

---

---

# UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

---

---

FACULTAD DE MEDICINA VETERINARIA Y ZOOTECNIA



PROBLEMATICA ACTUAL DEL MERCADEO  
DE LA LECHE EN LA ZONA DE LOS ALTOS.

---

---

## TESIS PROFESIONAL

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE  
MEDICO VETERINARIO Y ZOOTECNISTA

P R E S E N T A

CARLOS ARMANDO CARRERA RODRIGUEZ

Asesor: MVZ. Antonio César Sánchez

GUADALAJARA, JALISCO

1986

---

---

DEDICATORIA

A MIS PADRES:

Dr. Francisco Carrera Hernández

Sra. Ma. del Carmen Rodríguez de Carrera

Que gracias a su esfuerzo y dedicación me brindaron su apoyo para llegar a realizar una de mis más grandes metas.

A MIS HERMANOS:

Ma. del Carmen

José Francisco

Ana María

Jaime

José Luis

Salvador

Ma. Teresita

Guillermo

Por todos los años compartidos con ellos recibiendo su comprensión, compañerismo y cariño.

A MIS PROFESORES Y A LA FACULTAD DE MEDICINA VETERINARIA Y ZOOTECNIA DE LA UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA:

Por ser forjadores de un profesionista y de un trabajador del campo más para México.

A MI ASESOR MVZ ANTONIO CESAR S.:

Por su gran apoyo para la elaboración de mi tesis.

A MI HONORABLE JURADO:

MVZ Antonio Ladrón de Guevara  
MVZ Ricardo Díaz Villalobos  
MVZ Minerva Soto Rosales  
MVZ Juan Ramón Ortíz Beriel  
MVZ Rita Leticia Jiménez González

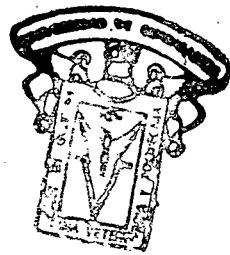
A MIS AMIGOS:

MVZ Rodolfo Gonzalez Zermeño  
Lic. Susana Muñoz Torres  
MVZ Roberto Hugo Díaz Vidales  
Lic Hugo Nicolás Pérez González  
MVZ Leticia Serna Román  
Que me brindaron su apoyo para salir adelante y forjar  
mi camino en el futuro, mi más cumplidas gracias.

A todas aquellas personas que me ayudaron directa o in  
directamente a la realización de esta tesis, mi agradeci  
miento.

# I N D I C E

	Págs.
- INTRODUCCION	1
- OBJETIVO	6
- PLANTEAMIENTO	8
- RESULTADOS	58
- DISCUSIONES	73
- CONCLUSIONES	77
- RESUMEN	80
- BIBLIOGRAFIA	83



OFICINA DE  
REPOSICION QUIMICA

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

Cálculos recientes indican que 13.5 millones de mexicanos no comen carne, 20 millones no consumen huevo y 25 millones no beben leche. Esta realidad debe modificarse en los próximos años. Mientras esto sucede, la capacidad para producir en la cuantía suficiente los bienes indispensables para la manutención humana y la de suministrarlos con equidad, afecta seriamente el desarrollo físico e intelectual de la mayor parte de los habitantes del país.

La imperiosa necesidad de incrementar la oferta de alimentos otorga un lugar relevante a la producción de leche. Según los expertos nutriólogos, este alimento tiene un alto valor proteínico y es fundamental en el desarrollo del ser humano, principalmente en los primeros años de vida. La F.A.O. recomienda que se consuman 500 mililitros diarios de leche, lo cual proporciona cerca del 25% de las calorías, 40% de las proteínas, 70% de calcio y rivotflabinas alrededor de 30% junto con vitamina A. Sin embargo, el vital líquido no siempre forma parte de la dieta de quienes más lo necesitan. (8)

México es un país con niveles bajos de consumo de leche per cápita y en que la producción nacional no es suficiente para cubrir los requerimientos mínimos nutricionales.

En 1980 la producción total de leche de vaca ascendió a 6,471 millones de litros, con un valor de 41,968.9 millones de pesos. La leche fresca de vaca contribuyó con 77.6%, el resto correspondió a leche en polvo importada. El déficit nacional de ese año llegó a 3,613.0 millones de litros.

En México existen aproximadamente 8.1 millones de vacas que dan leche y de éstas un millón aproximadamente (12.4%) - se explotan en forma estabulada, un millón y medio (19.9%) - en forma semiestabulada y el resto corresponde a vacas en ordeño estacional, siendo estas dos últimas categorías de vacas de raza de carne, doble propósito o criollas. El millón de vacas estabuladas aportan del 56 al 60% de la producción nacional, la cual en 1981 se estimó en 7,150 millones. Las vacas semiestabuladas aportan el 12% de la producción y el último grupo, el más numeroso, aportan cerca del 30% de la producción.

El consumo de leche está concentrado en el Distrito Federal, Guadalajara y Monterrey, estas capitales absorben el 85% de la leche que se produce en el país. Ello obedece a que los flujos de producción se determinan con bases a los grandes centros de consumo industrial y final.

Los flujos más representativos son los siguientes: La cuenca lechera de Aguascalientes, Estado de México, Guanajuato, Hidalgo, La Laguna, Puebla, Tlaxcala y Querétaro; al Dis



trito Federal; de las cuencas de los Altos de Jalisco (contando con los siguientes Municipios: Lagos de Moreno, Encarnación de Díaz, San Juan de los Lagos, Ojuelos, Unión de San Antonio, Jalostotitlán, Tepatitlán y Valle de Guadalupe), a Guadalajara; de la cuenca de Chihuahua al mercado estatal y a Durango; de la de Sahuayo-Jiquilpan al mercado de la región y de la región Lagunera a Monterrey y Sinaloa. (8)

Se asume el problema de que se resolvería simplemente con que los ganaderos incrementen su producción. Sin embargo, éstos argumentan que no la pueden incrementar, dado que el negocio es incosteable y que el precio de la leche es insuficiente, lo cual desalienta nuevas inversiones. Además se observa una tendencia en México a disminuir, a no crecer o aumentar a una lenta tasa de crecimiento, la cantidad de ganaderos dedicados a producir leche, así como el número de vacas lecheras, aún cuando la producción total de leche sufra poca variación o inclusive aumente.

En la mayoría de los países donde hay ganadería lechera fuerte, generalmente van aparejados mecanismos de regulación del mercado establecido; debido a su mayor grado de organización, esto se ve con más frecuencia en los países desarrollados.

En los países en vías de desarrollo, en general, o no hay mecanismos de regulación del mercado o si existen actúan deficientemente.

En el mercadeo de la leche, al igual que otros productos agropecuarios, el productor individual por sí solo se enfrenta a un mercado de libre competencia en el cual él tiene poco o ningún poder para influir en el precio. Para tener este poder requiere de:

- a) Asociarse en cooperativas de ventas u otros medios de organización.
- b) Integrarse verticalmente vendiendo su producto al consumidor final, en forma de leche fluída o diversificándose horizontalmente en forma de derivados como quesos, crema, etc. (7)

O B J E T I V O



OFICINA DE  
RELACIONES CIENTIFICAS

La zona de los Altos en el Estado de Jalisco, es una re  
gión importante en cuanto a la explotación del ganado leche-  
ro y por consiguiente se le considera la cuenca lechera más-  
importante. Tomando en cuenta lo anterior, es importante --  
contar con un estudio claro y conciso sobre el mercadeo de -  
la leche en esa región, para así poder evaluar y proponer so  
luciones a los problemas que se detecten.

PLANTEAMIENTO

## MERCADERO DE LA LECHE

Parece casi mágico darse cuenta que el ama de casa en una ciudad tan grande como Guadalajara, pueda adquirir una gama tan variada de productos alimenticios como la que se encuentra en los supermercados y tiendas especializadas de la ciudad. Sus abuelos que vivieron en el campo tuvieron que contentarse con los alimentos producidos en la propia finca, pero las condiciones han cambiado durante los últimos años. Debido al progreso alcanzado en el desarrollo de un sistema de mercadeo, el ama de casa en estos días puede comprar, si dispone de dinero, productos de todas partes del país y a menudo del mundo entero. (10)

Dentro de la industria pecuaria, hay dos grandes divisiones en: Las labores requeridas para servir a los consumidores. Estas dos grandes ramas son la PRODUCCION y el MERCADERO.

La producción implica todas aquellas operaciones en la empresa pecuaria relacionada con la producción de leche; nacimiento, cuidado y explotación del ganado lechero.

El mercadeo empieza después de la extracción del producto (leche) para el mercado y que éste quede listo para su venta.

Una definición comunmente aceptada de mercadeo, incluye todas las operaciones, actividades y prácticas empleadas en

el traslado de lá leche desde el productor hasta la cocina -- del ama de casa, incluyó la transformación de los productos a otros artículos de consumo como pueden ser: Quesos, -- mantequillas, cremas, etc.

A pesar de todo, los participantes en la cadena de mercadeo realizan tareas importantes que permiten el traslado -- de los productos con cierto grado de eficiencia desde los lugares donde se originan y su valor es bajo, hasta otros donde se consumen y sus precios son altos. (3)

Dentro de ciertos límites, el productor debe considerar y tomar decisiones sobre varios asuntos relacionados con el mercadeo de su producto (leche).

¿Qué producir?

¿Cuándo vender?

¿Dónde vender?

¿Cuáles agencias usar?

¿En qué forma vender?

¿Cuáles otras funciones ha de realizar?

¿Cómo mejorar las oportunidades de venta?

¿Cómo corregir las malas prácticas en los mercados?

¿Dónde y cómo obtener información digna de confianza para -- responder a las preguntas antes citadas? (10)

Para lograr lo anterior, el productor necesita llevar a cabo funciones de mercadeo, por lo que definiremos brevemente lo que esto significa:

## ¿QUE ES LA MERCADOTECNIA?

1. Es el interés sobre los deseos del cliente.
2. Es donde la compañía primero determina lo que desea el cliente y después calcula cómo producir y distribuir con utilidad el producto que satisfaga esas necesidades.
3. Es orientación externa hacia el mercado.
4. Es el recalcar las necesidades del mercado (comprador).

## ¿QUE ES UN MERCADO?

Mercado son personas con necesidades por satisfacer, dinero que gastar y la voluntad de gastarlo. Así, en la demanda del mercado para el producto o servicio dado (leche), hay tres factores por considerar: Las personas con necesidades, su poder de compra y su comportamiento de compra. (9)

Los mercados pueden clasificarse según su tipo atendiendo por lo menos a seis conceptos diferentes. Estos son:

### GRUPO DE PRODUCTOS INVOLUCRADOS:

Ciertos productos se venden en el mismo lugar y por los mismos vendedores.

### AREA CUBIERTA:

Según el territorio cubierto, los mercados pueden clasificarse en locales, regionales, nacionales o mundiales. Aquí se estudiará el mercadeo regional.

