lechera más importante del país. La producción lechera se obtiene de explotaciones intensivas, en establos de ganado Holstein de buena calidad, instalaciones y equipos mecánicos de ordeña. Existen en la actualidad aproximadamente 40,228 cabezas de ganado lechero; esta población es inferior a la de 1977 (49,000 animales) debido a que después de este año disminuyó por motivos de incosteabilidad.

En 1982, 28,563 cabezas produjeron 147,000,000 de litros de leche teniendo un promedio de 17 litros por vaca al día que es superior al nacional.

#### Precios de Garantía y su Influencia en la Producción

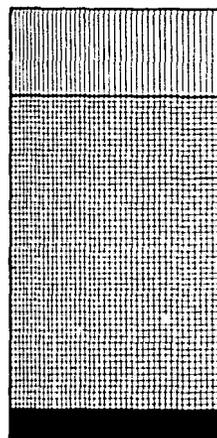
Los precios de garantía en el nivel rural tienen una marcada influencia en el proceso productivo del sector agropecuario. Comercialmente ha habido ascenso año con año

## EJIDO GANADERO Y TEXTIL

### CONSUMO DE LECHE DE LA LAGUNA DE COAHUILA. (Litros/Día)

La Laguna	225,000
México	515,000
Monterrey	218,764
Lagos de Moreno	52,777
Estado de México	36,142
Saltillo	6,795
Matamoros	9,568
Reynosa	7,460
Oulliacón	4,071
Durango	5,921

### ALGODON.



20% CONSUMO INTERNACIONAL.  
(JAPON, CHINA, BELGICA).

72% CONSUMO NACIONAL.  
(PUEBLA, ESTADO DE MEXICO, D.F.)

8% CONSUMO REGIONAL.  
(TORREON, COAHUILA DE ZARAGOZA, DURANGO)

debido a la operación de aumentos en los productos agropecuarios. Sin embargo, dentro del proceso inflacionario los alimentos de origen animal son los que menos han participado en la carrera alcista a nivel rural y ha sido el intermediarismo lo que logra encarecerlos.

Es por ésto que los productores prefieren trabajar con productos que tengan mejores perspectivas de precios, mayores rendimientos y por consiguiente que generen más ganancias.

#### Intermediarismo

Uno de los problemas del sector agropecuario es la comercialización de sus productos. Se puede hacer en forma directa con los expendedores del producto, pero es más acentuated hacerlo a través de una red de intermediarios ocasionando problemas sociales y económicos. Una medida para reducir o eliminar esta situación sería organizar a los productores rurales para que el trato sea directo de una manera conjunta y organizada.

#### Condiciones de Vida de la Población Rural

Respecto a la alimentación, hay una gran deficiencia nutricional. La dieta se basa en maíz, frijol, chile, café y algún vegetal. La dieta no es deficiente en cantidad, sino en calidad, sobre todo en proteínas, vitaminas y minerales.

En lo que respecta a salubridad en La Laguna, del total de la población atendida en 1980 el 78.8% fué población urbana y el 21.7% fué población rural.

Del total de servicios médicos a nivel rural el I.M.S.S. dio servicio al 66.3%, la Secretaría de Salubridad y Asistencia atendió el 29.1% y organismos privados atendieron el 4.6% de la población.

#### El Potencial de Desarrollo que Representan estas Comunidades

En apoyo a los programas del Gobierno Federal, el Banco de México otorga especial importancia a los financiamientos

#### CONDICIONES DE LA VIVIENDA DE LA REGION LAGUNERA DE COAHUILA (1980).

		# VIVIENDAS	%
PISOS	TIERRA	23,702	35.7
	OTROS	42,713	64.3
MUROS	ADOBE	44,521	67.0
	MADERA	562	0.8
	TABIQUE	19,704	29.7
	EMBARRO	373	0.6
	OTROS	1,255	1.9
TECHOS	CONCRETO	14,233	21.0
	PALMA	16,114	24.3
	TEJA	8,019	12.1
	MADERA	19,023	28.6
	OTROS	9,026	14.0

#### SALUBRIDAD POBLACION ATENDIDA EN 1980

	URBANA	RURAL
I.M.S.S.	183,051 46.6	72,285 66.3
I.S.S.S.T.E	57,372 14.6	-----
S.S.A.	94,372 24.1	31,742 29.1
OTROS	57,607 14.7	4,988 4.6
TOTAL	100	109,015

de productos y artículos básicos con tasas preferenciales. Los financiamientos instituidos en relación a la agricultura (F.I.R.A.), comenzaron a operar en el agro lagunero a partir de 1972, año en que se otorgaron préstamos por 15.9 millones de pesos mexicanos destinados al avío. A partir de este año a la fecha los financiamientos se han incrementado considerablemente al grado de que en 1982 los créditos ascendieron a 399,001,151.00 de pesos mexicanos, lo que representa un incremento del 34% anual; para el crédito refaccionario el monto fue de 227,788,530.00 de pesos mexicanos, el cual representó a partir de 1972 incrementos a razón de 23% anual. En 1982 el tipo de crédito refaccionario que obtuvo mayor monto fue el agrícola con el 64% del total concedido que fue de 622,573,000 pesos mexicanos. En este mismo año se acreditaron 88,917 hectáreas, habilitadas por Banrural, encaminándose a incorporar tierras fuera del Distrito de Riego a la producción.

En 1982 el crédito de avío del sector ganadero incrementa en relación a 1981 en un 57% siendo el monto otorgado de 359,605 millones de pesos mexicanos de los cuales se canaliza el 48% al bovino lechero, el 26% al porcino de cría y el 16% al porcino de engorda. Con lo que respecta al crédito refaccionario el monto fue de 218,525.00 millones de pesos mexicanos.

El incremento anual de los créditos para el sector agropecuario en La Laguna de Coahuila indica claramente que este sector productivo requiere año con año del apoyo bancario para obtener resultados satisfactorios en lo que respecta a producción.

La planificación del uso de los recursos con que se cuenta en cada caso (créditos y reservas) se traducirá en mayores beneficios a nivel particular y por lo tanto a nivel regional.

#### Producción Agrícola y Pecuaria

Algodón- El valor de su producción se ha visto incrementado en los últimos cinco años y más aún en 1982, debido a la diferencia en la paridad de la moneda nacional. En La Laguna se despepitan y empacan 162,758

#### CREDITOS REFACCIONARIOS EN EL SECTOR AGRICOLA

1976		134,248
1977		127,248
1978		224,340
1979		231,944
1980		292,513
1981		400,050
1982		218,525

Cantidades expresadas en miles de pesos.  
Fuente: Banrural Centro - Norte

#### CREDITOS REFACCIONARIOS EN EL SECTOR GANADERO

1976		20,522
1977		34,729
1978		93,749
1979		65,504
1980		73,761
1981		62,093
1982		218,525

Cantidades expresadas en miles de pesos.  
Fuente: Banrural Centro - Norte

ton. de algodón; existe solamente una planta de hilado, tejido y acabado de fibras; y se consumen aproximadamente 2,914.9 miles de metros al año de tela de algodón en 46 empresas confeccionadoras de ropa, cubreasientos, vestiduras, forros, fundas y telas impermeabilizadas de algodón. De la producción total Lagunera el 8% es de consumo regional; el 72% fuera de la región (Puebla, D.F y Estado de México) y el 20% es de consumo internacional (Japón, China y Bélgica).

Leche- El valor del sector pecuario ha ascendido en los últimos 5 años. En 1982 las 28,563 vacas lecheras produjeron 147 millones de litros; el rendimiento fue de 5,149 litros por vaca por lactancia de 300 días, con promedio de 17 litros diarios. En la región metropolitana de La Laguna se consumen de 200 a 250 mil litros diarios, los excedentes son enviados a otras ciudades de la República. La producción láctea de 1982 contribuyó con 2,330.30 millones de pesos mexicanos al valor total de la producción pecuaria, cotizándose el litro de leche a 15.85 pesos. De la producción total el 20% es consumo regional y el 80% consumo dentro del país.

#### Tipos de Tenencia de la Tierra

En la comarca Lagunera los dos tipos de tenencia de la tierra corresponden a ejidos y pequeñas propiedades, compartiendo las tierras de labor de riego y temporal, y de agostadero. La tenencia predominante es la ejidal con 283 ejidos con superficie de 1,098,079 hectáreas. Dentro del Distrito de Riego de 146,726 hectáreas el 70.01% son tierras ejidales; el número de usuarios beneficiados es de 22,709 habitantes de los cuales el 93.68% son ejidatarios.

