



INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL

ESCUELA SUPERIOR DE ECONOMÍA

SECCIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO E INVESTIGACIÓN

**LA COMPETENCIA DE LOS PEQUEÑOS PRODUCTORES
DE CUAUTILÁN, ESTADO DE MÉXICO EN EL
MERCADO DE LÁCTEOS DEL 2006 - 2010**

TESIS

**QUE PARA OBTENER EL GRADO DE:
MAESTRO EN CIENCIAS ECONÓMICAS
(ECONOMÍA INDUSTRIAL)**

PRESENTA:

BLANCA ESTELA ROJAS CRUZ



MÉXICO D.F.,

JUNIO DE 2011



INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL SECRETARÍA DE INVESTIGACIÓN Y POSGRADO

ACTA DE REVISIÓN DE TESIS

En la Ciudad de México D.F., siendo las 12:00 horas del día 7 del mes de junio del año 2011 se reunieron los miembros de la Comisión Revisora de Tesis, designada por el Colegio de Profesores de Estudios de Posgrado e Investigación de la SEPI ESE-IPN para examinar la tesis titulada:
La competencia de los pequeños productores de Cuautitlán, Estado de México en el mercado de lácteos del 2006-2010.

Presentada por el alumno:

Rojas

Apellido paterno

Cruz

Apellido materno

Blanca Estela

Nombre(s)

Con registro:

A	0	9	0	0	3	8
---	---	---	---	---	---	---

aspirante de:

Maestría en Ciencias Económicas.

Después de intercambiar opiniones los miembros de la Comisión manifestaron **APROBAR LA TESIS**, en virtud de que satisface los requisitos señalados por las disposiciones reglamentarias vigentes.

LA COMISIÓN REVISORA

Directores de tesis

Dra. Ana Lilia Valderrama Santibáñez
(Director de tesis)

M.en C. Christian Said Domínguez Blancas
(Director de tesis)

Dr. Humberto Ríos Bolívar

Dr. Gerardo Angeles Castro

Dra. Alicia Bazarte Martínez

S.E.P.
INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL
E.S.E.
SECCION DE ESTUDIOS DE
POSGRADO E INVESTIGACION

PRESIDENTE DEL COLEGIO DE PROFESORES

Dr. Gerardo Angeles Castro



INSTITUTO POLITECNICO NACIONAL

SECRETARIA DE INVESTIGACION Y POSGRADO

CARTA CESION DE DERECHOS

En México D. F., siendo las 12:00 horas del día martes 8 del mes de junio del año 2011, el (la) que suscribe BLANCA ESTELA ROJAS CRUZ alumno (a) del Programa de Maestría en Ciencias Económicas con número de registro A090038 adscrito a la SEPI ESE-IPN, manifiesta que es autor (a) intelectual del presente trabajo de tesis bajo la dirección del Dra. Ana Lilia Valderrama Santibáñez y M.en C. Christian Said Domínguez Gómez y cede los derechos del trabajo intitulado La competencia de los pequeños productores de Cuautitlán, Estado de México en el mercado de lácteos del 2006-2010, al Instituto Politécnico Nacional para su difusión, con fines académicos y de investigación.

Los usuarios de la información no deben reproducir el contenido textual, gráficas o datos del trabajo sin el permiso expreso del autor y/o director del trabajo. Este puede ser obtenido escribiendo a la siguiente dirección Ramos Millán # 121. Colonia Adolfo López Mateos. Naucalpan, Estado de México D.F. (C.P. 53070). Si el permiso se otorga, el usuario deberá dar el agradecimiento correspondiente y citar la fuente del mismo.