### TIEMPO:

La magnitud del tiempo involucrado en el mercado varía desde



un instante hasta muchos años y aún siglos. Usualmente, un solo precio dura únicamente el momento de una operación de compra-venta, así encontramos, en nuestro caso, que: El precio de la leche está sujeto a un precio controlado y no al costo de producción o al de la oferta y demanda.

#### NIVEL DE OPERACION:

Este concepto pertenece a las divisiones conforme el tamaño y tipo de venta, en la serie de operaciones comerciales que tienen lugar entre el productor y la ama de casa. Los niveles son: Menudeo, medio mayoreo, mayoreo y local o de asociación.

#### GRADO DE COMPETENCIA:

El grado de competencia puede variar desde competencia limitada, hasta monopolio completo, conforme el número de los compradores y vendedores participantes.

#### TIPO DE INTERCAMBIO:

La comercialización básicamente depende de un sistema monetario de intercambio, según el cual un vendedor recibe dinero a cambio de su producto. (1)

En una sociedad primitiva, los productores pueden vender directamente a los consumidores. En una sociedad moderna, como la que impera en esta región, la diferencia de actividades da como resultado el desarrollo de un grupo de intermediarios especializados en la realización de operaciones comerciales relacionados con la compra-venta de la leche.

Bajo este esquema general podemos definir brevemente --

las funciones de los principales protagonistas en el merca--  
deo de la leche.

**ACOPIADOR:**

Compra la leche directamente al productor y los dispone en --  
varios lotes de venta.

**DETALLISTA:**

Son los intermediarios que venden la leche directamente a --  
las amas de casa y a otros consumidores.

**MAYORISTA:**

Entre las agencias de acopiación y los detallistas hay va---  
rios tipos de mayoristas que son responsables de la adminis-  
tración del abasto de la leche en los grandes mercados.

**FABRICANTE:**

Productor o las empresas de transformación como Nestlé, Danes  
sa, Lácteos Deshidratados Mexicanos, etc., sirven como mayo-  
ristas muchas veces en la distribución de sus productos.

**AGENCIAS COMPLEMENTARIAS:**

Muchas veces, varias dependencias del gobierno construyen o --  
rentan los edificios y equipos necesarios para las operacio-  
nes de los vendedores. Como aquí tenemos en la región a Li-  
consa. (13)

Para una mejor comprensión de lo anterior, definiremos--  
cuáles son las llamadas:

**FUNCIONES DE MERCADEO**

**1. Las funciones de intercambio**

a) La compra

b) La venta

## 2. Las funciones físicas

- a) La manipulación
- b) La transformación
- c) El transporte
- d) El almacenamiento

## 3. Las funciones de facilitación

- a) La normalización
- b) Aceptación de los riesgos
- c) Preparación y divulgación de la información
- d) El financiamiento
- e) La regularización
- f) La investigación y mejoramiento. (8)

Por lo que podemos establecer las diferencias entre mercadotecnia y venta.

### VENTAS

- El interés es sobre el producto
- La compañía primero fabrica el producto y después calcula cómo venderlo con utilidad
- Orientación interna, hacia la compañía
- Recalca las necesidades de la compañía

### MERCADOTECNIA

- El interés es sobre los deseos del cliente
- La compañía primero determina lo que desea el cliente y -- después calcula cómo producir y distribuir con utilidad el producto que satisfaga esas necesidades.
- Orientación externa hacia el mercado.

- Recalca las necesidades del mercado

El lugar de venta determina a quien corresponde pagar - los costos de transporte y asumir los riesgos por mermas durante el tránsito. (9)

## LA DETERMINACION DEL PRECIO EN EL MERCADEO

Un conocimiento de las funciones de los precios así como de varios conceptos relacionados con la determinación de los mismos resulta de mucha importancia para el análisis del mercadeo de la leche en esta región. En una economía de libre empresa, los precios sirven como un mecanismo regulador de la producción, distribución y consumo del producto.

Los economistas sostienen que el precio de un producto en el mercado se establece por la demanda para el producto y por la oferta del mismo.

Aceptando el concepto de que solamente dos factores son los causantes del precio según se ha expresado anteriormente la oferta es una cantidad definida en la mayoría de los casos en tanto que la demanda semeja una canasta en la que se refleja todas las demás influencias de los precios.

De acuerdo con este razonamiento, hay cinco fuerzas generales que determinan el precio de un artículo en cualquier país, ellas son:

### FACTORES MONETARIOS

1. La demanda del producto
2. La oferta del mismo producto

### FACTORES ASOCIADOS CON EL PRODUCTO CONSIDERADO

3. La demanda para aquel producto

#### 4. La oferta de aquel producto

La regularización del precio de la leche no está basada con lo antes referido y es porque el precio está controlado por el gobierno, quien es el que determina el mismo. (1)

## LOS CONSUMIDORES Y SUS COMPRAS

### LA DEMANDA

El consumo es el propósito primordial del mercado. Para producir y comercializar efectivamente, se necesita entender muchos aspectos del consumo. Ha de empezarse con el análisis de la posición presente de los consumidores en materia de compras. Posteriormente, deben estudiarse los factores que crean los cambios en el consumo y con base en ellos determinar las necesidades y deseos futuros de los compradores finales.

La demanda interna tanto en la región como en cualquier otra parte depende del número, poder adquisitivo, así como de los gustos y preferencias de las unidades de compra. La unidad es la familia y el comprador es usualmente el ama de casa o bien un agente suyo (la sirvienta). Aunque la consideración primordial en la compra de los alimentos es la alimentación de la familia, existen otras razones para la selección del lugar de compra y del tipo de productos adquiridos.

Muchas amas de casa que no cuentan con un medio propio de transporte, deben pagar por el servicio de entrega de las mercancías adquiridas. (10)



FECHA DE  
CIENTOS

## LOS PRODUCTORES Y SUS PRODUCTOS

### LA OFERTA

La producción de leche en el país no suministra la mayor parte de la demanda del mercado.

En este estudio del mercadeo se deben entender varios aspectos de la producción. Entre ellos se cita el nivel de la producción, los cambios recientes y previstos, la ubicación de las regiones productoras, las características de los productores y su producción, las características de los varios productos pecuarios que afectan su manejo en los mercados y muchos otros aspectos adicionales.

El nivel de producción en la zona donde se realiza este estudio, se mencionará por municipios posteriormente.

En la región, su producción de leche si alcanza para el abasto interno y hay sobrantes que se destinan a otras poblaciones o se venden como materia prima para su transformación en sub-productos. (2)

La producción de leche depende de dos factores, el número de cabezas de ganado (bovinos) y el rendimiento (lts) por animal.



## SEGMENTACION DEL MERCADO

Es el proceso de tomar el mercado total, heterogéneo -- para un producto, dividirlo en varios sub-mercados o segmentos, cada uno de los cuales es homogéneo en todos sus aspectos. En palabras conocidas para los economistas, se están desarrollando varios programas de demanda uno separado para cada segmento del mercado en donde antes sólo existía un programa que representaba todo el mercado. Así, en vez de hablar del mercado de la leche, se divide este mercado en varios sub-mercados: Leche bronca, pasteurizada, en polvo descremada, etc.

La segmentación del mercado es una filosofía con orientación al consumidor. Primero se identifica las necesidades del cliente en un sub-mercado, después se proyecta un producto y/o un programa de mercadotecnia para alcanzar ese sub-mercado (segmento) y satisfacer esas necesidades. En otras palabras, en la segmentación del mercado se usa un método de "rifle" (programas separado metas exactas).

Una manera importante de segmentación del mercado completo es la división en últimos consumidores y usuarios industriales, siendo el criterio único el motivo de compra.

**ULTIMOS CONSUMIDORES:-** Compran y/o usan productos o servicios para uso personal o para su hogar. Están satisfaciendo necesidades lejos de los negocios y forman lo que se-

llama el "mercado de consumo". Una ama de casa que compra alimentos (leche) y los miembros de la familia que comen los alimentos son últimos consumidores.

**USUARIOS INDUSTRIALES:-** Son las organizaciones de negocios, industrias u organizaciones institucionales que compran productos o servicios para usar en sus propios negocios o para hacer otros productos. Un fabricante que compra leche para la elaboración de dulces.

La segmentación de todos los mercados en dos grupos de consumo e industrial, es muy significativa desde el punto de vista de mercadeo, debido a que los dos mercados compran de manera diferente. En consecuencia, el programa de mercadotecnia de un vendedor, los productos, distribución, determinación de precios y promoción, difiere según que la venta es té dirigida al consumidor o al mercado industrial.

La simple división del mercado total en segmentos, industrial y de consumidores, aunque es buen comienzo, aún deja un agrupamiento demasiado amplio y heterogéneo para la mayoría de los productos. (9)



OFICINA DE  
ESTUDIOS CIENTÍFICOS

## LOS INTERMEDIARIOS DEL MERCADO

El porcentaje de productos pecuarios que entran en los canales de comercio aumentan a medida que avanza la urbanización de un país. En los Estados Unidos, el Canadá y los países de Europa septentrional, una alta porción de fincas y -- ranchos requieren una cadena de intermediarios mínima para llevarlos del campo a los consumidores. En los países subdesarrollados, esta necesidad se alarga.

Encontrándose México en una etapa intermedia de desarrollo se siente la urgencia de edificar un sistema de mercadeo para los productos pecuarios. Sin embargo, ciertas cantidades de los productos pecuarios se consumen en los hogares de los propios productores y otro volumen se vende directamente a los consumidores. En estos casos, el empleo de compra-vendedores no es necesario. (10)

Un gran número de productores de leche en la región, -- aumentan sus ingresos por ventas directas a las amas de casa. Esta venta es mejor pagada que si la llevaran a la enfriadora o a la fábrica. En cada ciudad puede verse a personas -- con sus camionetas o animales por las calles ofreciendo su producto casa por casa.

En una región como la de los Altos de Jalisco, no es posible vender una porción substancial de leche directamente -- al consumidor.

Debe existir una cadena de intermediarios para proveer las conexiones comerciales entre el productor y el ama de casa. La longitud de la cadena, o sea el número de anillos, - varía conforme a la distancia entre los dos extremos y el tamaño del centro urbano.

La función más importante del acopiador es la acumulación de las cantidades pequeñas de los ranchos y fincas para combinar en lotes de ventas mayores. Usualmente, vende sus compras a los mayoristas y fábricas particularmente en las áreas distantes a los centros de consumo. Cerca de las ciudades el acopiador puede comercializar con los detallistas y algunas veces con las amas de casa. Su especialidad es la búsqueda de canales de venta para los productores de su vecindad.

Es deseable considerar dos tipos de mayoristas en la cadena de intermediarios: Los que operan en los centros de consumo y los situados en las áreas de producción.

**CENTROS DE CONSUMO:-** Funcionan principalmente como un surtidor del detallista su meta es la obtención de la mercancía demandada por sus clientes por eso, busca las cantidades y calidades necesitadas de los mayoristas en el campo, los fabricantes y los acopiadores.