#### Organizaciones de Productores

El propósito de tales organizaciones es coordinar las instituciones y a los productores para la obtención de créditos, semillas, maquinaria y otros insumos de instituciones públicas y privadas. Además de las uniones regionales y locales de los ganaderos se pueden mencionar las organizaciones de pequeños propietarios siguientes: Asociación Algodonera de La Laguna A.C, Asociación de Productores de Leche de Torreón, Unión de Crédito de

### INVENTARIO AGROINDUSTRIAL (ALGODON Y LECHE) EN LA LAGUNA DE COAHUILA (1982)

ACTIVIDADES EXISTENTES	MATERIA PRIMA	EMPRESAS
despente y empaçado	algodón y hueso	17
hilado, tejido y acabado	algodón pluma	1
confección ropa damas	tela algodón	5
confección trajes	tela algodón	30
confección uniformes	tela algodón	3
confección ropa niños	tela algodón	1
cubreasientos, vestiduras	tela algodón	1
telas impermeabilizadas	tela algodón	4
fabricación derivados lácteos	leche	4

#### VALOR BRUTO DE LA PRODUCCION (Miles de pesos).

##### AGROPECUARIO Y

ACTIVIDAD	VALOR BRUTO (Miles de pesos)	Porcentaje
FORESTAL	14,422,811	31.2%
Agrícola	8,276,411	17.9%
Pecuario	6,090,845	13.2%
Forestal	55,555	0.1%
INDUSTRIAL	31,736,499	68.8%
TOTAL	46,159,251	100.0%

Productores de Leche, Asociación de Agricultores de Torreón y La Camara Agrícola y Ganadera de Torreón.

### El Sector Agropecuario Como Generador de Ingresos

La región Lagunera contribuye con productos agropecuarios que son preferidos por el mercado nacional e internacional. Dentro del mercado nacional los productos que generan excedentes son enviados principalmente al Distrito Federal y su área metropolitana, Guadaluajara, Monterrey y Puebla entre otros. Los productos agropecuarios Laguneros con mayor aceptación internacional son: nuez, melón, sorgo, escobero y algodón; productos que son exportados principalmente a Estados Unidos, Canadá, Centroamérica, Japón, China y Bélgica.

El algodón en pluma, por ejemplo, se envía en un 20% al mercado de Japón, China y Bélgica. Del valor de la producción de algodón en 1982 ingresaron aproximadamente 1,098 millones de pesos mexicanos, aumentando considerablemente con respecto a los anteriores, debido al mayor diferencial entre el dólar y el peso mexicano, dado que los precios de este producto se dan en dólares.

Por los otros tres productos de exportación mencionados anteriormente se obtuvieron en 1982 1,188.7 millones de pesos mexicanos.

### Población

La región Lagunera de Coahuila (Fco. I Madero, Matamoros, San Pedro, Torreón y Viesca) según el Décimo Censo de Población y Vivienda 1980, contaba con 597,673 habitantes de los cuales el 60.9% (363,866) vivía en la ciudad de Torreón. Del total de la población torreonense el 48.52% (176,560) son hombres y el 51.47% (187,326) son mujeres.

De acuerdo a la gráfica de población por grupos quinquenales de edad de 1980, se encuentra que a menor edad mayor población hasta llegar al grupo de 5 a 9 años en que se expresa la mayor población (94,299 personas), posteriormente se encuentra un descenso en el grupo de 0 a 4 años en el que hubieron 82,821 personas. Este descenso se debe principalmente al control de la natalidad

EJIDO GANADERO Y TEXTIL

### VALOR BRUTO DE LA PRODUCCION REGIONAL

(miles de pesos)

año	agricola	pecuario
1978	2,435,833	1,622,021
1979	2,475,131	2,243,033
1980	3,351,849	2,740,500
1981	3,720,736	3,357,511
1982	8,276,411	6,030,045

### POBLACION TOTAL POR SEXO Y GRUPOS QUINQUENALES

Grupos Quinquenales	Hombres	Mujeres	Total
0-4			83,100
20-24			54,769
40-44			25,179
60-64			9,250
80-84			2,153
100 y más no especificado			82

FUENTE: X CENSO DE POBLACION Y VIVIENDA

difundiendo ampliamente en la segunda mitad de la década de 1970 a 1980.

#### Distribución de la Población y Trabajo

La Región Lagunera de Coahuila cuenta con un balance desfavorable a la población rural, representando en el censo de 1980 el 29% de la población total, con 186,905 habitantes en ese medio.

La Laguna presenta un marcado contraste en la distribución de la población; por un lado, en las ciudades grandes como Torreón, se concentra un gran número de habitantes así como de las actividades económicas, políticas, administrativas, sociales, agrícolas y culturales y, por otro lado se dan asentamientos dispersos en numerosos y pequeños poblados rurales.

Dentro del sector ejidal, existe una inseguridad en la posesión y uso de la tierra, principalmente en la periferia de las ciudades, donde crecimiento demográfico trae como consecuencia el asentamiento urbano en estas tierras. El ejidatario en estas condiciones y con la incapacidad para lograr su propio desarrollo, por la sustracción de las redes de intermediarios, la insuficiencia de ingresos y fuentes de empleo, ocasionan la emigración a ciudades como Torreón y D.F.

El comportamiento histórico del crecimiento de la población ha sido variable. El ritmo de crecimiento de la población de 1960 - 1970 fue de 2.49% anual y en 1970 - 1980 fue de 4.1% anual.

Los requerimientos de mano de obra en el subsector pecuario es de 8.154 personas calificadas y 3.948 no calificadas por cabeza de ganado, lo cual nos arroja un total de 345,669 trabajadores.

#### Personas Económicamente Activas

Los censos generales de población indican que mientras en 1970 el 35% de la población económicamente activa se empleó en el sector agropecuario, esta proporción bajó al 19.4% en 1982.

#### EJIDO GANADERO Y TEXTIL

#### DISTRIBUCION DE LA POBLACION DE LA LAGUNA COAHUILA

MUNICIPIO	HABITANTES	%
MO. I. MADERO	47,511	7.9
NATAMOROS	71,771	12.0
SAN PEDRO	93,410	15.0
TORREON	353,926	60.9
VIESCA	21,005	4.2

#### DISTRIBUCION DEL TRABAJO

SERVICIOS	25.6
AGROPECUARIO	24.7
TRANSFORMACION	16.3
COMERCIO	13.4
CONSTRUCCION	5.7
TRANSPORTE	5.2
ELECTRICIDAD	1.1
EXTRACCION	.6
NO ESPECIFICADO	7.4

Este estancamiento del sector se ve afectado principalmente por la carencia de agua y por la poca precipitación pluvial con que cuenta la región, por estos problemas también se presenta un desempleo y subempleo en el campo, provocando flujos migratorios a la ciudad.

Durante 1980 el sector agropecuario disminuyó considerablemente y los sectores secundario y terciario se incrementaron a expensas del anterior.

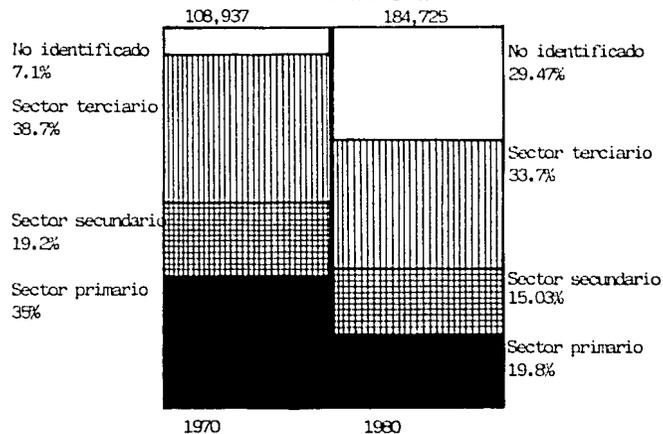
#### Educación

La educación a nivel rural tiene una serie de frenos, que provocan un bajo nivel académico, ellos son: la mentalidad de los padres de que es mejor utilizar al niño en tareas del campo que madarlo a la escuela, las distancias a la escuela, la atención de los maestros a varios grados educativos, etc.

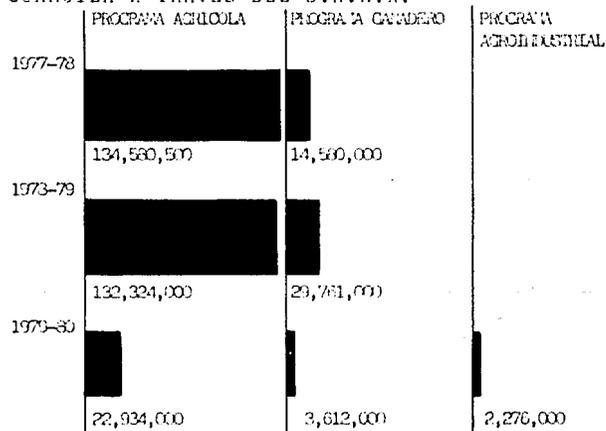
#### Apoyos Financieros a las Actividades Agropecuarias en la Región

En apoyo a los programas del Gobierno Federal, se dió especial importancia a los financiamientos de productos y artículos básicos con tasas preferenciales, con el Banco de México, a través de sus fideicomisos instituidos en relación a la agricultura (F.I.R.A).