M.EN C. © BLANCA ESTELA ROJAS CRUZ

Nombre y firma

ÍNDICE GENERAL

	.
ÍNDICE DE CUADROS Y FIGURAS	III
ÍNDICE DE GRÁFICAS	IV
SIGLAS Y ACRÓNIMOS	VI
GLOSARIO	VII
RESUMEN	XIV
ABSTRACT	XV
INTRODUCCIÓN	1
Capítulo 1. El enfoque teórico de la competencia de Mercado	 4
1.1. La visión de los clásicos sobre la competencia	5
1.2. Teoría neoclásica de la competencia	7
1.3. El papel de las innovaciones en la competencia: la visión de Schumpeter	 12
1.4. Competencia de mercado en el enfoque marxista	12
Capítulo 2. Competencia en la industria láctea de México	 16
2.1. Principales características de la industria de lácteos 1970-2010	 17
2.1.1. División de la industria por rama	18
2.1.2. Clasificación de los sistemas productivos	23
2.2. Estructura de mercado de la industria láctea	26
2.3. Indicadores económicos de la industria de lácteos.	 32

Capítulo 3. La competencia de mercado de los pequeños productores de lácteos en Cuautitlán, México.	44
3.1. Información General	45
3.2. Datos de la producción leche	46
3.3. Sistema de producción de los pequeños productores de Cuautitlán	47
3.3.1. Producción por localidades	48
3.3.2. Comercialización	51
3.4. Indicadores económicos de los pequeños productores de lácteos en Cuautitlán México.	52
3.4.1. Determinación de la ganancia, tasa de ganancia y composición orgánica de los productores de leche de Cuautitlán 2011	53
3.4.2. Para el cálculo de la ganancia, tasa de ganancia y composición orgánica del capital para los talleres manufactureros de Cuautitlán 2011.	54
CONCLUSIONES	57
BIBLIOGRAFÍA	60
PÁGINAS WEB CONSULTADAS	63
ANEXOS	
Anexo 1. Primera encuesta	64
Anexo 2. Datos obtenidos de la segunda encuesta febrero-marzo 2011.	65
Anexo 3. Bitácora del trabajo de encuesta	73
Anexo 4. Resultados de la encuesta.	75

ÍNDICE DE CUADROS Y FIGURA

Cuadro 1. Oligopolio: Soluciones no Colusorias	10
Cuadro 2. Composición del gasto en los hogares por nivel de ingreso 2000 y 2006.	21
Cuadro 3. Sistema de producción lechera en México 2009	24
Cuadro 4. Estructura de la producción de leche por sistema productivo 2009.	24
Cuadro 5. Número de establecimientos por rama según estrato 1970 y 2008	29
Cuadro 6. Porcentaje de participación de los componentes del costo de venta en el costo de ventas total. (1970, 1980, 1990 y 2008)	41
Cuadro 7. Cantidad de ganado, cantidad de hectáreas propias y rentadas para el forraje de autoconsumo 2011	49
Cuadro 8. Información general de productores de Cuautitlán 2011	50

FIGURA

Mapa Municipio de Cuautitlán, Estado de México	45
-------------------------------------------------------	----

ÍNDICE GRÁFICAS

Gráfica 1. Principal uso industrial de la leche fluida en México 2009.	20
Gráfica 2. Principales estados productores 2009	20
Gráfica 3. Valor de la producción de 1970 a 2008 (en miles de pesos)	21
Gráfica 4. Producción de leche en miles de litros de 1999 a 2010.	22
Gráfica 5. Consumo y producción nacional (Miles de litros) 2005-2009	22
Gráfica 6. Participación por estrato en la producción de 1970 a 2008	27
Gráfica 7. Tasa de ganancia anual de la Industria de Lácteos 1970-2008	33
Gráfica 8. Formación Bruta de Capital 1970-2008	34
Gráfica 9. Acervos Netos de Maquinaria 1970-2008	35
Gráfica 10. Acervo Neto de Mobiliario Industria de Lácteos 1970-2008	35
Gráfica 11. Acervos Netos de Edificio y Construcciones de la Industria de Lácteos 1970-2008.	36
Gráfica 12. Formación Bruta de Capital y Depreciación de la Industria de Lácteos 1970-2008	36