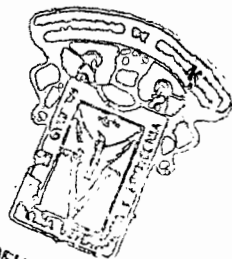
**AREAS DE PRODUCCION:-** Compran los productos de los acopiadores y aún de los productores en su vecindad y busca las salidas de venta, tales como las fábricas y los mayoristas -

urbanos que necesitan aquellos artículos. (1)

Los detallistas dedican sus negocios al servicio de sus clientes, los consumidores. Deben comprar propiamente y --- exhibir para su venta los productos de consumo demandados -- por el ama de casa.

El detallista realiza un complejo de operaciones y actividades diversas numerosas para satisfacer las necesidades - del ama de casa.

Es por eso, que su actuación en la cadena de intermediarios entre el productor y el consumidor es la más costosa de todas.



OFICINA DE  
FUSION CIENTIFICA

## LAS FABRICAS - LA UTILIZACION DE LAS MATERIAS PRIMAS

## ( LECHE )

La industria pecuaria produce principalmente materias primas que necesitan fabricación o transformación lo que las hace susceptibles de consumirse como alimento y vestido. Algunos productos tales como la leche se pueden usar directamente en la cocina en forma producida de la finca o rancho, pero este producto puede cambiar su forma sustancialmente.

Se puede decir que el propósito primordial de la transformación es la conversión de las materias primas crudas en productos útiles. Cerca del 80% de los productos agropecuarios requieren varios cambios en su forma antes de su uso en la cocina. (3)

Las materias primas son bienes industriales que se convierten en parte de otro producto físico y que no han sido procesadas excepto el trabajo necesario para la economía y la protección del manejo físico. Las materias primas incluyen:

1. Bienes que se encuentran en su estado natural, como minerales, tierra y productos del bosque y del mar.
2. Productos agrícolas como trigo, maíz, algodón, huevo, leche, etc.

Estos dos grupos de materias primas se comercializan de manera muy diferentes.

**REPORTE DE ANOMALIAS**

**CUCBA**

**A LA TESIS:**

**LCUCBA01566**

**Autor:**

**Carrera Rodriguez Carlos Armando**

**Tipo de Anomalia:**

**Errores de Origen: Faltante de Folio No. 25  
Vienen dos paginas con folio 26 con informacion diferente**

Aunque cada proceso de transformación cambia la forma de la materia prima hasta cierto punto, esta operación también tiene otros propósitos importantes. En algunos casos, el volumen del producto se reduce por la fabricación. La leche evaporada requiere solamente la mitad del espacio ocupado por la leche fresca y la leche en polvo requiere mucho menos. (11)

Todos los productos pecuarios son perecederos, pero algunos se deterioran muy rápidamente y pueden perder su aceptabilidad como alimento en un periodo corto que puede ser de un día o de solo unas horas. La fabricación se usa para aumentar el periodo de retención, la evaporación, industrialización (queso) o deshidratación de la leche reduce su naturaleza perecedera lo mismo que su volumen.

Los procesos de conservación de los productos perecederos abarcan la congelación, la deshidratación, la pasteurización y el empaquetar tanto en latas como en otros envases. (4)

Teóricamente hay tres áreas generalizadas en las que es posible localizar una planta para la transformación de la materia prima (leche). Dichas áreas son: En o cerca del área de producción intensiva, el centro principal de consumo, o en alguna localidad estratégicamente situada entre los dos puntos.



Los costos totales de acopio, fabricación y distribu---  
ción en las varias localidades posibles constituyen el fac--  
tor dominante en la elección de una ciudad o pueblo para el  
establecimiento.

La eficiencia y costo de muchas operaciones en el mundo  
económico están muy afectados por el tamaño de la planta y -  
su nivel de operación. Esta relación se conoce como efecto-  
de economías de escala. Ordinariamente, la planta que opera  
en volumen relativamente pequeño tiene altos costos de pro--  
ducción por unidad que disminuye rápidamente con aumentos en  
el volumen hasta alcanzar cierto punto. Las investigaciones  
que determinan los efectos de varios niveles de producción -  
en los costos de operación son muy importantes en el estu---  
dio del mercadeo. Así pues, la consideración del volumen --  
disponible en un área es importante en la ubicación de una -  
fábrica si los costos disminuyen drásticamente cuando el vo-  
lumen aumenta. (3)

Algunas plantas establecidas en la región, usan las ---  
agencias establecidas en los mercados locales como fuentes -  
de abasto de materias primas. En otras plantas la materia -  
prima es entregada a sus puertas. Algunas plantas, tienen -  
establecidas rutas de acopio operadas por empleados o agen--  
tes para la obtención de la materia prima, ejemplo: Nestlé,-  
Lácteos Deshidratados Mexicanos, Danesa, Lincosa, etc.

El establecimiento de su propio sistema de compra de la

materia prima, directamente de los productores tienen por lo menos dos ventajas importantes.

La planta ejerce mucho más control sobre la calidad de la materia prima puesto que puede aconsejar y dirigir a los productores en el desarrollo de mejores variedades del tipo más deseable del producto.

Las plantas grandes que se encuentran en la región (Nes tlé) utilizan normalmente los canales de comercio para sus ventas. Algunas venden a los mayoristas en tanto que otras lo hacen a los detallistas. Solamente una pequeña porción de ellas realiza ventas directas a los consumidores excepto las plantas pasteurizadoras de leche que con frecuencia entregan la leche a domicilio, en la comunidad no se cuenta con ese tipo de empresas.

Algunas plantas industriales (leche) establecen sus propios sistemas de distribución para retener más control sobre este aspecto de sus operaciones. Comúnmente éstas venden a los detallistas y generalmente entregan también sus productos. Es usual combinar las funciones de venta, entrega y cobranza de las cuentas utilizando camiones de entrega y realiza las otras funciones. Este arreglo permite una operación más efectiva de las campañas de ventas para fomentar una más amplia distribución de los productos fabricados.

En ciertos casos, la fábrica hace contratos con mayoristas o detallistas para la distribución exclusiva de sus mar-

cas particulares. (4)

## EL TRANSPORTE

Cualquier país cuya producción pecuaria sea del tipo de subsistencia requiere poco transporte. La comercialización de la producción, por el contrario, exige el desarrollo del transporte extensivo y económico. Esto permite la concentración de la población en grandes ciudades, tales como la ciudad de México y la regionalización de la producción, como la de la leche en la región de los Altos de Jalisco.

Toda la producción láctea se debe transportar desde los establos hasta los hogares. En algunos casos, la distancia es corta cuando el producto se consume en el pueblo cercano. En otras ocasiones, el viaje puede cubrir miles de kilómetros.

Hay seis maneras de traslado que se utilizan en el movimiento de productos lácteos al mercado. Ellos son: Hombres, animales, ferrocarriles, vehículos terrestres de motor, aviones y barcos. (1)

En la región los medios de transporte los podemos clasificar solamente en tres:

Hombre.- Este es el medio poco utilizado, solamente aquellas personas que entregan muy poca leche.

Animal.- Es el más generalizado, en las pequeñas comunidades y los pequeños productores.

Vehículo terrestre de motor.- Este es el más generalizado ya

sea para entrega del producto a la enfriadora o fábrica, como para vender al menudeo a las amas de casa, también es el único medio que se utiliza en la cuenca, para la transportación de las enfriadoras a las fábricas o lugares donde se -- procesará o distribuirá, lejos de la región.

## ALMACENAMIENTO

El almacenamiento tiene varios propósitos que dependen de las características del producto. Se puede almacenar la sobre-producción de leche que se recolecta en la zona, para después mandarla a los lugares donde haga falta; en la zona estos almacenamientos reciben el nombre de enfriadoras.

En periodos recientes, el gobierno ha operado un programa de retención de leche, para mantener y regular los precios en los mercados internos, este programa se llama Liconsa (Leche Industrializada Conasupo).

Cada intermediario que vende y manipula los productos alimenticios debe mantener una cierta cantidad de bienes en reserva para volverlos a colocar en los estantes una vez que los consumidores han efectuado sus compras. El detallista de abarrotes tiene usualmente una bodega al fondo para almacenar el exceso de sus existencias exhibidas para venta. Es común retener al menos las necesidades de una semana.

Otros mayoristas y fabricantes, para asegurar abastos para sus requisitos a largo plazo, almacenan durante la cosecha grandes cantidades de productos estacionales. (10)

Así pues, estos intermediarios realizan la función del almacenamiento como una parte complementaria de su actividad principal, de hecho, cada vendedor que maneja los productos-

vendidos debe proporcionar un espacio de retención de abastos reservados para ventas futuras.

El almacenamiento es una función muy especial por lo -- que las personas y agencias que lo desempeñan deben de recibir la remuneración adecuada para sus esfuerzos e inversiones, cualquier organización en el mercado puede almacenar -- sus productos como una parte complementaria de sus operaciones principales. En ciertos casos, la retención es una actividad necesaria además de la función primordial, por ejemplo todos los intermediarios deben mantener suficiente abasto en sus tiendas para las ventas del día y las de un periodo próximo. (10)

El almacenamiento de la leche en la región se hace por diversas agencias como son: Liconsa, ésta se encuentra en los siguientes municipios: Lagos de Moreno, San Juan de los Lagos y Jalostotitlán, aquí se almacena y su destino es --- Aguascalientes, Acayucan, Guadalajara, Lechería.

#### ENCARNACION DE DIAZ:

Enfriadoras "El Destierro", "Encarnación" y "La Pureza", la leche sale con destino a México, Guadalajara y Aguascalientes.

#### JALOSTOTITLAN:

Enfriadora "La Pureza", el producto va a Guadalajara.

#### OJUMLOS:

Enfriadora "La Nestlé", el producto va a Lagos de Moreno, --

Ocotlán y Toluca.

LAGOS DE MORENO:

Enfriadoras "La Higiénica", "Kraf" y "El Sauz", el producto-  
va a Guadalajara, México y Guanajuato.

SAN JUAN DE LOS LAGOS:

Enfriadoras "Nestlé", "Lechera de Guadalajara", el producto-  
-va a Guadalajara y Lagos de Moreno.

Con el almacenamiento que hacen las enfriadoras, el pro  
ductor obtiene un beneficio, que es el poder entregar su pro  
ducto, que es perecedero a estas agencias, ellas se encargan  
de conservárselo y de mercárselo en otras regiones, aunque -  
estas enfriadoras son las que pagan el precio más bajo del -  
producto.