#### POBLACION ECONOMICAMENTE ACTIVA



#### INVERSION PUBLICA FEDERAL EN LA LAGUNA DE COAHUILA A TRAVES DEL S.A.H.R.



## EJIDO ANNA, MUNICIPIO DE TORREON, COAHUILA

### Datos Físicos y Humanos

El Ejido Anna se encuentra a 12 km. aproximadamente del centro de la ciudad de Torreón, por la carretera que se dirige a San Pedro y a 800 m del aeropuerto.

Geográficamente el ejido se encuentra localizado a una latitud norte de 25°35' y longitud oeste de 103°23', con una altitud de 1,140 metros sobre el nivel del mar. Los vientos dominantes soplan desde el sureste y el noroeste según la época del año. Los promedios de las temperaturas fueron: mínima de 3.8°C; media de 32.0°C y máxima de 38.7°C durante 1982.

La humedad relativa mínima fué de 16.3, media de 21.0 y máxima de 30.9 durante 1982; el promedio mensual fué de 15.67 mm. (seco - templado).

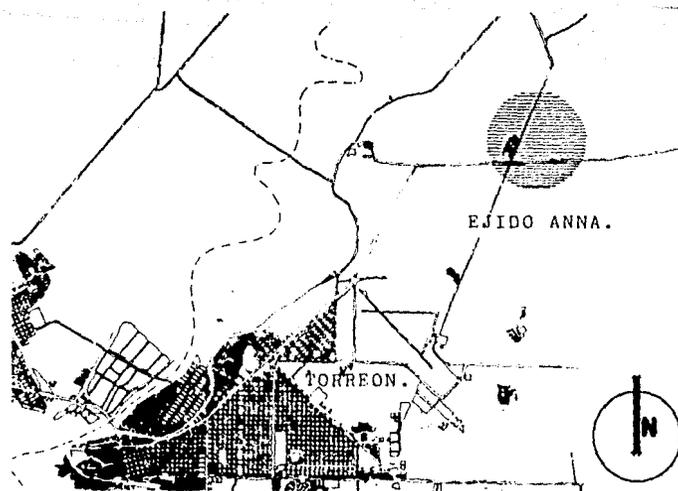
El perfil geológico del subsuelo muestra alteraciones de capas de materiales desde arcillas y limos a arenas y bolsas gruesas; en perforaciones a 400 m. de profundidad se encuentra aluvión. El nivel estático del agua se encuentra a 79 m. de profundidad y el dinámico a 87 m. de profundidad.

El terreno es firme, con capacidad relativa del 50%, la capacidad de carga del suelo de cimentación es de 15 ton. por m2, con zapatas corridas o aisladas con profundidad de 1.20 m. mínimo. Los taludes pueden ser verticales.

Las 681 hectáreas de terreno clasificado del Ejido Anna, se dividen de la siguiente manera:

Superficie cultivable sin riego	192.20 has.
Superficie regada por gravedad	164.00 has.
Superficie no cultivable	172.40 has.
Superficie regada por pozos	136.00 has.
Superficie zona urbana	14.40 has.

La Resolución Presidencial del 24 de octubre de 1936, afectó a las 603 hectáreas de la Hacienda de Anna y 78



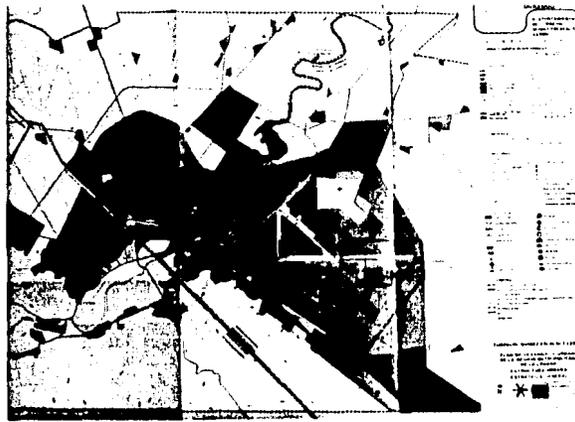
hectáreas de la Hacienda La Concha, para formar las 681 hectáreas del actual Ejido Anna.

El ejido fue constituido con 72 ejidatarios en 1936; actualmente viven en él las familias de estos 72 ejidatarios y 103 familias de "libres" (hijos de ejidatarios con derecho a tierra para vivienda). El ejido cuenta con un pequeño establo con producción aproximada de 1,900 litros diarios, tierras para sembradíos de forrajes y algodón.

Anualmente se tramitan créditos para siembras con Banrural y F.I.R.A.

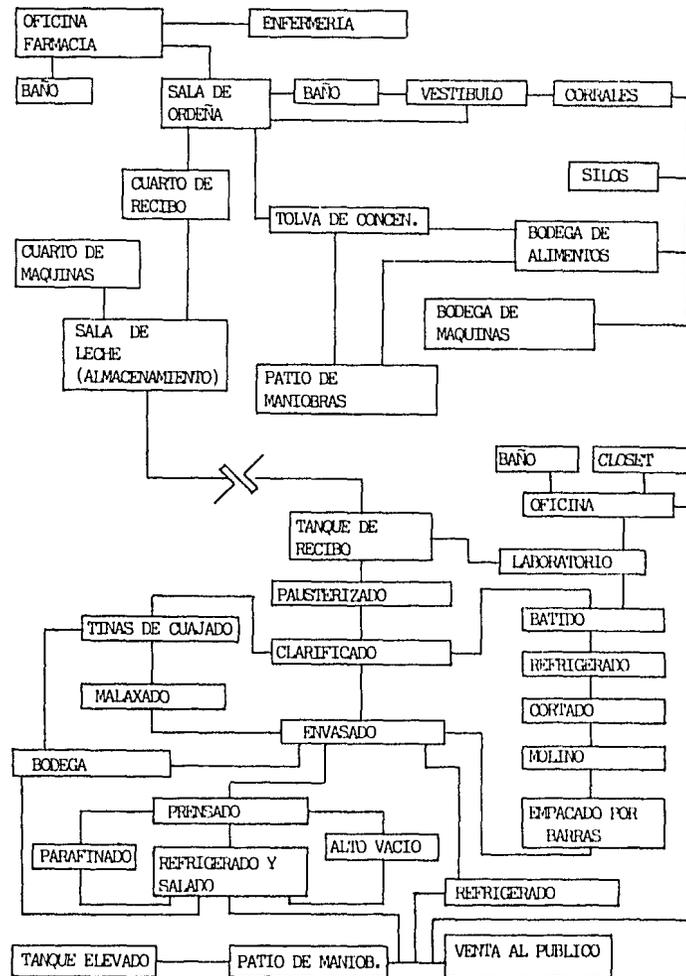
El ejido cuenta con una iglesia, un parque central, escuela primaria, jardín de niños, electricidad, drenaje instalado, mas no utilizado. Los niños asisten a la secundaria en el Ejido San Antonio ( a 5km. de distancia). El transporte a Torreón se hace en camión. El abasto de alimentos se hace en Torreón o en pequeñas tiendas en el Ejido Anna.

La vivienda es básicamente de dos cuartos, sala, comedor y cocina, algunas casas tienen letrinas; estas habitaciones están construidas de adobe y en algunos casos recubiertas de aplanado. No existe alumbrado público, sin embargo no hay problemas de vandalismo. El agua potable es entubada de Torreón.



PROGRAMA ARQUITECTONICO ZONA GANADERA			
ESTABLO	6041.68	m2	81.68%
Corrales	2000.00	m2	33.10%
Vestibulo	52.31	m2	0.86%
Baño vacas	46.87	m2	0.77%
Sala de ordeña	127.30	m2	2.10%
Cuarto de recibo	9.90	m2	0.16%
Cuarto de máquinas	11.55	m2	0.19%
Sala de leche	20.00	m2	0.33%
Oficina y baño	21.85	m2	0.36%
Enfermería	39.60	m2	0.65%
Recién nacidos	42.30	m2	0.70%
Bodega de máquinas	58.50	m2	0.97%
Bodega de alimentos	76.50	m2	1.27%
Corral becerras	135.00	m2	2.23%
Silos	900.00	m2	14.90%
Patio de maniobras	2500.00	m2	41.37%
CREMERIA	1355.03	m2	18.31%
Recibo de leche	13.63	m2	1.00%
Pesado	1.20	m2	0.09%
Pasteurizado	6.75	m2	0.50%
Clarificado	6.21	m2	0.46%
Batido	5.94	m2	0.44%
Refrigerado	9.00	m2	0.66%
Cortado	15.90	m2	1.17%
Molido	17.50	m2	1.29%
Empacado	87.00	m2	6.42%
Cuajado	26.40	m2	1.94%
Malaxado	5.25	m2	0.38%
Prensado	9.25	m2	0.68%
Alto vacío y parafinado	7.75	m2	0.57%
Refrigerado	18.00	m2	1.33%
Venta al público	24.00	m2	1.77%
Oficina y baño	14.25	m2	1.05%
Laboratorio	18.00	m2	1.33%
Bodega	18.00	m2	1.33%
Refacciones	25.50	m2	1.88%
Carga y descarga	12.00	m2	0.88%
Area de recepción	24.50	m2	1.80%
Caldera	25.00	m2	1.84%
Patio de maniobras	900.00	m2	66.42%
Estacionamiento	55.00	m2	4.06%
Tanque elevado	9.00	m2	0.66%
TOTAL	7396.71	m2	100.00%