Gráfica 13. Formación Bruta de Capital por estrato. Industria de Lácteos de 1970 a 2008	37
Gráfica 14. Ganancias anuales por tamaño de empresa. Industria de Lácteos en México, 1970-2008.	38
Gráfica 15. Composición Orgánica del Capital de la Industria de Lácteos en México, 1970-2008.	39
Gráfica 16. Índice de crecimiento del empleo y de la productividad de 1970-2008.	40
Gráfica 17. Relación Acervos/Remuneraciones e Insumos/Remuneraciones. Industria Láctea. México de 1970-2008	40
Gráfica 18. Participación de la cantidad de leche producida al mes 2011	46
Gráfica 19. Producción de derivados en kilo gramos 2011	47
Gráfica 20. Núm. De Personal ocupado en la producción de leche y talleres 2011	48
Gráfica 21. Distribución de las ordeñadoras por localidad 2011 (%)	48
Gráfica 22. Cantidad de personal ocupado 2011	50

SIGLAS Y ACRÓNIMOS

APC	Alianza para el campo
ASERCA	Apoyo y servicio a la comercialización agropecuaria
BANRURAL	Banco nacional de crédito rural
CONASUPO	Compañía nacional de subsistencias populares
FAO	Food and agriculture organization
FIRA	Fideicomisos instituidos en relación con la agricultura
GATT	El acuerdo general sobre aranceles aduaneros y comercio
INEGI	Instituto nacional de estadística y geografía
IMSS	Instituto mexicano del seguro social
OCDE	Organización para la cooperación y el desarrollo económico
OIT	Organización internacional del trabajo
MPYME	Micro, pequeña y mediana empresa
NAFINSA	Nacional financiera
PROCAMPO	Programa de apoyos directos al campo
SAGARPA	Secretaría de agricultura, ganadería, desarrollo rural, pesca y alimentación.
SEDAGRO	Secretaría de desarrollo agropecuario
SEDESOL	Secretaría de desarrollo social
TLCAN	Tratado de libre comercio de América del norte
TMCA	Tasa media de crecimiento anual

GLOSARIO

Activos fijos: son los bienes que una empresa utiliza de manera continua en el curso normal de sus operaciones; representan al conjunto de servicios que se recibirán en el futuro a lo largo de la vida útil de un bien adquirido.

Agroindustria: es una organización que participa directamente o como intermediaria en la producción agraria, procesamiento industrial o comercialización nacional y exterior de bienes comestibles o de fibra.

Beneficios contables: es la ganancia que obtiene el actor de un proceso económico. Se calcula como los ingresos totales menos los costos totales de producción y distribución.

Capital: bienes que sirven para producir otros bienes. Trabajo acumulado que sirve como medio para nueva producción.

Cooperativa: es una asociación autónoma de personas que se han unido voluntariamente para formar una organización democrática cuya administración y gestión debe llevarse a cabo de la forma que acuerden los socios, generalmente en el contexto de la economía de mercado o la economía mixta, aunque las experiencias cooperativas se han dado también como parte complementaria de la economía planificada. Su intención es hacer frente a sus necesidades y aspiraciones económicas, sociales y culturales comunes haciendo uso de una empresa.

Copropietario: constituye una forma especial de propiedad, en la que cada uno de los dueños de las unidades tiene un derecho de dominio exclusivo y absoluto sobre la misma, pero a su vez, existe entre todos ellos un derecho de dominio común sobre los elementos comunes, creándose un ente con aptitud para ser titular de derechos y obligaciones, ya que concurren una serie de elementos constitutivos que están dados.

Chicalada: término coloquial con el cual se refieren a la alfalfa seca.

Competitividad: es la capacidad que tiene una empresa o país de obtener rentabilidad en el mercado en relación a sus competidores.

Competencia: existe cuando diferentes firmas privadas concurren a un mercado a ofrecer sus productos, ante un conjunto de consumidores que actúan independientemente y que constituyen la demanda.

Composición técnica del capital: es la relación que existe entre el capital constante y el capital variable; refleja el grado de utilización de los medios de producción en relación con el trabajo.

Consumo: es la utilización individual de los bienes producidos, aunque también se puede hablar de consumo de servicios.