OFICINA DE  
CONFUSION: CIENTÍFICA



INTERVENCIÓN DEL GOBIERNO EN EL MERCADEO  
DEL PRODUCTO LACTEO

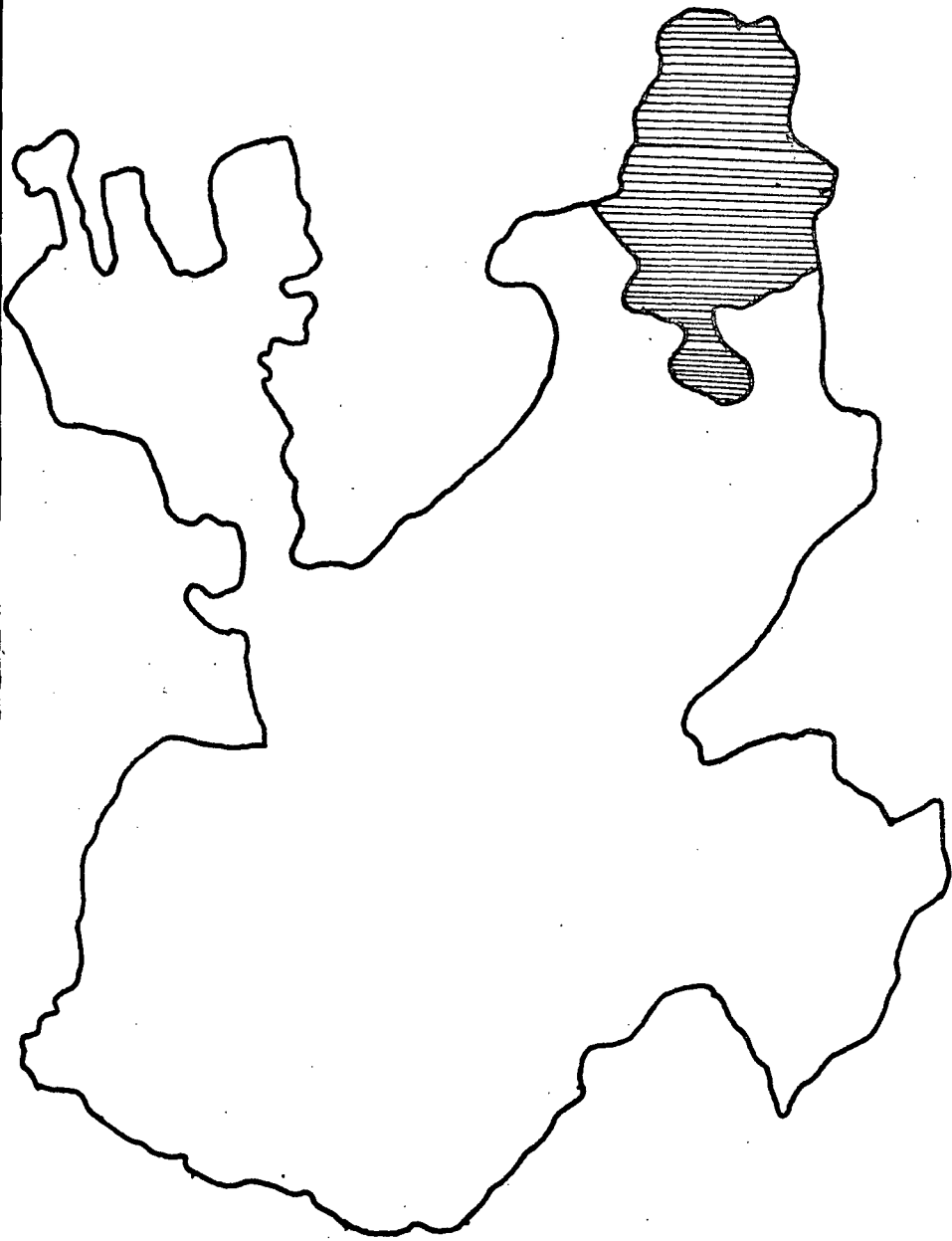
DEMANDA ILIMITADA.- Consiste en establecer una demanda ilimitada a un precio para el productor, constituyendo éste el precio de garantía. Dicha demanda se hace efectiva cuando el productor no encuentra comprador a mejor precio. La demanda ilimitada al precio de garantía constituye una protección para el productor contra bajas exageradas del precio como ejemplo en tiempo de aguas hay una sobre-producción de leche.

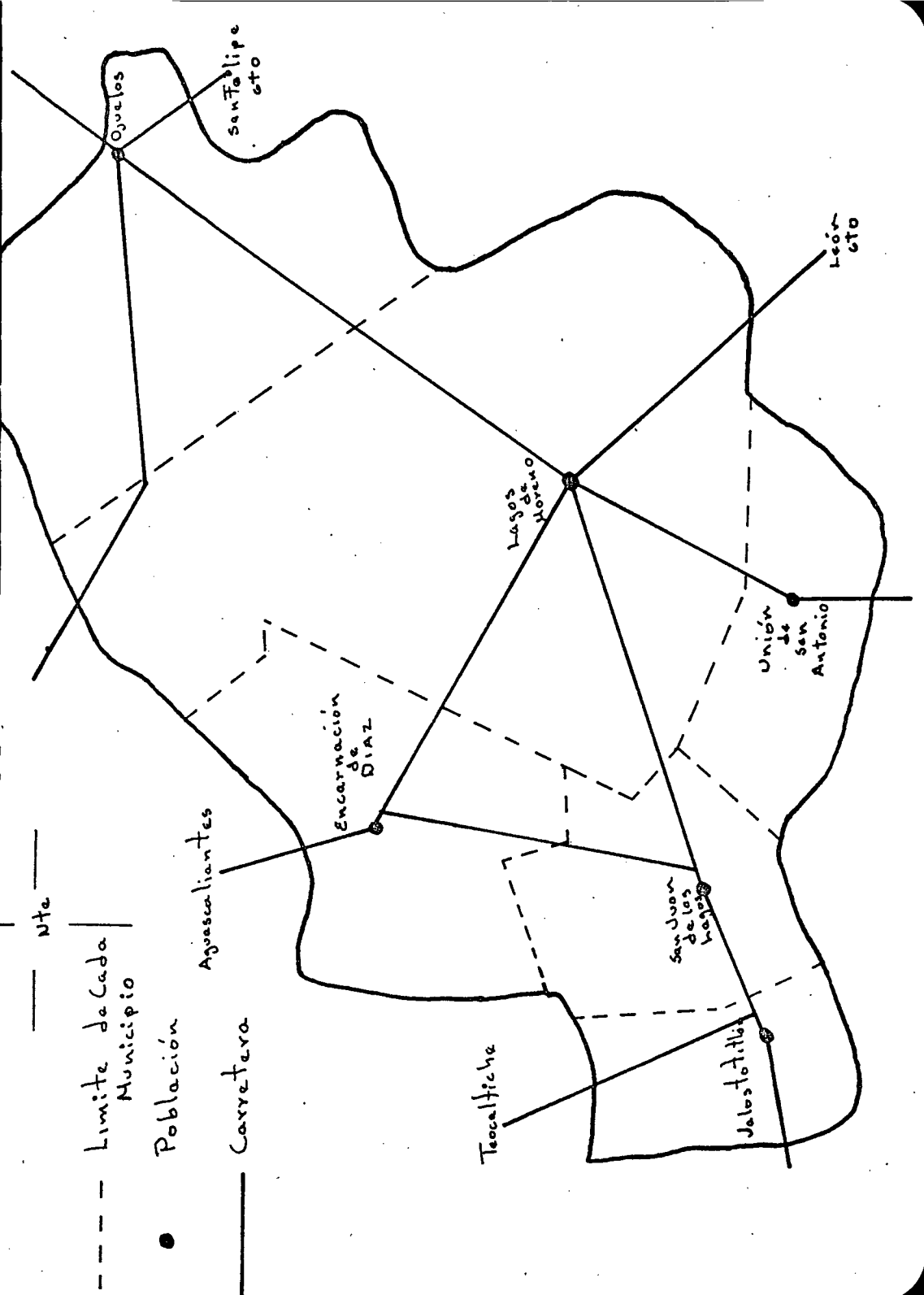
Esta es la acción principal en la regularización de los precios y, como consecuencia, en la regularización del ingreso de los productores.

El inconveniente que le encuentran los productores de leche al precio de garantía, es que no está bien tabulado, de acuerdo a los costos de producción, si los protegen cuando la oferta es más que la demanda.

Piden los productores que el gobierno les controle a las forrajeras el precio del alimento que venden, para así ellos obtener un buen margen de utilidades, así elevar la planta productiva.

# Estado de Jalisco





## UNION DE SAN ANTONIO

## LOCALIZACION GEOGRAFICA:

Se ubica entre los 21° 07.6' de latitud norte y 102° -- 00.3' de longitud oeste, con una altura de 1920 metros sobre el nivel del mar. Colindando al Norte, Lagos de Moreno; al Sur, San Julián y San Diego de Alejandría; al Este, Estado de Guanajuato y al Oeste; San Juan de los Lagos.

Superficie Total Municipal	73,022-00 Has.
Superficie Total Agrícola	13,300-00 Has.
Superficie Total Ganadera	57,214-00 Has.
Superficie Total Forestal	0-00 Has.
Otras (Fundo legal, improductivas y uso múltiple).	2,508-00 Has.

## OROGRAFIA:

Con áreas planas ligeramente onduladas, con pendientes no mayores al 8%, la latitud general sobre el nivel del mar 1850, aunque existen elevaciones entre 1900-2100 metros sobre el nivel del mar.

## HIDROGRAFIA:

La principal cuenca hidrológica, corresponde al río Lagos, el cual ubica su recorrido en la parte N.O. del municipio.

## EDAFOLOGIA:

El municipio cuenta con las siguientes unidades edafoló

gicas: 1).- Suelos ventisol, cuya fase edafológica es litica profunda, (lecho rocoso entre 50-100 cm.) de textura fina.-- 2).- Suelos feo-zem haplico, cuya fase edafológica es gravoso (fragmentos menores a los 7 cm. en la superficie o cerca de ella que impide el uso de la maquinaria agrícola) con textura media. 3).- Suelos planosal eutrico, cuya fase edafológica es dura a menos de 50 cm. de profundidad y con textura fina.

#### CLIMATOLOGIA:

Se define como semiseco, con otoños e inviernos seco -- templado, sin cambios térmicos invernales bien definidos. -- Su temperatura media anual oscila entre los 12.9°C siendo su temperatura máxima de 37.6°C y mínima de 3.5°C con un periodo de heladas que se presentan básicamente de Diciembre - Febrero, con una precipitación pluvial 589 mm como media anual.

#### INVENTARIO GANADERO:

Bovinos Leche	12,328	(5324 especializados) (7004 no especializados)
Bovinos Carne	5,481	(2233 especializados) (3248 no especializados)
Bovinos Trabajo	34	

#### PRODUCCION LACTEA:

Con una producción anual de: 18,582.1 (miles de litros).