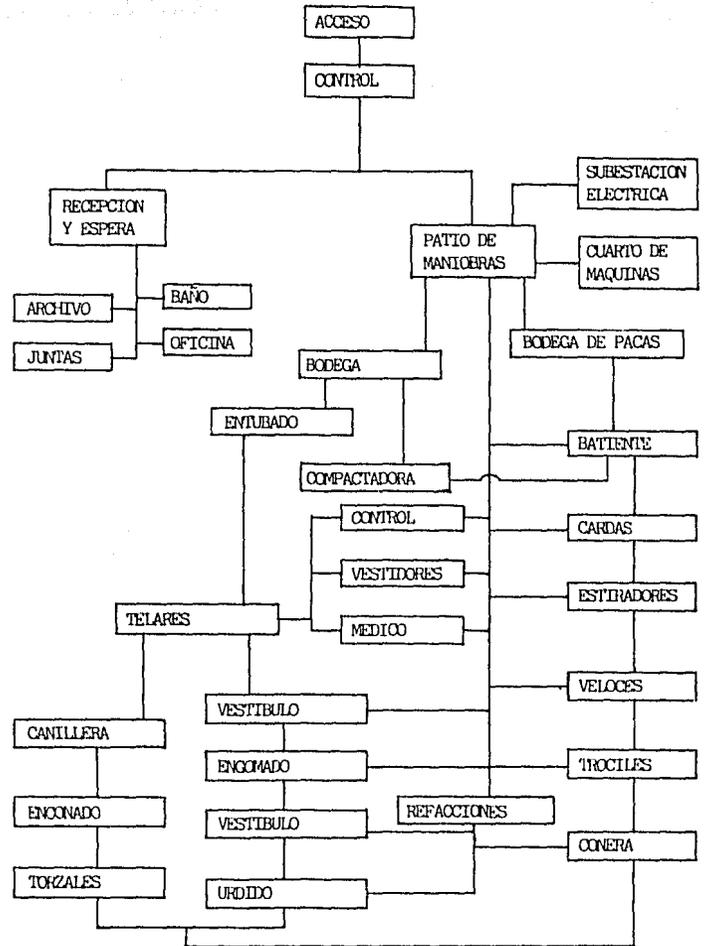
DIAGRAMA DE FUNCIONAMIENTO (ZONA GANADERA)



PROGRAMA ARQUITECTONICO ZONA TEXTIL

OFICINAS	44.44	m2	1.64%
-Recepción y espera	12.00	m2	27.00%
-Archivo	2.00	m2	4.50%
-Baño	1.44	m2	3.20%
-Oficina	9.00	m2	20.25%
-Juntas	20.00	m2	45.00%
ZONA DE HILADO	1090.00	m2	40.28%
-Batiante	200.00	m2	18.34%
-Cardas	150.00	m2	13.76%
-Estiradores	120.00	m2	11.00%
-Veloces	128.00	m2	11.74%
-Trociles	252.00	m2	23.11%
-Coneras	140.00	m2	12.84%
-Compactadora	20.00	m2	1.83%
-Entubado	80.00	m2	7.30%
ZONA DE TEJIDO	1137.00	m2	42.02%
-Urddo	75.00	m2	6.50%
-Vestíbulo	9.00	m2	0.79%
-Engomado	84.00	m2	7.30%
-Vestíbulo	9.00	m2	0.79%
-Torzales	135.00	m2	11.87%
-Enconado	91.00	m2	8.00%
-Canillera	30.00	m2	2.60%
-Telares	704.00	m2	61.91%
AREAS DE APOYO	434.00	m2	16.04%
-Control	4.00	m2	0.92%
-Patio de maniobras	100.00	m2	23.04%
-Subestación elect.	24.00	m2	5.52%
-Cuarto de máquinas	20.00	m2	4.60%
-Bodega de pacas	40.00	m2	9.20%
-Control	12.00	m2	2.76%
-Vestidores	22.00	m2	5.06%
-Médico	12.00	m2	2.76%
-Refacciones	30.00	m2	6.91%
-Bodega de telas	150.00	m2	34.56%
-Laboratorio	20.00	m2	4.60%
<b>TOTAL</b>	<b>2705.44</b>	<b>m2</b>	<b>100.00%</b>

DIAGRAMA DE FUNCIONAMIENTO (ZONA TEXTIL)



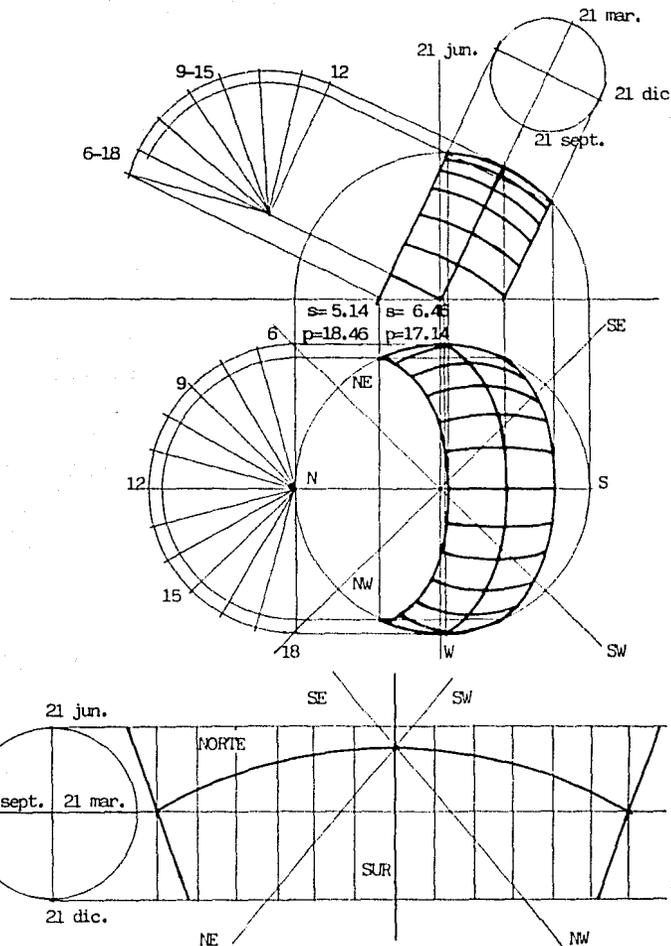
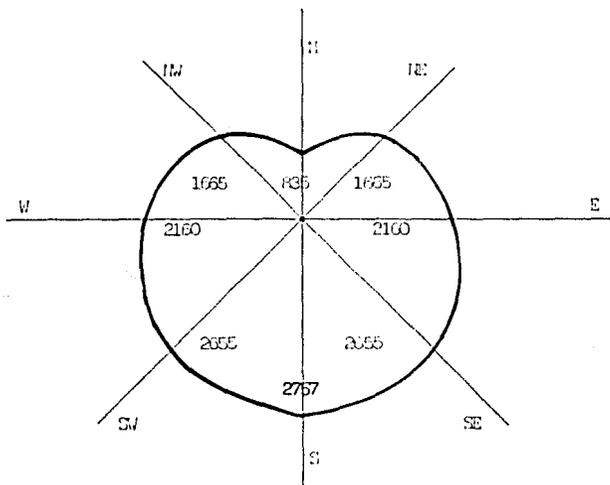
## ORIENTACION Y ECOTECNICAS UTILIZADAS