Costos: representan una porción del precio de adquisición de artículos, propiedades o servicios, que ha sido diferida o que todavía no se ha aplicado a la realización de ingresos.

Costo marginal: es lo que cuesta al oferente producir una unidad más del producto.

Demanda: se define como la cantidad y calidad de bienes y servicios que pueden ser adquiridos a los diferentes precios del mercado, por un consumidor (demanda individual) o por el conjunto de consumidores

(demanda total o de mercado), en un momento determinado. La demanda es una función matemática.

División del trabajo: en términos generales trata de la especialización y cooperación de las fuerzas laborales en tareas y roles, con el objetivo de mejorar la eficiencia.

Economía informal: Se denomina economía informal, o irregular, a la actividad económica no legal, oculta por razones de elusión fiscal o de control administrativo (por ejemplo: el trabajo doméstico no declarado, la venta ambulante espontánea, la infravaloración del precio escriturado en una compraventa inmobiliaria).

Eficiencia: Capacidad para lograr un fin empleando los mejores medios posibles: no siempre eficacia es sinónimo de eficiencia.

Eficacia: Capacidad para obrar o para conseguir un resultado determinado.

Empresa: es una organización o institución dedicada a actividades o persecución de fines económicos o comerciales.

Factores de producción: son aquellos recursos, tangibles o intangibles, que al ser combinados en el proceso de producción agregan valor para la elaboración de bienes y servicios.

Ganancia: es la diferencia entre el precio al que se vende un producto y el costo del mismo.

Leche bronca: es decir, la no pasteurizada es un campo de cultivo óptimo para diversas bacterias; además, debido a que se expende prácticamente caliente, su vida en el anaquel es breve, y si la gente no la consume con rapidez y tiene la

precaución de hervirla, hay un gran potencial de contraer diversas enfermedades, particularmente la brucelosis.

Litrear: término coloquial que utilizan los productores para referirse a la venta por litro de la leche a domicilio.

Índice: tasa de crecimiento, que expresa un concepto o relación de carácter económico con fines predictivos.

Índice real: se define como el valor monetario de todos los bienes y/o servicios producidos por un país o una economía valorados a precios constantes, es decir valorados según los precios del año que se toma como base o referencia en las comparaciones.

Insumos: se definen como todos aquellos productos que son necesarios para la producción. Esta definición de insumos contempla todos los elementos necesarios para que los objetivos del sistema productivo se logren con éxito.

Infraestructura: es la base material de la sociedad que determina la estructura social, el desarrollo y cambio social. Incluye las fuerzas productivas y las relaciones de producción. De ella depende la superestructura, es decir, el conjunto de elementos de la vida social dependientes de la infraestructura.

Inversión: es el acto mediante el cual se adquieren ciertos bienes con el ánimo de obtener unos ingresos o rentas a lo largo del tiempo. La inversión se refiere al empleo de un capital en algún tipo de actividad o negocio con el objetivo de incrementarlo. Dicho de otra manera, consiste en renunciar a un consumo actual y cierto a cambio de obtener unos beneficios futuros y distribuidos en el tiempo.

Innovación: La OCDE (1997): “una innovación tecnológica de producto es la implantación y comercialización de un producto con características de desempeño

mejoradas, tales que proporcionen servicios objetivamente nuevos o mejorados al consumidor. Una innovación tecnológica de proceso es la implantación y adopción de métodos de producción o distribución de nuevos o significativamente mejorados. Puede implicar cambios en equipo, recursos humanos, métodos de trabajo o una combinación de éstos”.

Liderazgo: es la influencia interpersonal ejercida en una situación, dirigida a través del proceso de comunicación humana a la consecución de uno o diversos objetivos específicos.

Mercado: es el área dentro de la cual los vendedores y los compradores de una mercancía mantienen estrechas relaciones comerciales, y llevan a cabo abundantes transacciones, de tal manera que a los distintos precios a que éstas se realizan, tienden a unificarse.