Contando con las principales agroindustrias que son:---

Cremerías y Queserías	Captación Estimada Lts/día	Precio Promedio Pagado/Lts.
Teresa Ramos Oliva	400 Lts.	\$ 88.00
Javier Navarro Lozano	400 Lts.	\$ 88.00
Francisco Mtez. Lozano	400 Lts.	\$ 88.00
Antonio Gutiérrez	400 Lts.	\$ 88.00
Manuel Arrieta Cornejo	700 Lts.	\$ 88.00
Cremería Los Caporales	11,000 Lts.	\$ 88.50
J. Merced Mtez. Lozano	400 Lts.	\$ 88.00
Carlos Gutiérrez Palos	9,000 Lts.	\$ 88.50
Benjamín Medina Flores	300 Lts.	\$ 88.00

#### CONDICIONES SOCIOECONOMICAS:

Población Total Municipal	17,161 Hab.
+ P E A Agropecuaria	2,486 Hab.
Población Rural	12,733 Hab.
Población Urbana	4,428 Hab.
P E A	5,011 Hab.
No. de Ejidatarios	685
No. de Ejidos	17
No. de P. Propietarios	884
Superficie Ejidal o Comunal	10,846 Hab.
Superficie P. Propiedad	62,176 Hab.

+ Población Económicamente Activa

## SAN JUAN DE LOS LAGOS

## LOCALIZACION GEOGRÁFICA:

Se ubica entre los paralelos  $21^{\circ} 06'$  a  $21^{\circ} 25'$  de latitud norte y los meridianos  $102^{\circ} 32'$  de longitud oeste; colindando al Norte, Encarnación de Díaz; al Sur, San Miguel y -- San Julián; al Este, Unión de San Antonio y Lagos de Moreno y al Oeste, Jalostotitlán y Teocaltiche. La cabecera municipal se encuentra a los  $21^{\circ} 14.8'$  y  $102^{\circ} 19.8'$  con 1750 metros sobre el nivel del mar.

Superficie Total Municipal	87,447-00 Has.
Superficie Total Agrícola	21,936-00 Has.
Superficie Total Ganadera	41,843-00 Has.
Superficie Total Forestal	17,632-00 Has.
Otras (Fundo legal, improductivas y uso múltiple).	5,996-00 Has.

## OROGRAFIA:

Su topografía está formada por lomeríos, cerros de poca altura y pequeñas barrancas, no tiene valles por lo que su posibilidad para ampliar su frontera agrícola es limitada. En el norte se encuentra el cerro de El Soyate con 1850 metros de altura y el cerro de agostadero con la misma altura.

Al sur el cerro La Labor con 1800 mts., los Alba con -- 1850 mts., Horiones 1950 mts., el Puesto 2150 mts., la Vaquería 1950 mts., y algunos con alturas similares.

**HIDROGRAFIA:**

Pertenece a la región hidrológica Lerma-Chapala-Santiago en una porción de la cuenca, con dos sub-cuencas intermedias, río de Lagos y río Grande, con origen a 3 Km. al sur - aproximadamente de la localidad de agostadero.

**EDAFOLOGIA:**

Pertenece a la prominencia del eje neovolcánico a subprovincia a Altos de Jalisco, caracterizada por una gran variedad de suelos en su mayoría de origen residual y aluvial entre los que predominan planosol eutrico, con suelo secundario de feozem haplico, en menor escala litosol y xerosol, -- por lo general los suelos tienen un uso pecuario o forestal, aunque son utilizados para la agricultura con limitaciones de moderadas a fuertes.

**CLIMATOLOGIA:**

Semiseco en otoño, invierno y primavera, seco y semicálido con invierno benigno.

Las precipitaciones promedio registradas son: 555.65 mm anuales, se presentan heladas entre los meses de octubre a marzo con mayor incidencia en Diciembre.

**INVENTARIO GANADERO:**

Bovinos Leche	40,546	(16285 especializados)
		(24261 no especializados)
Bovinos Carne	13,520	(6423 especializados)



(7097 no especializados)

Bovinos Trabajo 102

## PRODUCCION LACTEA:

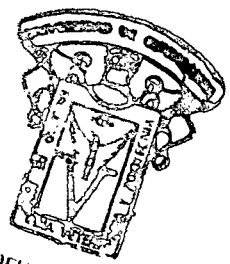
Con una producción anual de 48,709.25 miles de litros,-  
contando con las siguientes enfriadoras y agroindustrias: --

	Lts/Día	Recogida	Entregada
Depósito de Enfriadora "Nes- tlé".	69,499	\$ 89.00	\$ 93.00
Depósito de Enfriadora "Li- consa".	46,000	\$ 89.00	\$ 93.00
Enfriadora "Lechera de Gua- dalajara".	69,676	\$ 86.00	\$ 90.50
Agroindustria (jamoncillos)			
Javier De Anda.	5,558	\$ 88.00	
Sociedad de Producción de -			
Leche de San Juan.	7,100	\$ 88.00	

## CONDICIONES SOCIOECONOMICAS:

Población Total Municipal	47,524	Hab.
Población Rural	13,459	Hab.
Población Urbana	34,065	Hab.
P E A	14,443	Hab.
P E A Agropecuaria	2,830	Hab.
No. de Ejidatarios	208	
No. de Ejidos	7	
No. de P. Propietarios	1,277	

Superficie Ejidal o Comunal	3,970 Has.
Superficie P. Propiedad	83,477 Has.



OFICINA DE  
FIDEICOMISO CERTIFICADA

## LAGOS DE MORENO

## LOCALIZACION GEOGRAFICA:

Se ubica entre los 21° 12' hasta los 21° 35' de latitud norte y desde los 101° 32' hasta los 102° 10' de longitud -- oeste, colindando al Norte, Estado de Aguascalientes; al Sur Unión de San Antonio; al Este, Estado de Guanajuato y al --- Oeste, Encarnación de Díaz. La cabecera municipal se encuentra a las 21° 21' de latitud norte y 101° 56' de longitud -- oeste con 1920 metros sobre el nivel del mar.

Superficie Total Municipal	256923-00 Has.
Superficie Total Agrícola	57515-00 Has.
Superficie Total Ganadera	178278-00 Has.
Superficie Total Forestal	2699-00 Has.
Otras (Fundo legal, improductivas y uso múltiple).	18430-00 Has.

## OROGRAFIA:

Altitudes desde 1500-2700 metros sobre el nivel del mar y está configurada en forma accidentada por valles, lomerios mecetas y montañas. Localizándose las zonas del valle y mecetas en la parte sur y en la parte norte.

## HIDROGRAFIA:

Pertenece a la región hidrológica Lerma-Chapala-Santiago y está comprendido entre las sub-cuencas intermedias río de Lagos.

### EDAFOLOGIA:

Abarca parte de dos provincias fisiográficas: 1.- El -- eje neovolcánico que abarca la parte centro y sur del municipio donde se encuentra gran variedad de sub-suelos en su mayoría de origen residual y eluvial entre los que predominan el planozol eutrico con suelos secundarios de feozem haplico por lo general los suelos de esta sub-provincia tiene un uso pecuario o forestal aunque en pequeñas zonas son utilizadas para la agricultura con limitaciones de moderadas a fuertes, la parte norte del municipio pertenece a la sub-provincia -- llanos de Ojuelos, donde predominan el feozem haplico, el xerasol haplico y el litozol (Suelos con una profundidad a 10-cm. limitado por roca, tepetate o caliche). Las profundidades predominantes de los suelos varían desde los 20-60 cm. - de texturas franco arenosas, sin problemas de salinidad y pedregosidad.

### CLIMATOLOGIA:

Semiseco en otoño, invierno seco y primavera seco y semicálidos, con inviernos benignos, con temperatura media --- anual de 18.7°C, como máxima 43°C y mínima de 0°C la totalidad de su territorio tiene un régimen pluviométrico menor a los 800mm. anuales y en promedio recibe una precipitación -- anual de 573.2 mm. en ocasiones con granizadas, así mismo se presentan heladas tempranas y tardías.

### INVENTARIO GANADERO:

Bovinos Leche                      87111                      (40684 Especializados)

		(46427 No Especializados)
Bovinos Carne	43465	(19276 Especializados)
		(24189 No Especializados)
Bovinos Trabajo	50	

#### PRODUCCION LACTEA:

Con una producción anual de 73,073.00 (miles de litros) contando con las siguientes enfriadoras y agroindustrias:

Agroindustrias	Capacidad Lts/Dia	Precio x Lts.	
		Recogida	Entregada
Nestlé	70,000	\$ 89.40	\$ 93.40
El Fuerte	43,000	\$ 89.00	\$ 93.00
Danesa	60,000	\$ 89.00	\$ 93.00
Lácteos Gosa	14,000	\$ 89.00	\$ 93.50
San Agustín	6,560	\$ 89.00	\$ 93.00

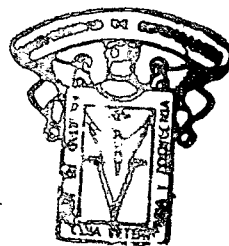
Enfriadoras	Capacidad Lts/Dia	Precio x Lts.	
		Recogida	Entregada
La Higiénica	50,000	\$ 88.00	\$ 93.00
Kraft	18,000	\$ 88.00	\$ 92.60
El Sauz	23,000	\$ 88.00	\$ 92.40
Liconsá	40,000	\$ 89.00	\$ 93.40
"Jesús De Alba"	4,000	\$ 88.00	

Alpura. Recoge 10,000 lts. diarios y los manda a León, Gto.

Producción de Leche "Ramiro Romo" 14,000 \$ 88.00 \$ 92.40

## CONDICIONES SOCIOECONOMICAS:

Población Total Municipal	109,596	Hab.
Población Rural	52,106	Hab.
Población Urbana	57,490	Hab.
P E A	35,346	Hab.
P E A Agropecuaria	9,695	Hab.
No. de Ejidatarios	2,840	Hab.
No. de Ejidos	44	
No. de P. Propietarios	1,151	
Superficie Ejidal o Comunal	59,259-00	Has.
Superficie P. Propietarios	197,664-00	Has.



OFICINA DE  
ESTADÍSTICA AGRÍCOLA

## O J U E L O S

## LOCALIZACION GEOGRAFICA:

Se ubica entre los  $21^{\circ} 33'$  a  $22^{\circ} 05'$  de latitud norte - y las  $101^{\circ} 25'$  a  $101^{\circ} 55'$  de longitud oeste; colindando al - Norte, Estado de Zacatecas; Sur, Lagos de Moreno; Este, Estado de Guanajuato y Estado de San Luis Potosí y al Oeste, Lagos de Moreno y Estado de Aguascalientes. La cabecera Municipal se encuentra a las  $21^{\circ} 51.9'$  de latitud norte y  $101^{\circ} - 35.5'$  de longitud, con 2220 metros sobre el nivel del mar.

Superficie total Municipal	123,432-00 Has.
Superficie Total Agrícola	27,781-00 Has.
Superficie Total Ganadera	88,040-00 Has.
Superficie Total Forestal	78-00 Has.
Otras (Fundo legal, improductivas y uso múltiple).	7,533-00 Has.