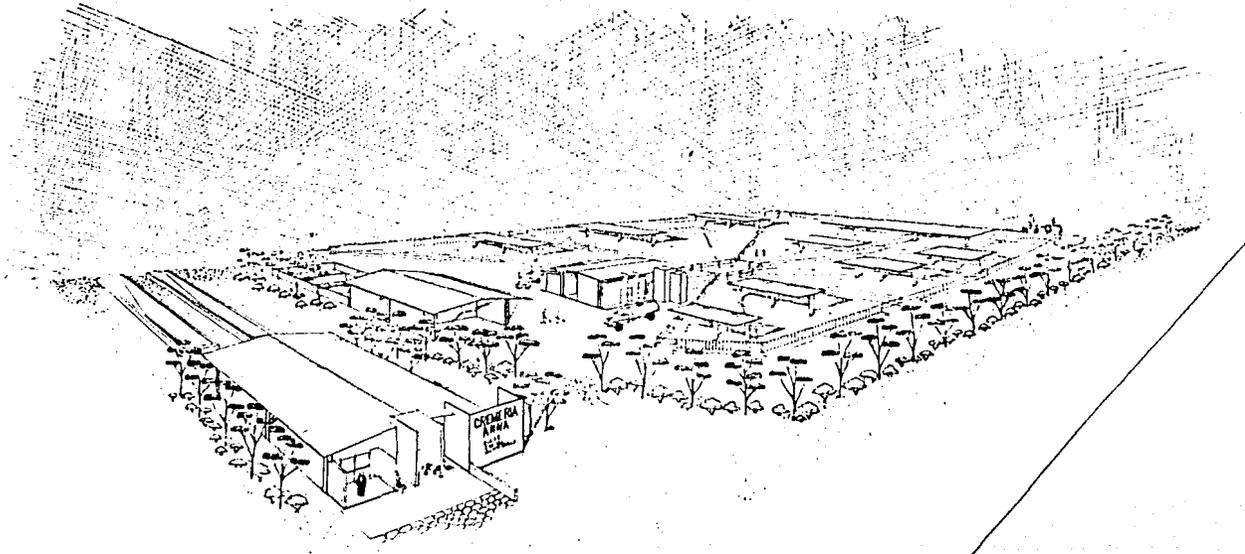
El uso de barreras naturales (árboles de hoja caduca) contra el asoleamiento en lugares de trabajo se hacen necesarias durante los meses de marzo a septiembre, orientados hacia el sur, sureste y suroeste, ya que el alto índice de insolación y las altas temperaturas provocan estar fuera de la zona de confort.

El uso de calentadores solares deberá considerar el sur como la mejor orientación, ya que durante el año es la que más sol recibe.

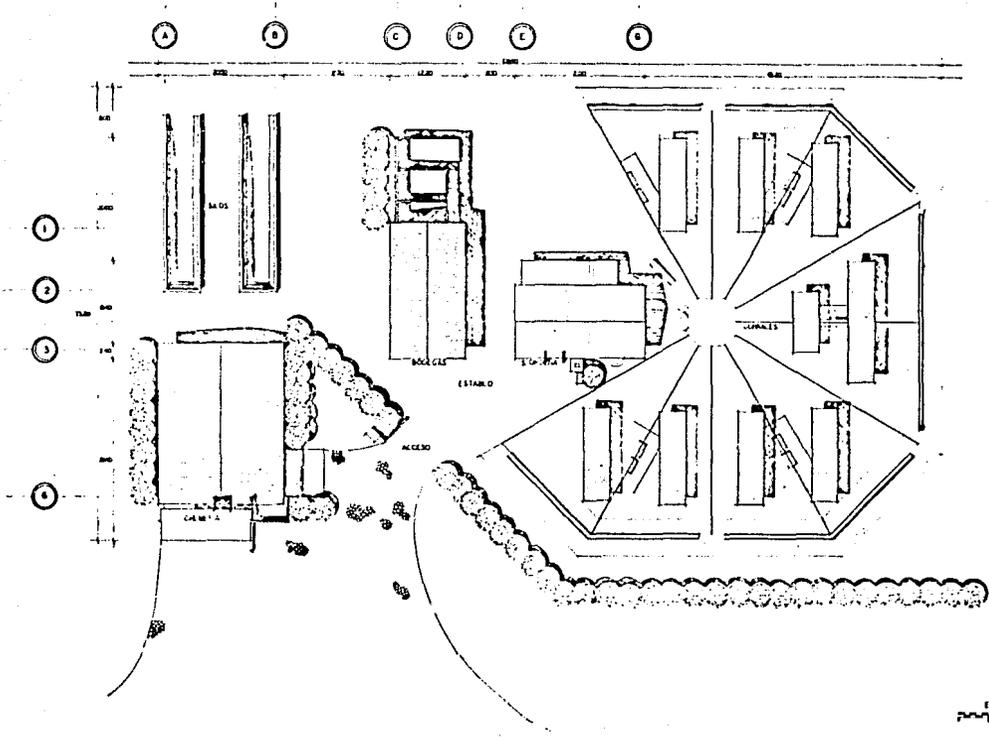
La gráfica a la derecha muestra los recorridos del sol durante todo el año. Abajo a la derecha muestra los recorridos en forma desplegada para hacer la cuantificación de horas al año en cada punto cardinal.

Abajo se muestra el cardiode de asoleamiento con la cantidad de horas de sol anuales en cada punto.





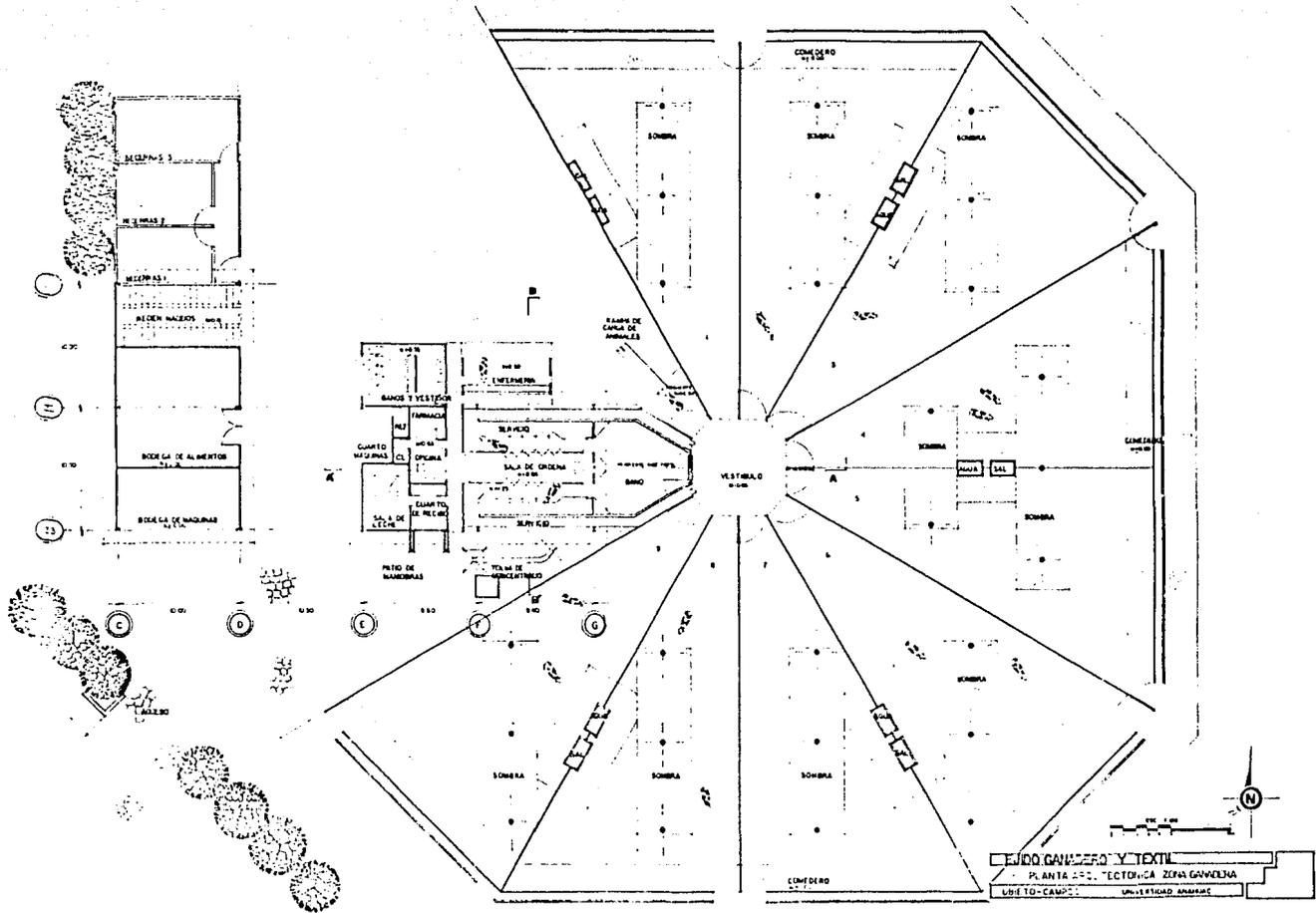
CAMERA AGRARIA Y TEXTIL  
PERSPECTIVA ZONA GANADERA  
LEONTO-CAMPOS UNIVERSIDAD ANAHUAC