Mercancía: bien que se produce con el fin de intercambiar.

Negocios: consiste en una actividad, sistema, método o forma de obtener dinero, a cambio de ofrecer alguna forma de beneficio a otras personas.

Oferta: se define como la cantidad de bienes o servicios que los productores están dispuestos a ofrecer a diferentes precios y condiciones dadas para comparar lo que sea, en un determinado momento.

Organización: es el acto de dirigir, organizar y sistematizar el proceso productivo y la llevan a cabo los administradores, gerentes, economistas y contadores.

Paquete tecnológico: es un conjunto de procesos y productos (insumos) que usa cada empresa para generar su bien final.

Plusvalor: es el valor del trabajo no remunerado.

Producción: es el conjunto de procesos de trabajo coordinados, en los cuales la actividad humana consciente y dirigida hacia un fin predeterminado.

Productividad: es la relación entre los resultados y el tiempo que lleva para conseguirlos; cuanto menor tiempo lleve lograr el resultado deseado, más productivo es el sistema.

Rentabilidad: es la capacidad que tiene algo para generar suficiente utilidad o beneficio; por ejemplo, un negocio es rentable cuando genera más ingresos que egresos. Un cliente es rentable cuando genera mayores ingresos que gastos. Un área o departamento de empresa es rentable cuando genera mayores ingresos que costos.

Sociedad mercantil: es aquella sociedad que tiene por objeto la realización de uno o más actos de comercio o, en general, una actividad sujeta al derecho mercantil. Se diferencia de un contrato de sociedad civil.

Transferencia tecnológica: es un mecanismo de propagación de capacidades, normalmente es entre países con diferente nivel de desarrollo. La transferencia puede ser de objetos técnicos y artefactos, como de conocimientos.

Utilidad: es un concepto general que se aplica a cualquier bien que satisfaga necesidades, cuando un individuo otorga subjetivamente determinada utilidad a un bien especial.

Ventajas absolutas: en la producción de ningún bien, le convendrá especializarse en aquellas mercancías para las que su ventaja sea comparativamente mayor o su desventaja comparativamente menor

Ventajas comparativas: es la ventaja que disfruta un país sobre otro en la elaboración de un producto cuando éste se puede producir a menor costo, en términos de otros bienes y en comparación con su costo en el otro país.

RESUMEN

En este trabajo se busca explicar cómo coexisten los pequeños productores de leche en la zona de Cuautitlán, México, en el mercado de lácteos a partir de la competencia de mercado. Enfrentando un mercado oligopólico el cual está dominado por las empresas Lala y Alpura.

Para este trabajo se analiza desde un marco teórico el concepto de competencia de mercado. La teoría marxista explica dicha coexistencia; argumenta que las economías poco eficientes estarán presentes siempre que el mercado las necesite para su desarrollo. A partir de los postulados marxistas, la competencia es generada por la tasas de ganancia y viceversa. Se elabora un análisis del mercado nacional de lácteos, en el que se muestra que los pequeños productores existen en el mercado debido a un exceso de demanda que no es cubierta por las grandes industrias.

Estos pequeños productores presentan un modo de producción familiar que les permite aprovechar los recursos familiares para reducir los costos de producción. A la vez que las autoridades agropecuarias reconocen la necesidad de que estos productores permanezcan en el mercado, debido a ello, los apoyan de diferentes maneras para que sus costos sean menores y puedan obtener beneficios, así como su permanencia en el mercado.

La necesidad de dicha permanencia en el mercado es inevitable y por ello se deben de organizar para poder potencializar sus competencias y así lograr su estabilidad en el mercado.

ABSTRACT

This work explains how the small milk producers coexist in Cuautitlán, Mexico, in the milk market from the competence, facing an oligopolistic market which is dominated by Alpura and Lala.

We can analyze, from a theoretical framework, the concept of market competition. Marxist theory explains such coexistence, argues that inefficient economies will be presented if the market needs them for its development. From the Marxist postulates, competition is generated by the rates of profit and vice versa. There is an elaboration of the analysis of milk national market, which shows that small producers in the market due to excess demand that is not covered by major industries.