## OROGRAFIA:

Llanuras de piso rocoso, cubierto por suelos someros de aluvi3n y salpicados de peque1os charcos y las mecetas con ca1iedas que se encuentran entre las llanuras, las sierras bajas y los lomerios probablemente se derivan de la erosi3n de mecetas similares a las ya mencionadas, sus laderas son rectas y su elevaci3n es de 2300 y 2250 metros sobre el nivel - del mar.

## HIDROGRAFIA:

Está comprendida entre dos regiones hidrográficas: 1).- Lerma-Chapala-Santiago y El Salado, la cual ocupa una superficie de 390.67 Km<sup>2</sup> y no destaca ningún escurrimiento, ni al macenamiento de importancia.

#### EDAFOLOGIA:

Domina el Feorm haplico, caracterizada por una capa de superficie oscura y suave, rica en materia orgánica y nutrientes el xicosol haplico con una capa superficial de color claro muy pobre en humos y debajo de ellas una capa rica de arcilla; y el litosol, suelo con una profundidad menor a 10 cm. limitado por roca, tepetate o caliche.

También se encuentra en menor escala e importancia plano sol eutrico y feozem lunico.

Los suelos agrícolas tienen una profundidad que varía entre los 30 - 80 cm. de textura franco arenosa sin problemas de salinidad ni pedregosidad.

#### CLIMATOLOGIA:

Seco en otoño e invierno seco y templado con invierno benigno e indefinido, su temperatura media anual alcanza un promedio de 17.1°C registrando como máxima externa 39.1°C y mínima -9°C presentándose en promedio de 38 días de heladas al año, comprendiéndose entre los meses de Noviembre a Febrero, existe un régimen pluviométrico de 461.8 mm. anuales pro



medio.

### INVENTARIO GANADERO:

Bovinos Leche	11,362	(La mayoría de estos animales son de doble propósito, no contándose con establos mecanizados).
Bovinos Carne	14,000	(5644 Especializados en libre pastoreo con suplementación). (8356 No especializados en libre pastoreo).
Bovinos Trabajo	34	

### PRODUCCION LACTEA:

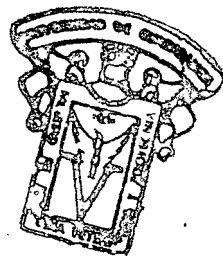
Con una producción anual de 7,499.00 (miles de litros), contando con las principales agroindustrias que son:

	Capacidad Lts/Día	Precio X Lts.	
		Recogida	Entregada
Depósito de Enfriadora			
"Nestlé"	10,000	\$ 89.00	\$ 93.00
Quesería "Federico"	1600-2000	\$ 92.00	\$ 92.00
Quesería "Lido"	1,200	\$ 88.00	\$ 95.00

### CONDICIONES SOCIOECONOMICAS:

Población Total Municipal	26,278 Hab.
P E A Agropecuaria	3,845 Hab.
Población Rural	18,742 Hab.

Población Urbana	7,536 Hab.
P E A	8,846 H.b.
No. de Ejidatarios	2,118
No. de Ejidos	18
No. de P. Propietarios	417
Superficie Ejidal o Comunal	64,921 Has.
Superficie P. Propiedad	58,511 Has.



OFICINA DE  
ESTADÍSTICA CENSITIVA

## J A L O S T O T I T L A N

### LOCALIZACION GEOGRAFICA:

Se localiza a una altura de 1570 metros sobre el nivel del mar, entre los meridianos 102° 20' y 102° 40' y los paralelos 21° 15' y 21° 05' al centro de los siguientes municipios: Al Norte, Teocaltiche; Sur, San Miguel El Alto; Este, San Juan de los Lagos y al Oeste, Valle de Guadalupe.

### ESTUDIO AGROLOGICO:

Los tipos de suelos que dominan esta zona son los de tipo semi-desérticos y pobres en materia orgánica.

### CLIMA:

El Municipio de Jalostotitlán tiene en las siguientes épocas del año, diferentes tipos de clima, teniendo: Sub-húmedos, semi-cálidos y semi-áridos o semi-secos, una temperatura que oscila entre el mes más helado hasta el mes más caluroso desde 0°C hasta 35°C una precipitación pluvial que va desde los 500 mm. en descendencia hasta los 300 mm.

### INVENTARIO GANADERO:

Bovinos Leche	26,747
Bovinos Carne	10,128

### PRODUCCION LACTEA:

Con una producción anual de 31,617.00 (miles de litros)



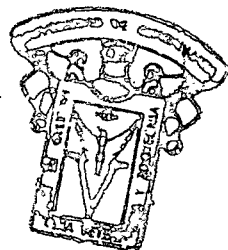
OFICINA DE  
EMISION DEBILES

contando con las siguientes enfriadoras y agroindustrias:

	Capacidad Lts/Día	Precio x Lts.	
		Recogida	Entregada
Enfriadora Liconsa	46,000	\$ 88.00	\$ 93.00
Enfriadora La Pureza	40,000	\$ 86.00	\$ 90.50
Quesería "Plácido González"	3,000		\$ 92.00

Población Total Municipal

43,896 Hab.



OFICINA DE  
CONTROL CIENTÍFICO

## ENCARNACION DE DIAZ

## LOCALIZACION GEOGRAFICA:

Se ubica entre los  $21^{\circ} 22'$  a  $21^{\circ} 44'$  de latitud norte - y los  $101^{\circ} 58'$  a  $102^{\circ} 25'$  de longitud oeste; colindando al - norte, Estado de Aguascalientes; Sur, San Juan de los Lagos; Este, Lagos de Moreno y Oeste, Teocaltiche. La cabecera municipal entre los  $21^{\circ} 31.5'$  y  $102^{\circ} 14.2'$  con 1800 metros sobre el nivel del mar.

Superficie Total Municipal	129,697-00 Has.
Superficie Total Agrícola	23,101-00 Has.
Superficie Total Ganadera	92,644-00 Has.
Superficie Total Forestal	210-00 Has.
Otras (Fundo legal, improductivas y uso múltiple).	13,742-00 Has.

## OROGRAFIA:

Presenta relieves más o menos planos característica de la altiplanicie central en la mayor parte de su territorio, - predominan altitudes de 1500 a 2100 metros sobre el nivel -- del mar; el norte del municipio pertenece a la sub-provincia llanos de Ojuelos.

## HIDROGRAFIA:

Pertenece a la región hidrológica Lerma-Chapala-Santia-

go a la cuenca y sub-cuenca intermedia del río Encarnación, - el cual drena la mayor parte del municipio.

#### EDAFOLOGIA:

En la parte centro y sur del municipio predomina el plano-sal eutrico con suelos secundarios de feozem haplico y en la parte norte del municipio predominan el feozem haplico, - la profundidad de los suelos varía entre los 30 - 80 cm. y - se presenta bastantes problemas de erosión hídrica que deja- ver bastantes afloramientos de tepetate, en algunos lados -- con problemas de pedregosidad.

#### CLIMATOLOGIA:

Seco en otoño, invierno y primavera secos y semicálidos con invierno benigno, su temperatura media anual alcanza un promedio de 19.4 con una temperatura máxima de 39°C y una mínima de 7°C precipitación anual promedio es de 417.93 mm. se presentan heladas en los meses de octubre y marzo.

#### INVENTARIO GANADERO:

Bovinos Leche	36,908	(13337 Especializados)
		(23571 No Especializados)
Bovinos Carne	36,921	(13521 Especializados)
		(23400 No Especializados)
Bovinos Trabajo	40	

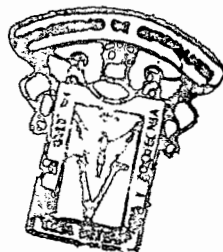
PRODUCCION LACTEA:

Con una producción anual de 32,250.5 (miles de litros),  
contando con los siguientes centros de acopio:

	Capacidad Lts/Día	Precio x Lts.	
		Recogida	Entregada
Enfriadora El Destierro	59,368	\$ 88.00	\$ 91.00
Enfriadora Encarnación	12,600	\$ 86.00	\$ 90.50
Centro de Acopio La Pureza	13,040	\$ 86.00	\$ 90.50

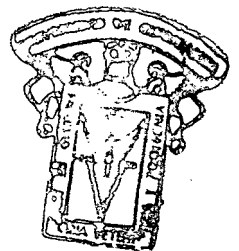
CONDICIONES SOCIOECONOMICAS:

Población Total Municipal	46,269 Hab.
Población Rural	27,027 Hab.
Población Urbana	19,233 Hab.
P E A	15,129 Hab.
P E A Agropecuaria	5,521 Hab.
No. de Ejidatarios	704
No. de Ejidos	10
Superficie Ejidal o Comunal	11,620 Has.
Superficie P. Propietarios	118,073 Has.



OFICINA de  
REFINADO QUIMICO

RESULTADOS



OFICINA DE  
INVESTIGACION CIENTIFICA



Después de la investigación que se realizó en los 6 municipios (Lagos de Moreno, Encarnación de Díaz, San Juan de los Lagos, Ojuelos, Unión de San Antonio y Jalostotitlán) de la zona de los Altos de Jalisco, se obtuvo la manera como se mercadea la leche, diferencia de precios, caminos que sigue la leche, normas y calidad.

El mercadeo de la leche se sigue como anteriormente lo expresamos, pero esto trae su inconveniente dentro del esquema Productor - Acopiador - Mayorista - Detallista - Fabricante - Vendedor - Comprador.