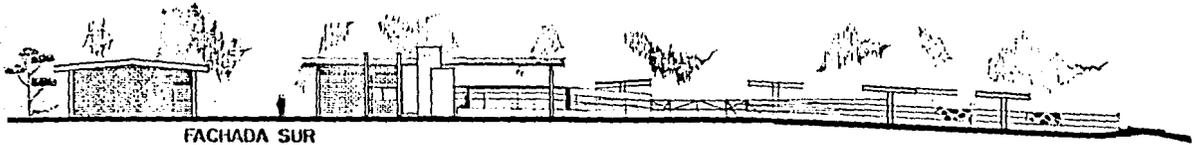


ESCALA



**BOGOTANEROS Y TEXIL**  
 PLANTA DE CONJUNTO  
 URBETO-CAMPOS UNIVERSIDAD ARABUAC





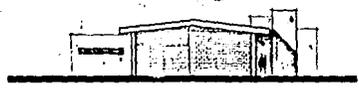
FACHADA SUR



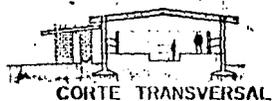
FACHADA NORTE



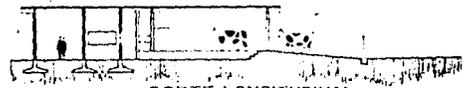
FACHADA ORIENTE



FACHADA PONIENTE



CORTE TRANSVERSAL



CORTE LONGITUDINAL



FINDO GANADERO Y TEXTIL  
 FACHADAS Y CORTEZ ZONA SANABERHA  
 URB TO - CAMPOS UNIVERSIDAD ANAHUAC



PRESUPUESTO ZONA GANADERA

PARTIDAS	COSTO	%
Inicio de obra	2,042,675.00	4.28%
Trabajos preliminares	861,614.46	1.80%
Cimentación	1,299,256.16	2.72%
Estructura de concreto	99,820.80	0.20%
Estructura metálica	32,223,864.96	67.56%
Muros, cadenas y castillos	1,594,181.77	3.34%
Firmes y pisos	6,427,594.26	13.48%
Detalles de albañilería	69,965.23	0.14%
Acabados muros, trabes y columnas	422,801.11	0.89%
Carpintería	166,020.80	0.22%
Herrería	172,034.10	0.36%
Vidriería	240,243.08	0.50%
Pinturas	709,394.28	1.49%
Muebles para baño	175,180.00	0.37%
Instalación eléctrica	277,764.42	0.58%
Instalación hidráulica y sanitaria	466,119.15	0.98%
Limpieza	1,142,844.75	2.40%
	-----	-----
	47,676,689.44	100.00%

GENERALIDADES DEL CALCULO ESTRUCTURAL, ZONA GANADERA

MARCOS RIGIDOS:  
ZONA

ORDENA

BODEGA

CREMERIA

ZAPATAS CORRIDAS:

ZONA

ORDENA

BODEGA

CREMERIA

LARGUEROS:

ZONA

ORDENA

BODEGA

CREMERIA

DIMENSION DEL MARCO

PULGADAS

10X4

12X8

8X4

12X8

16X7

18X8-3/4

CENTIMETROS

24X10

30X20

20X10

30X20

40X17

45X22

ZAPATAS AISLADAS:

CM

CM

.50

150

.50

150

.95

200

PULGADAS

5

5

5

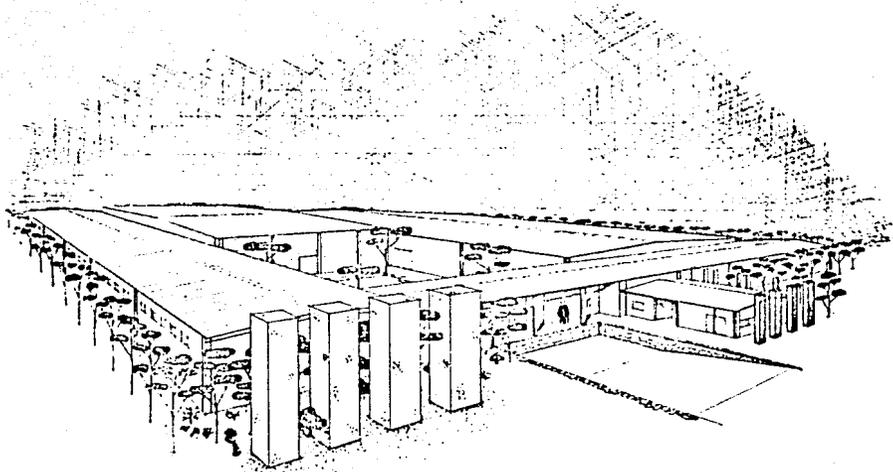
CASTILLOS:

CASTILLOS CON ALTURA MAYOR A TRES METROS= CASTILLOS A CADA 3M CON 6 VARILLAS DE 3/8".

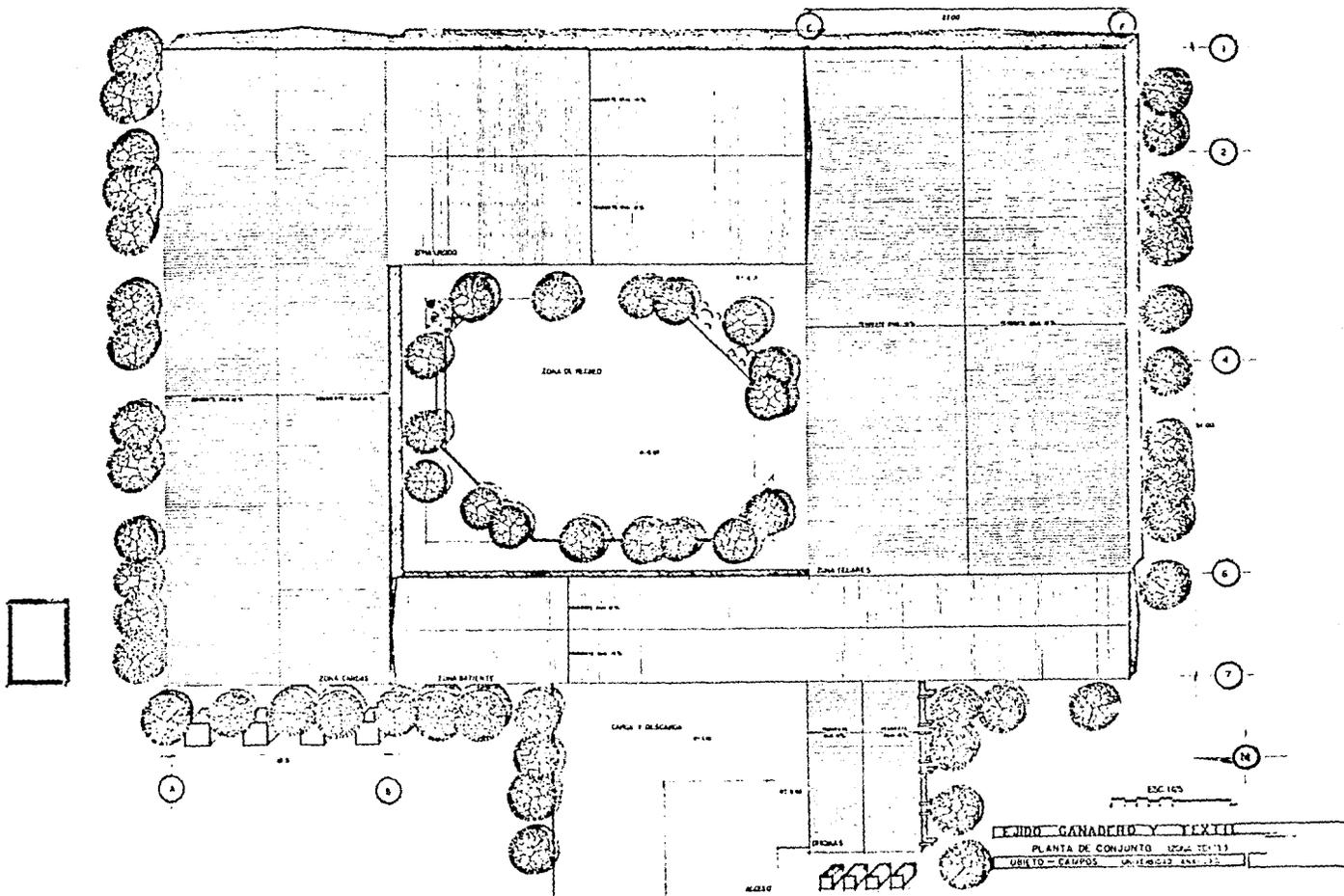
CASTILLOS CON ALTURA MENOR A TRES METROS= CASTILLOS A CADA 3M CON 4 VARILLAS DE 3/8".

TODOS LOS COSTOS ESTAN BASADOS EN LOS COSTOS MAXIMOS DIRECTOS DEL CATALOGO AUXILIAR DE ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS DE EDIFICACION, EDITADO POR EL ING. JUAN RAMIREZ Y CON VALIDEZ HASTA SEPTIEMBRE DE 1984. AL PRESUPUESTO SE LE APLICARA UNA PROPORCION ADICIONAL APROXIMADA A LA TASA INFLACIONARIA A PARTIR DE ESTA FECHA Y HASTA EL MOMENTO DE EJECUCION DE LA OBRA.