These small producers have a familiar production so they can take advantage of familiar resources to reduce production costs. While agricultural authorities recognize the needs for these producers to remain in the market due to its support in different ways so that their costs are lower and can get benefits as well as staying in the market.

Staying in the market is unavoidable and therefore you must organize in order to potentiate their competitions and thus achieve stability in the market.

INTRODUCCIÓN

En el Estado de México hubo importantes cuencas lecheras hasta el gobierno de Carlos Hank González (1969-1975),¹ pero su relevancia se ha ido reduciendo debido a la expansión de la mancha urbana al norte del Estado de México. Actualmente en el municipio de Cuautitlán, Estado de México, existen cerca de 100 productores de leche y 12 talleres artesanales de lácteos, que se dedican principalmente a producir queso: oaxaca, panela, requesón, así como crema.

Por ello el propósito de este trabajo es analizar la presencia y competencia de los pequeños productores de Cuautitlán México, en la industria de lácteos. Dado que esta última se caracteriza por la existencia de grandes empresas que se manejan como oligopolios y que captan una parte muy importante del mercado, debido a una gran diferenciación de sus productos y especialización de los mismos. En cambio, los pequeños productores que venden a esas empresas se caracterizan por una baja tecnificación y altos costos que los someten a ser tomadores de precios.

Se pretende probar en este trabajo que la presencia de los pequeños productores en el mercado de lácteos se explica debido al crecimiento de mercado, el cual no puede ser cubierto en su totalidad por las grandes empresas como LALA y Alpura. Asimismo se sostiene que los pequeños productores adicionalmente su papel se explica porque abastecen nichos de mercados no cubiertos por las grandes empresas. Juegan un papel importante para el mercado de lácteos, como abastecedores de materia prima (leche) de las grandes empresas, por estas razones entonces estaría justificada su interacción en el mercado.

Para verificar esta hipótesis el trabajo se dividió en tres capítulos. En el primer capítulo se analiza el concepto de competencia de mercado desde el punto de vista de la teoría clásica, neoclásica, shumpeteriana y marxista; para poder comprender dicho concepto, conocer sus mecanismos y así ver cuál de

¹ Fue Gobernador del Estado de México, durante el período 1969-1975.

estas teorías explicarían la coexistencia de pequeños productores en un mercado oligopólista.

Específicamente la teoría clásica se aborda a través de los planteamientos de Adam Smith, David Ricardo y John Stuart Mill; entre otros quienes tratan la competencia a partir de las ventajas absolutas y comparativas en el comercio exterior.

En el caso de la teoría neoclásica, la competencia se explica a través de dos principales estructuras de mercado de la competencia perfecta e imperfecta. Cabe señalar que se profundizará en la explicación de la competencia imperfecta y más específicamente en la estructura oligopólica, pues el mercado de lácteos responde a las características de este tipo de estructura, por lo que el trabajo se centrará en ésta y en las estrategias que manifiestan las empresas en este tipo de mercado. Se analizan los modelos de oligopolio de Cournot, Bertrand y Stackelberg.

La teoría Shumpeteriana estudia la competencia de mercado desde el punto de vista de la innovación tecnológica, en la que expone que cada empresario se mantendrá en el mercado eficientemente siempre y cuando este mantenga una constante innovación o de lo contrario perecerá. El incentivo a innovar es la competencia y esta a su vez obliga a innovar para obtener mayores márgenes de ganancia. Esta teoría parte del supuesto de empresas que ya cuentan con una cuota de mercado, por lo que no se consideran empresas incipientes carentes de tecnología, como es el caso de estudio.

Dentro del análisis de la competencia en la teoría marxista se aborda la convergencia de distintas formas de producción de los productores, en función de la tasa de ganancia preponderante, así como los componentes de la misma y el cómo alienta la competencia de mercado.

Es esta teoría la que se toma para explicar la permanencia de los pequeños productores en el mercado de lácteos.