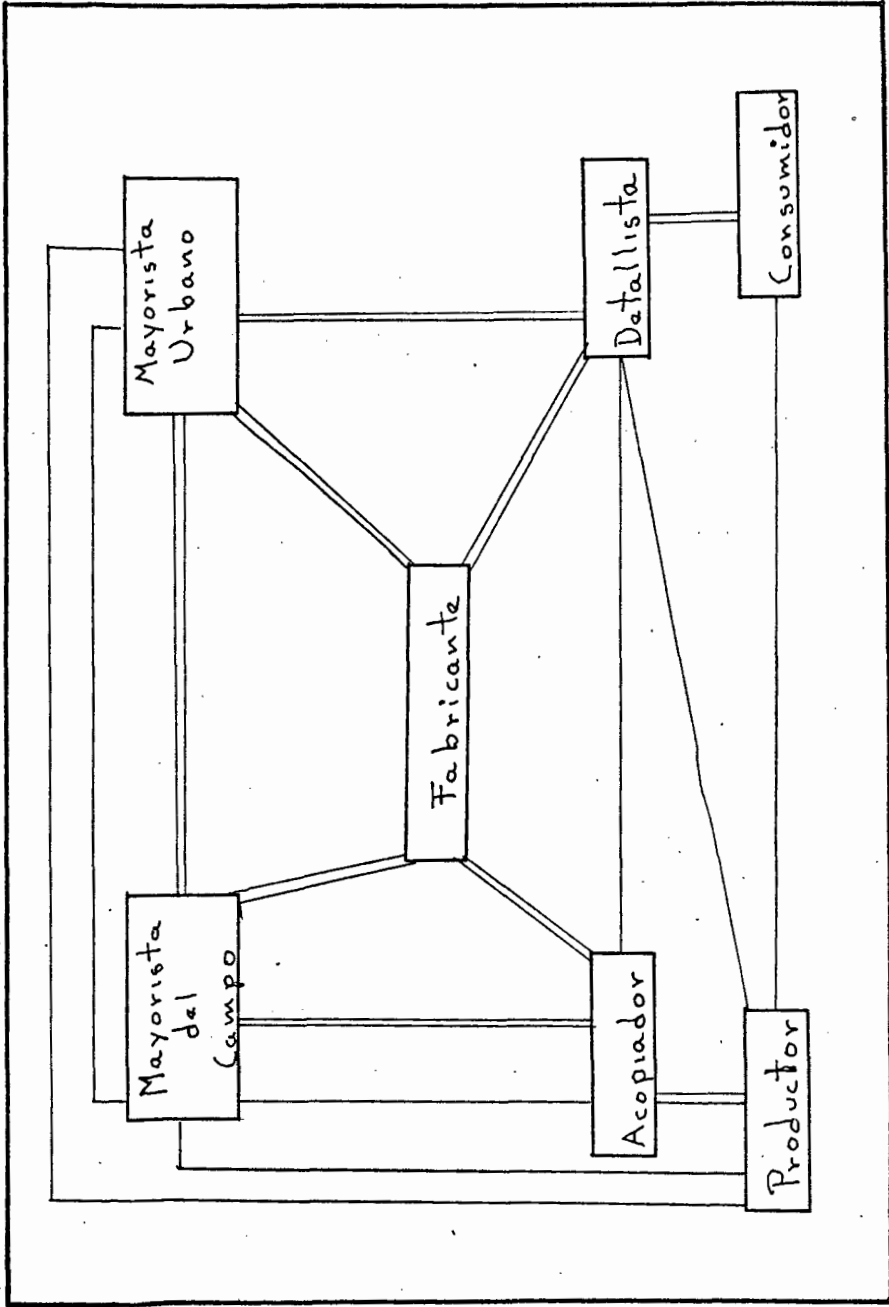
En este esquema el más castigado es el productor, porque es mal pagado su producto, es el que más arriesga y el que menos utilidades recibe.

Acopiador - Detallista - Vendedor.- El riesgo que corren estas personas es menor y reciben una buena utilidad; porque ellos se llevan la utilidad que deriva, lo que le pagan al productor del que le cobran al consumidor.

Comprador.- Paga el producto al precio como lo establece el Estado esto es cuando es Leche Pasteurizada o Leche Bronca, pero paga el sub-producto de la leche (Quesos, Manteca, crema, dulce, etc.) al precio a como el fabricante o vendedor les quiera poner.

Existen dentro de los productores, muy pocos, que venden su producto, directamente al consumidor; la mayoría no lo realizan por falta de transporte o falta de mercado, por-

Canales generalizados de Mercado de la leche



eso va directamente al acopiador.

Los sub-productos de la leche se comercializan de acuerdo a la ley de la oferta y la demanda.

Los caminos que sigue la leche son los siguientes:

Leche que se destina para su pasteurización; en la zona de los Altos no se cuenta con una planta pasteurizadora por lo consiguiente, se entrega a las enfriadoras (La Pureza, Lechera de Guadalajara, Enfriadora El Destierro y Alpura) el producto que se utiliza para este fin se manda a la ciudad de Guadalajara, Aguascalientes y México, para su proceso.

#### LECHE QUE SE PROCESA:

En este giro, se utiliza la mayor parte de la leche que se produce en la región, se elaboran diferentes productos como: Queso, crema, leche en polvo, dulces de leche, leche deshidratada, leche maternizada, helado, etc.

Todos estos productos se elaboran en las distintas fábricas que se localizan en la región como son: Nestlé, Lácteos Deshidratados Mexicanos, Danesa, Lácteos Gosa y diferentes pequeñas factorías elaboradoras de queso, crema y dulces de leche.

#### LECHE QUE SE ENTREGA A ENFRIADORAS:

Estas la mandan a diferentes partes de la República, pa

ra su elaboración o su consumo (Liconsa, El Sauz, La Higiénica, Kraft, etc.)

#### LECHE QUE SE VENDE EN FORMA DIRECTA AL CONSUMIDOR:

Esta representa una buena cantidad de producto, que pequeños productores venden, ya sea casa por casa, recorriendo éstas en camionetas o carros de tracción animal o se entrega el producto a las misceláneas y panaderías para su venta, a esta leche se le da el nombre de leche bronca, el productor que consigue este mercado vende a mayor precio su leche ---- (95.00 - 100.00 pesos/lts.), pero representa riesgo para el comprador, por la baja calidad de la leche y la falta de higiene.

Existe una gran desorganización dentro de los productores por la competencia que existe entre ellos, sobre todo a los que venden la leche directamente al consumidor.

En épocas de lluvia aumenta la producción de leche, por consiguiente hay una saturación del producto en el mercado, esto trae como consecuencia, que los centros de acopio no les pueden recibir el total de la leche que producen en esa época, por lo tanto el sobrante de leche se les descompone o se la tienen que vender a pequeñas fábricas a un precio menor - al que rige.

La leche recibe diferentes precios, esto lo observamos en páginas anteriores, es de acuerdo a como la pagan las fá-

bricas o centros de acopio.

También se tiene una diferencia de precio de acuerdo a que si se recoge en el establo que varía desde \$86.00 a ---- \$88.00, el que entrega la leche en la fábrica o la enfriadora varía de \$90.50 a 93.00 lts.

Precio que paga el consumidor por la leche cuando la -- compra al productor, varía de \$95.00 - \$100.00 lts.

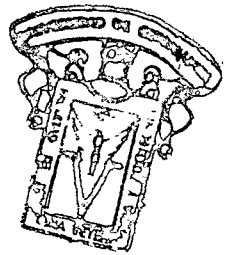
Dentro del sistema de mercadeo de la leche hay quien se lleva una buena ganancia, que le debería corresponder al productor, esta persona es el rutero, es el que recoge la leche al productor y la lleva a la fábrica o acopio, comparando -- los precios referidos en líneas anteriores, él se lleva un promedio de \$4.00 - \$5.00 por litro. La mayoría de las rutas son de particulares.

No hay quien determine una norma en la calidad de la leche; las únicas empresas que da incentivos por la calidad de grasa son Liconsa y Nestlé. La mayoría de las fábricas nada más determinan presencia de agua en leche; Kraft determina - su leche dependiendo de la caseína que contenga.

La mayoría de las empresas lo que hacen es que les castigan el precio de acuerdo a la presencia de agua en leche, - y si reinciden ya no les reciben al productor.

Pero en las pequeñas fábricas elaboradoras en general - de queso, reciben la leche que las grandes empresas rechaza-

ron por su mala calidad.



OFICINA DE  
REVISIÓN GUBERNAMENTAL

Tabla de comparación de captación de leche

Municipio	Lts x Dia Julio 1984	Lts x Dia Julio 1985	Diferencia
Encarnación de Diaz	87,382	85,008	2,374 (-)
Jalostotitlan	83,278	76,169	7,109 (-)
Lagos de Moreno	262,216	200,217	61,999 (-)
Ojuelos	13,303	9,235	4,068 (-)
San Juan de los Lagos	234,696	153,445	81,251 (-)
Unión de San Antonio	16,000	12,750	3,250 (-)

## CUADRO No. 1

Se puede observar la diferencia en la producción de leche en los años 1984 y 1985, analizando los 6 municipios se puede apreciar que la producción de leche en los municipios, tuvo un descenso, con la diferencia de litros por captación en el mes de Julio 1984 - Febrero 1985.

Entrevistando a los ganaderos, la mayoría expresó que es debido al alto costo de la producción, eso indujo a que algunos productores cerraran.

Otra porción de ganaderos, expresó que es a la falta de apoyo de los organismos gubernamentales (S.A.R.H. CONASUPO - BANRURAL) y falta de asistencia técnica.



OFICINA DE  
DIFUSIÓN CIENTÍFICA



# Producción de leche de las Empresas privadas y Liconsa

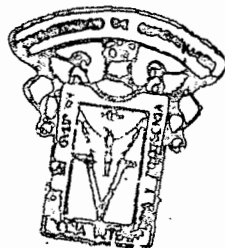
Municipios	Industria Privada	Liconsa	Industria Privada	Liconsa
	1984		1985	
Encarnación de Díaz	87,382		85,008	
Jalostotitlan	43,393	39,885	51,855	24,314
Lagos de Moreno	235,216	27,000	193,613	6,604
Ojuelos	13,303		9,235	
San Juan de los Lagos	207,157	27,539	147,814	8,631
Unión de San Antonio	16,000		12,750	

## CUADRO No. 2

Se puede apreciar que las empresas privadas captan la mayoría de la leche que se produce en cada municipio, ya sea para enfriar o elaborar sub-productos.

Solamente en 3 municipios se encuentran centros de acopio pertenecientes al gobierno (Liconsa).

También aquí se observa una disminución en la captación diaria de leche entre los años 1984 y 1985, tanto en la industria privada como en Liconsa, solamente en el Municipio de Jalostotitlán se vió un aumento en la captación de leche diaria en la industria privada entre los años 1984 y 1985.



OFICINA DE  
ESTADÍSTICA

Captación de leche, por capacidad y no de empresas.

Febrero 1985

Lts x día	Nº D. de personas	Justicia	Legos de Morano	Colpaco	Socot por los Legos	Socot por los Astos
0 - 5000		1	2	2		7
5000 - 10,000			5	1	3	2
10,000 - 20,000	2					
20,000 - 40,000		2	2			
40,000 - 70,000	1		2		2	
Total	3	3	11	3	5	9

## CUADRO No. 3

Total de empresas por Municipio y número de litros que capta cada empresa por su capacidad al día.

En total son:

0- 5000 lts.	12 empresas
5000-10000 lts.	11 empresas
10000-20000 lts.	2 empresas
20000-40000 lts.	4 empresas
más de 40000 lts.	5 empresas

Total de empresas en la región: 34 empresas.



# Captación de leche (litros/día) Empresas Privadas, Liconsa e Industrias

1985

Municipio	Empresas Privadas	Liconsa	Leche Pasteurizada	Productos Lácteos	Industria Lizar o Deshidratada	Enfriadoras	Total
Encarnación de Díaz	85,008		13,040			71,968	85,000
Jalostotitlan	51,855	24,314	36,341			15,514	76,160
Lagos de Moreno	192,613	6,604		23,856	134,617	35,140	200,210
Ojuelos	9,235				9,235		9,235
San Juan de los Lagos	144,814	8,631	69,615		62,400	12,738	153,440
Unión de San Antonio	12,750			12,750			12,750

## CUADRO No. 4

Captación diaria de leche por municipios que se destinan a:

Empresas Privadas.- Estas industrializan la leche.

Liconsa.- Es un centro de acopio.

Leche Pasteurizada.- En este renglón se señala la leche que se recoge, pero se pasteuriza en industrias que se encuentran fuera de la región.