EJIDO GANADERO Y TEXTIL

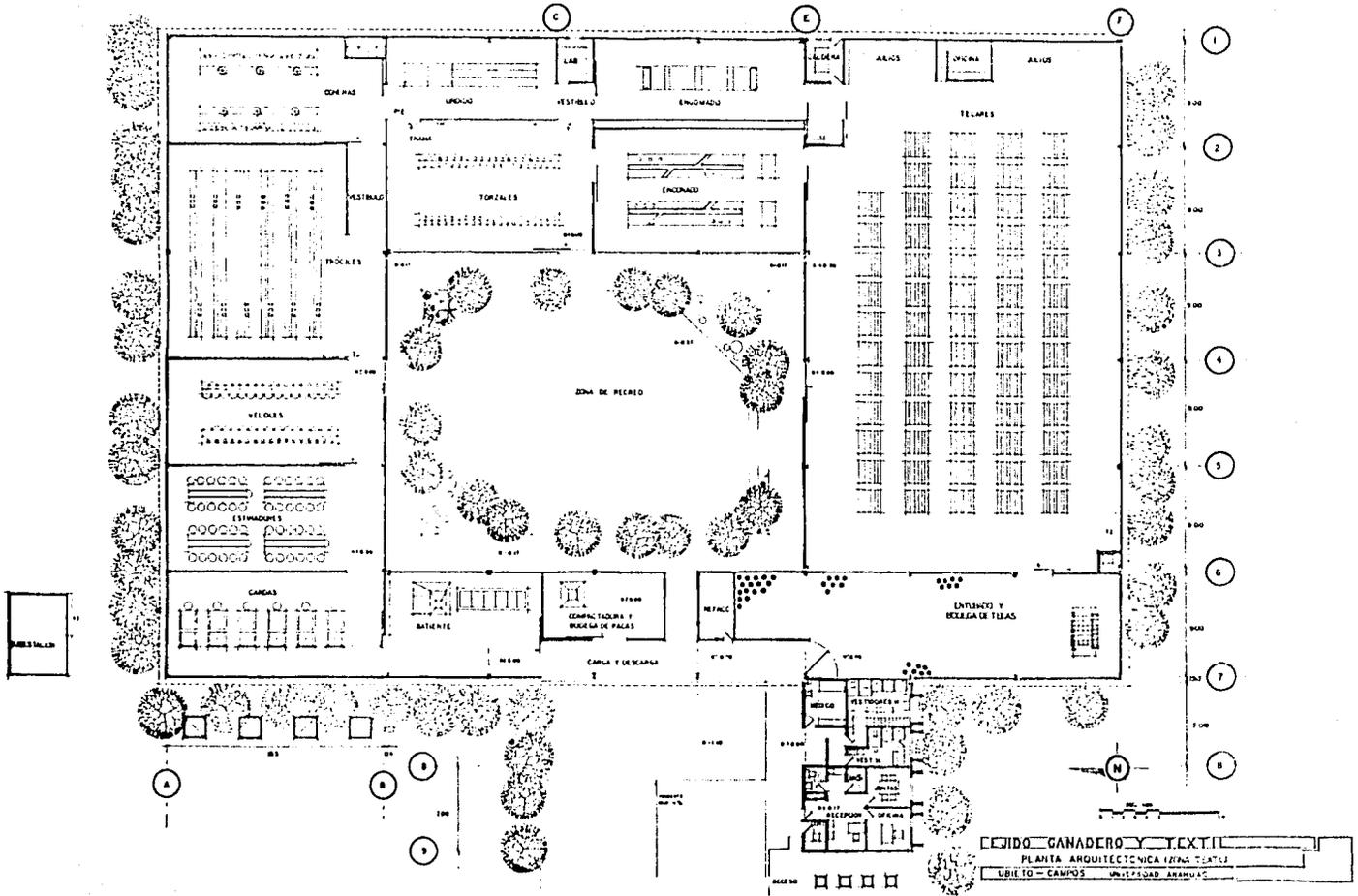


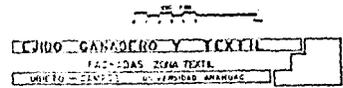
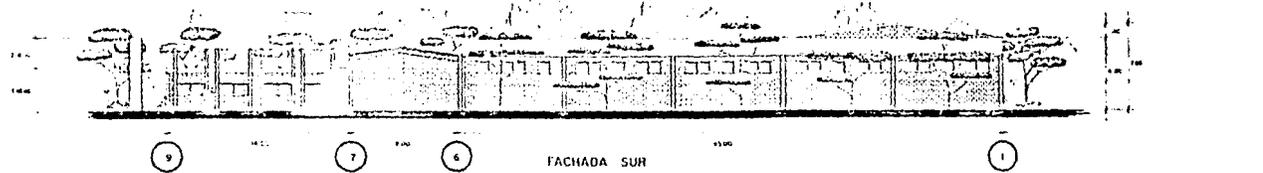
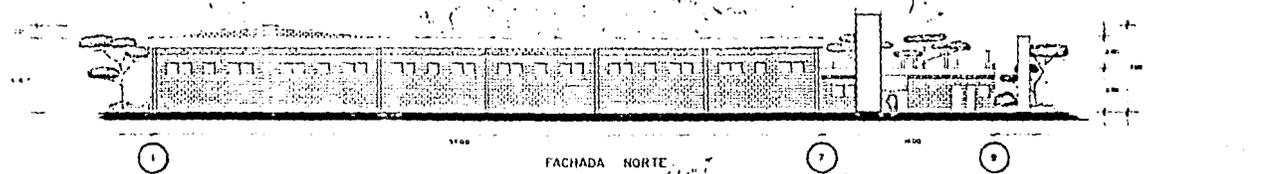
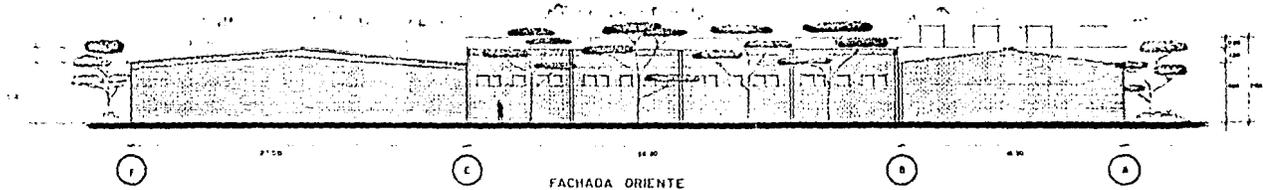
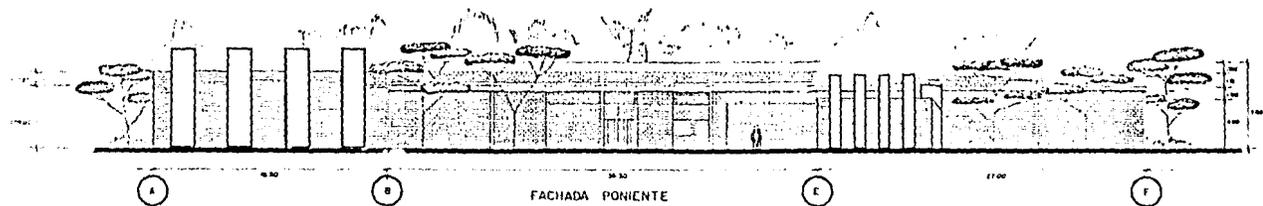
CEJIDO GANADERO Y TEXTIL  
PERSPECTIVA (ZONA TEXTIL)  
UBÉ TO - CAMPOS UNIVERSIDAD BRANIFF