A partir de la conclusión teórica sobre la competencia de mercado se presenta en el segundo capítulo el análisis de la competencia en el mercado de lácteos a nivel nacional, en el cual se reconoce las características de la industria

de lácteos, y se explica la importancia que tiene esta industria, así como las ramas que la conforman, los diversos usos de la leche, la demanda, la oferta y la balanza comercial, así como una descripción de las cuatro estructuras de producción existentes en el país de acuerdo al grado de tecnificación. Que son: la especializada, semi-especializada, familiar y de doble propósito. Además se analizan los patrones de competencia en el mercado como son: la diferenciación del producto y por lo tanto, la amplia gama de marcas. Así mismo también se analizaran las variables, tales como: productividad, empleo, inversión, capacidad instalada, formación bruta de capital, insumos, remuneraciones, acervos de maquinaria y equipo, acervo de mobiliario, edificio y construcción.

Estas variables de acuerdo a la teoría marxista permiten construir los indicadores de ganancia, la tasa de ganancia y la composición orgánica del capital que explican la competencia de mercado; y así las manifestaciones de la competencia como son: precios más bajos, mejor calidad en el mercado, mayores beneficios, mayor cuota de mercado, mas diversificación de productos y un incremento en la publicidad.

En el tercer capítulo se da a conocer a los pequeños productores a partir de un análisis en la misma perspectiva de competencia que la industria de lácteos, es decir sus características estructurales en producción total y sectorial, número de establecimientos, productividad, inversión bruta fija, acervo neto en maquinaria, mobiliario y edificio, remuneraciones e insumos. Variables que permiten conocer la ganancia, tasa de ganancia y composición orgánica del capital de estos productores.

Al igual que en la industria de lácteos en los pequeños productores se busca encontrar a los que dominan ese pequeño segmento del mercado, con quienes compiten directamente; como diversifican su producto, cuáles son sus canales de distribución y a qué tipo de mercado se dirigen. De tal manera se relaciona a los pequeños productores con el análisis de competencia de la industria de lácteos y la parte teórica de competencia en función a las variables estudiadas.

Capítulo 1. El enfoque teórico de la competencia de mercado

El objetivo de este capítulo consiste en revisar los principales planteamientos teóricos sobre la competencia, con el propósito de determinar el marco analítico adecuado para explicar la participación de los pequeños productores del municipio de Cuautitlán, Estado de México, en el mercado de productos lácteos.

En esta estructura oligopólica es en la que los pequeños productores de lácteos en Cuautitlán, se hayan presentes. La existencia de una demanda creciente por dichos productos, no es satisfecha por el mercado, permitiendo obtener considerables márgenes de ganancia lo cual conlleva una férrea competencia entre las grandes empresas. Por su parte los pequeños productores no son una competencia directa para dichas empresas ya que abastecen el mercado que interesa a las grandes empresas. Pues satisfacen a estas empresas con la materia prima (leche) y nichos de mercado con productos finales tales como: leche bronca, quesos artesanales como: el oaxaca, panela, requesón y crema.

Un mercado es el área en el cual convergen oferentes y demandantes para intercambiar bienes y servicios a un precio determinado.² Así que la competencia tiene lugar cuando diferentes proveedores concurren en un mercado común a ofrecer sus productos a un conjunto de consumidores, tratando de captar el mayor número de estos, a través de menores precios, mejor calidad en el producto o en el servicio, empaques más llamativos, publicidad, etc.

A nivel teórico existen cuatro principales corrientes que analizan la competencia de mercado: clásica, neoclásica, marxista y schumpeteriana. Estas proveen distintas explicaciones sobre el papel de la competencia en el sistema económico y, las vías en que esta tiene lugar.

² Revisando varias definiciones de éste concepto considero adecuado dejar solo “área” ya que hoy en día es un mercado, el espacio físico de alguna localidad, el espacio cibernético o el espacio televisivo.