Productos Lácteos.- Leche que se destina para la elaboración de crema y quesos.

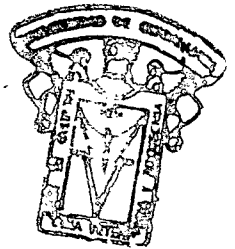
Para industrializar.- Se elaboran sub-productos.

Enfriadoras.- Estas mandan la leche a otras partes del país para su elaboración.



ASOCIACIÓN NACIONAL DE PRODUCTORES DE LECHE

DISCUSIONES



OFICINA DE  
ESTADÍSTICA Y CENSOS

Ante la problemática encontrada se observa que el mercadeo se lleve de la siguiente manera:

Varios pasos que se siguen en el mercadeo, como son: -- Acopiador, Mayorista de Campo, Mayorista Urbano, en algunas- ocasiones Fabricante y Detallista, por lo tanto se buscarán- nuevos campos de mercadeo.

#### Segmentación de mercados.

Problemas con el transporte, sobre todo con los rutereros que éstos son de particulares con concesión, ya que en va--- rias ocasiones no llegan por el producto a tiempo y por con--- siguiente a veces se descomponc, también estas personas en --- algunas ocasiones se niegan a recibir la leche.

Para poder sortear la problemática, es necesario algo - muy importante, que no requiere de mucho dinero, pero sí de - deseos de superarse, esto es, que los productores ya sea --- grandes, medianos o chicos, se organicen y establezcan coope- rativas.

A).- Cooperativas para la pasteurización de la leche, - ya que en la zona, la leche pasteurizada que se consume vie- ne de Aguascalientes y la región es un mercado con un poten- cial muy alto.

B).- Cooperativas de agroindustrias, la leche se elabo



re en Quesos, Mantequilla, Crema, Dulces de Leche, etc.

C).- Cooperativas agroindustriales con segmentación de mercados: Dividirlos éstos en "Últimos Consumidores" y "Usuarios Industriales".

Que dentro de la cooperativa, se cuente con su propio transporte y así que la cooperativa recoja la leche de cada socio, también para mandar el producto a otros lugares.

Las leyes mexicanas permiten tres tipos de entidades legales para operar en las actividades comerciales:

"Ley General de Sociedades Mercantiles".

"Ley General de Sociedades Cooperativas".

"Ley General de Instituciones de Crédito y Organizaciones Auxiliares", autoriza el establecimiento de "Uniones de Crédito".

Son sociedades cooperativas aquellas que reúnen las siguientes condiciones:

Estar integrados por individuos de clase trabajadora -- que aporten a la sociedad su trabajo personal cuando se trate de cooperativas de productores o se aprovisionen a través de la sociedad o utilicen los servicios que ésta distribuye cuando se trata de cooperativas de consumidores.

Funcionar sobre principios de igualdad en derechos y --

obligaciones de sus miembros.

Funcionar con números variables de socios nunca inferior a diez.

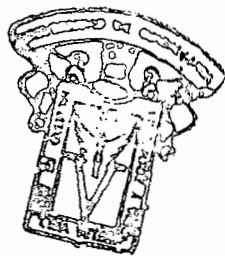
Tener capital variable y duración indefinida.

Conceder a cada socio un solo voto.

No perseguir fines de lucro.

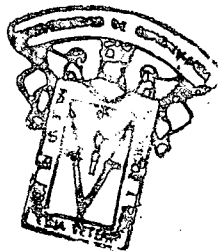
Procurar el mejoramiento social y económico de sus asociados mediante la acción conjunta de éstos en una obra colectiva.

Repartir sus rendimientos a prorrata entre los socios - en razón del tiempo trabajado por cada uno, si se trata de cooperativas de producción; y de acuerdo con el monto de operaciones realizadas con la sociedad en las de consumo. (10)



OFICINA DE  
DIFUSION CIENTIFICA

CONCLUSIONES



OFICINA DE  
DIFUSION CIENTIFICA

Al observar el resultado de la investigación del mercadeo de la leche, se ha llegado a la conclusión de que lo más óptimo sería:

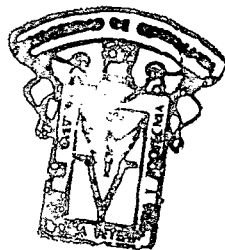
Al no estar todos los productores organizados, ellos -- tienen que pasar por los pasos del mercadeo que rigen la región, pero si se organizan en las cooperativas de industrias o cooperativas simples, se obtiene una mayor ganancia porque su producto va directamente al consumidor, se eliminan varios pasos o personas que son las que obtienen las ganancias sin arriesgar nada o casi nada, puede progresar el productor porque a medida que la cooperativa avanza, crecen y mejoran sus miembros.

Porque si la leche que antes entregaban a \$38.00-\$90.50 pesos por litros, ellos mismos se la pueden entregar a su -- propia industria a \$100.00 - \$105.00 y poder vender su producto (leche pasteurizada) a \$135.00 pesos por litro; adquieren ganancias tanto al vender el producto a la cooperativa, -- como también con las utilidades que ésta realice.

#### VENTAJAS QUE SE OBTIENEN DENTRO DE UNA COOPERATIVA.

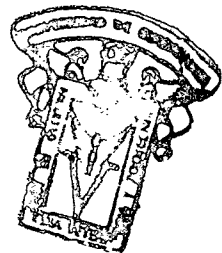
- Protegen su producto, porque así todos entregan el producto y no como ocurre normalmente, de que hay a quienes les reciben toda la leche y algunos parte de su leche producida.
- Se buscan nuevos mercados.

- Se contaría con fuentes de empleo para los hijos o los --- mismos copropietarios.
- Se elevaría la calidad del producto y los beneficios tam--- bién recaerían en la población consumidora.
- Buscar apoyo para mejoras genéticas en su ganado.
- No se tendrían problemas con el pago de su producto.
- Son sujetos de créditos (Avío y Refaccionario) con tasas - de interés preferenciales.
- Baja en el costo de los insumos, porque compran como mayo- ristas.
- Son personas jurídicas y tienen la protección de las leyes
- Poder industrializar el producto sobrante.
- Protegerse de las industrias ahí establecidas.



OFICINA DE  
ESTUDIOS CIENTÍFICOS

R E S U M E N



INSTITUTO DE  
SALUD PÚBLICA

Después de la investigación que se realizó, sobre el --  
mercadeo de la leche en los siguientes Municipios de los Al-  
tos de Jalisco: Lagos de Moreno, Ojuelos, Unión de San Anto-  
nio, Encarnación de Díaz, San Juan de los Lagos y Jalostoti-  
tlán, se observaron los pasos que se dan para poder mercar -  
el producto (Leche), por lo anterior, se dieron algunas pers-  
pectivas para poder mejorar dicho sistema de mercadeo.

Era de sumo interés una investigación de dicho mercado-  
en los municipios antes referidos, por ser una zona de alto-  
potencial en producción de leche, ya que esta zona aparte de  
cubrir la demanda del producto en la región, abastece de le-  
che a varias regiones del país.

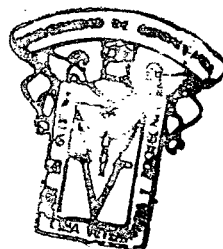
Para la elaboración del trabajo, se investigó el merca-  
deo de la leche por cada municipio, después se sacó un con-  
centrado, se visitó y dialogó con productores, gente relacio-  
nada con la industria láctea, agroindustrias y enfriadoras, -  
se cuestionó a funcionarios de la S.A.R.H. que tienen a su -  
cargo el desarrollo y fomento de la ganadería lechera.

Se describió por municipios, su localización, suelo, --  
clima, población, inventario ganadero, número de agroindus-  
trias o enfriadoras, capacidad de almacenamiento, leche pro-  
ducida por año (lts.), precio que se paga al producto, tipo-  
de giro que tienen las agroindustrias.

Se describió cada paso o componente de que se estructu-

ra el mercadeo en la región, se graficó producciones lácteas de cada municipio 1984-1985 comparándolas entre sí, capacidad global de leche de empresas, enfriadoras y agroindustrias.

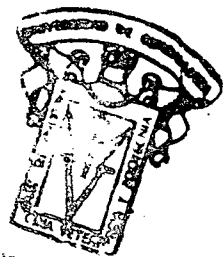
Con todo esto, en esta investigación se logró conocer más sobre el mercadeo de la leche, ya que es un campo poco explotado en esta región, se debe concientizar al Médico Veterinario Zootecnista y al productor, para que siga un mejor camino para poder comercializar su producto, debido a la poca utilidad que logra el productor, siguiendo el camino de comercialización estudiado anteriormente.



OFICINA DE  
DIFUSIÓN CIENTÍFICA



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



OFICINA DE  
DIFUSIÓN CIENTÍFICA

## 1.- MERCADERO INTERNO Y ACUMULACION DE CAPITAL.

Aguilar Monteverde Alonso

## 2.- ESTUDIO ANALITICO DE LAS CONDICIONES ZOOTECNICAS EN EL MUNICIPIO DE LAGOS DE MORENO Y PROPOSICIONES PARA SU MEJORAMIENTO.

Tesis M.V.Z. Juan José Muñoz Mayo 1972

## 3.- INDUSTRIAS AGROPECUARIAS.

Sturrock

Zaragoza Acribia

## 4.- ELABORACION DE PRODUCTOS LACTEOS.

Marcos R. Meyer

Trillas

## 5.- GANADO LECHERO.

Donalith L. Bath

Interoamericana

## 6.- PRACTICAS APROBADAS EN LA PRODUCCION DE LA LECHE.

Elwood M. Juerguenson

W.P. Mortenson

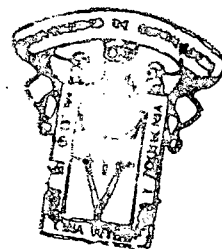
C.E.C.S.A.

## 7.- COSTOS DE PRODUCCION DE LA INDUSTRIA LECHERA EN GUADALAJARA.

Tesis M.V.Z. Jorge Arturo Gómez T. 1972

## 8.- MEMORIAS DEL CURSO DE ACTUALIZACION EN EL MERCADERO --- AGROPECUARIO.

U.N.A.M. Octubre 1982

OFICINA DE  
REVISION CIENTIFICA

- 9.- FUNDAMENTOS DE MARKETING V EDICION.  
II Edición en Español  
William J. Stanton      TRADUCTOR.- José A. Fernández C.  
Mcgraw-Hill
- 10.- MERCADEO DE PRODUCTOS AGROPECUARIOS.  
Herman M. Huag  
Limusa
- 11.- INDUSTRIAS LACTEAS.  
J. M. de Soroa  
Adeos
- 12.- LA VACA LECHERA.  
Lenderson Larsen Putney  
Hispanoamérica
- 13.- LA LECHE, SU PRODUCCION Y PROCESOS INDUSTRIALES.  
Henry F. Vudkins      Harry A. Keener