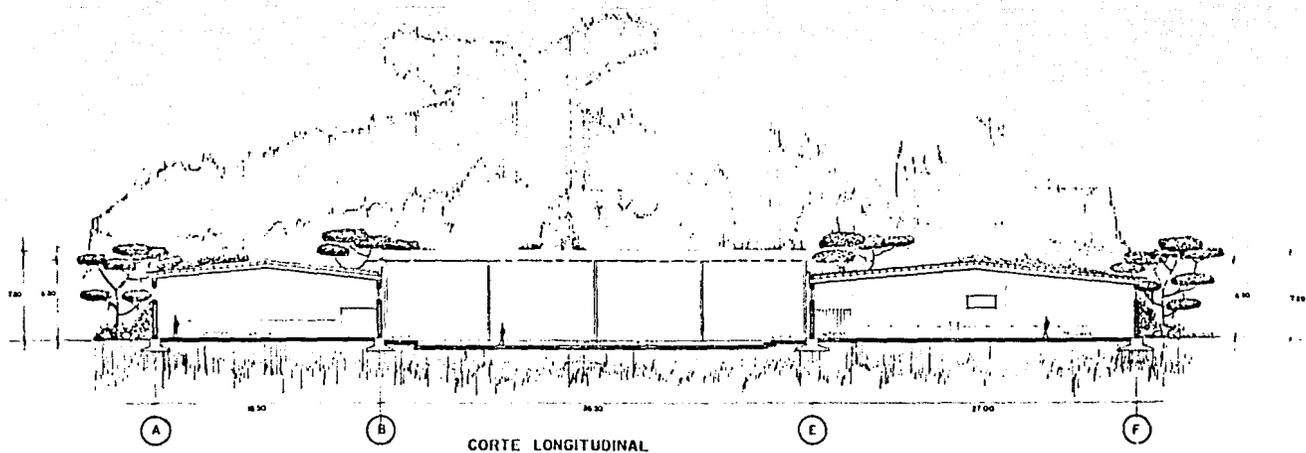


**COMUNIDAD CANADERO Y TEXTIL**  
 PLANTA DE CONJUNTO ESCALA 1:500  
 URBINO - CAMPOS JUNIO DE 1973

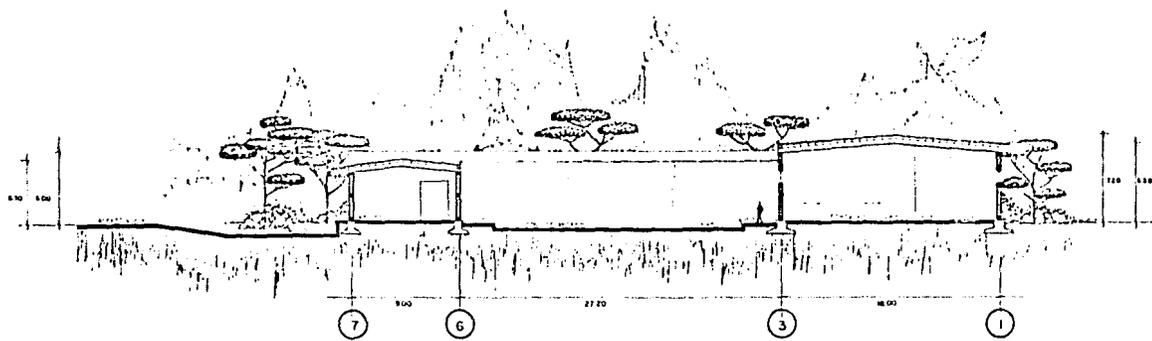
42210



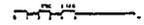




CORTE LONGITUDINAL



CORTE TRANSVERSAL



**QUILBO GANADERO Y TEXTIL**  
 CORTEZ ZONA TEXTIL  
 UBE 10 - CAMPOS - CANTÓN QUILBO - ARAUCO

PRESUPUESTO ZONA TEXTIL

PARTIDAS	COSTO	%
Inicio de obra	3,027,689.01	4.14%
Trabajos preliminares	1,666,885.51	2.28%
Cimentación	5,247,776.67	7.19%
Estructura de concreto	2,826,060.32	3.87%
Estructura metálica	43,223,894.40	59.25%
Muros, cadenas y castillos	6,272,816.25	8.50%
Firmes y pisos	8,846,007.36	12.12%
Detalles de albañilería	17,263.75	0.02%
Acabados muros, trabes y columnas	57,922.24	0.28%
Celosías	252,184.96	0.34%
Carpintería	166,020.80	0.22%
Herrería	17,554.50	0.02%
Vidriería	9,658.88	0.01%
Pinturas	1,628,974.95	2.23%
Muebles para baño	268,423.00	0.37%
Instalación eléctrica	1,030,652.19	1.41%
Instalación hidráulica y sanitaria	388,918.50	0.53%
Limpieza	833,370.88	1.14%
	-----	-----
	72,962,900.17	100.00%

TODOS LOS COSTOS ESTAN BASADOS EN LOS COSTOS MAXIMOS DIRECTOS DEL CATALOGO AUXILIAR DE ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS DE EDIFICACION, EDITADO POR EL ING. JUAN RAMIREZ Y CON VALIDEZ HASTA SEPTIEMBRE DE 1984.  
AL PRESUPUESTO SE LE APLICARA UNA PROPORCION ADICIONAL APROXIMADA A LA TASA INFLACIONARIA A PARTIR DE ESTA FECHA Y HASTA EL MOMENTO DE EJECUCION DE LA OBRA.

GENERALIDADES DEL CALCULO ESTRUCTURAL, ZONA TEXTIL

MARCOS RIGIDOS:

ZONA	DIMENSION DEL MARCO	
	PULGADAS	CENTIMETROS
CARDAS	24X8	60X20
	24X12	60X30
BATIENTE	10X5-3/4	25X14
	12X8	30X20
OFICINA	10X4	25X10
	10X5-3/4	25X14
TELARES	24X12	60X30
	30X16	76X30
URDIDO	24X12	60X30
	24X12	60X30

ZAPATAS CORRIDAS:

ZONA	CM	ZAPATAS AISLADAS:	CM
CARDAS	.55		240
BATIENTE	.55		150
OFICINAS	.40		120
TELARES	.55		280
URDIDO	.65		255

LARGUEROS:

ZONA	PULGADAS
CARDAS	8
BATIENTE	8
OFICINAS	6
TELARES	8
URDIDO	8

CASTILLOS:

CASTILLOS CON ALTURA MAYOR A TRES METROS= CASTILLOS A CADA 3M CON 6 VARILLAS DE 3/8".  
CASTILLOS CON ALTURA MENOR A TRES METROS= CASTILLOS A CADA 3M CON 4 VARILLAS DE 3/8".

## ASESORIAS TECNICAS

- DR. HERNAN UBIETO BEDOYA  
NUTRIOLOGO ANIMAL  
TORREON, COAHUILA

- FABRICA DE HILADOS Y TEJIDOS LA LIBERTAD  
ING. LUIS CEBALLOS  
PUEBLA, PUEBLA

- CREMERIA LA GLORIA  
SR. AGUSTIN HERNANDEZ  
MEXICO, D.F.

- INSTITUTO POLITECNICO NACIONAL  
DIVISION INGENIERIA TEXTIL  
ING. DAVILA

- MAQUINARIA Y EQUIPOS PARA LA INDUSTRIA TEXTIL  
ING. SOTO  
MEXICO, D.F.

- MAQUINARIA Y EQUIPOS DE LAVAL  
TORREON, COAHUILA.

- CAMARA NACIONAL DE LA INDUSTRIA TEXTIL  
LIC. GALVEZ  
MEXICO, D.F.

- CAMARA NACIONAL DE PRODUCTOS ALIMENTICIOS ELABORADOS CON  
LECHE  
ING. JOSE LUIS VILLICANA VAZQUEZ  
MEXICO, D.F

- CREMERIA LA ALDEANA  
SR. AGUSTIN GALEAZZI

## EJIDO GANADERO Y TEXTIL

## BIBLIOGRAFIA

- PLAN NACIONAL DE DESARROLLO URBANO DE LA REGION METROPOLITANA DE LA LAGUNA, TORREON, GOMEZ PALACIO Y CIUDAD LERDO.  
COMISION DE CONURBACION DE LA LAGUNA.  
ARQUITECTO PEDRO RAMIREZ VAZQUEZ
- TORREON, PROVINCIA INDUSTRIAL DE MEXICO.  
GOBIERNO DEL ESTADO DE COAHUILA.  
CIUDAD INDUSTRIAL DE TORREON  
EIA - 0321
- CENTRO DE ADIESTRAMIENTO TECNOLOGICO INDUSTRIAL PARA LA COMUNIDAD RURAL.  
ARMANDO NINO Y EMILIO A. MATEO.  
TESIS
- PLAN DE DESARROLLO AGROPECUARIO Y FORESTAL.  
COMPORTAMIENTO HISTORICO DEL SECTOR AGROPECUARIO DE LA REGION LAGUNERA.  
SECRETARIA DE AGRICULTURA Y RECURSOS HIDRAULICOS.  
COAHUILA 1982  
S.A.R.H.
- CENTRO DE DESARROLLO AGROPECUARIO JESUS RUBIN Y FERNANDO VEGA  
TESIS
- X CENSO GENERAL DE POBLACION Y VIVIENDA 1980  
CARTOGRAFIA GEDESTADISTICA DEL ESTADO DE COAHUILA  
VOLUMEN I  
TOMO 5  
MEXICO 1982
- TESIS PROFESIONAL SOLAR  
GERARDO BECERRIL CHICHU  
JUAN MANUEL OLVERA GARDUNO  
ARMANDO EUGENIO VAZQUEZ ESCAMILLA  
1982  
UNIVERSIDAD AUTONOMA DEL ESTADO DE MEXICO
- ESTUDIO DE PREINVERSION PARA LA INSTALACION DE UNA FABRICA TEXTIL ALGODONERA EN LA COMARCA LAGUNERA.  
INSTITUTO POLITECNICO NACIONAL  
ESCUELA SUPERIOR DE INGENIERIA TEXTIL  
JOSE MANUEL BUENDIA GAMBOA  
TESIS MEXICO, D.F 1983
- INDUSTRIA TEXTIL EN CELAYA, GUANAJUATO.  
JOSE LUIS MONDRAGON SANCHEZ  
TESIS UNAM 1980
- PLANTA INDUSTRIALIZADORA DE LECHE Y DERIVADOS EN APIZACO, TLAXCALA.  
ALFONSO RAMOS ALCAZAR  
TESIS UNAM 1983

EJIDO GANADERO Y TEXTIL