1.1. La visión de los clásicos sobre la competencia

En la teoría clásica el concepto de la competencia es analizado, entre otros, por Adam Smith, David Ricardo y John Stuart Mill, en el contexto de la teoría del comercio exterior.³ Específicamente, sobre la base de la teoría del valor, consideran que los bienes se intercambian de acuerdo a las dotaciones relativas de trabajo que contienen.⁴ Es decir, señalan que un país producirá y, en consecuencia competirá, en las actividades donde tenga mayores ventajas absolutas o comparativas.⁵

Por una parte, Adam Smith (1776), en su argumento a favor del libre comercio, señala que para que exista comercio entre países, uno de ellos debe tener una ventaja absoluta en la producción de alguno de los bienes que se comercian. Es decir, que debe producir algún bien con una menor cantidad de trabajo, en el cual, debe especializarse. En este contexto, cada país puede beneficiarse del intercambio si se especializan en la producción de los bienes que producen con mayor eficiencia.

Cabe señalar que, el patrón de especialización de cada país está determinado por la dotación inicial de los factores de producción y por la productividad de cada uno en la producción de los bienes y, en este sentido se determinan también los flujos de comercio de un país.

Por tanto, en la visión de Adam Smith, el papel de cada país en la competencia, y sus beneficios económicos, están basados en el principio de ventaja absoluta.

³ El paradigma clásico se refiere al estudio de la generación de riqueza mediante el análisis de las leyes que determinan su distribución, así como la determinación de los límites y contradicciones del sistema, usando como herramientas del análisis a la teoría del valor trabajo, la teoría de la acumulación de capital y la teoría del estado.

⁴ Smith explica esta idea a través del ejemplo del cazador, en el cual argumenta que, si en un país de cazadores, usualmente cuesta el doble de trabajo matar a un castor de lo que cuesta matar a un ciervo, naturalmente, el castor debería intercambiarse por dos ciervos.

⁵ Cabe señalar que la teoría del comercio exterior es resultado de la aplicación del paradigma clásico, de la división del trabajo y la productividad, a la determinación de las ganancias del comercio, los patrones del comercio y los términos de intercambio.

Por otra parte, David Ricardo (1817) profundiza en el análisis del comercio internacional, demostrando que el comercio mutuamente beneficioso es posible, aún cuando no existan ventajas absolutas. Para Ricardo, la regla que rige el valor relativo de los bienes dentro de un país, no es la misma que regula el valor relativo de los productos intercambiados entre dos o más países.⁶ En este último caso, es el costo (del trabajo) relativo o comparativo de las mercancías de cada país, en lugar de los costos absolutos, el que determina el valor de los intercambios internacionales.

En otras palabras, aunque los países no cuenten con ventajas absolutas en la producción de los bienes, existirán algunos en los que sea menos ineficiente, señalando que es en esos bienes, donde debe especializarse para participar en el intercambio comercial.⁷

A partir de la noción de costo comparativo define los patrones de especialización de cada país, tomando en cuenta dos elementos: los costos laborales y de las relaciones de intercambio entre países.⁸

El argumento de Ricardo se concentra en demostrar que una diferencia relativa es suficiente para que los países participen en la producción y el intercambio internacional de bienes. Sin embargo, no analiza la determinación de los precios internacionales, y en consecuencia, la forma en que ambos países se dividirían las ganancias provenientes del intercambio de mercancías.

⁶ Para Ricardo el valor de las mercancías depende de su costo en trabajo, donde, la cantidad comparativa de bienes producidos por el trabajo determina el valor relativo presente o pasado.

⁷ Ricardo explica su planteamiento poniendo el ejemplo de dos países que producen dos bienes, A y B, con un solo factor de producción, que es el trabajo. Este último constituye la tecnología de cada país, expresada en la productividad del trabajo, medida a través del número de horas de trabajo requeridas para producir cada uno de estos bienes. Con estos supuestos, señala que si a_1 , b_1 y a_2 , b_2 , son las unidades de trabajo requeridas para producir A y B en el país I y II, respectivamente. Entonces, las relaciones entre los costos de ambos países serían: $a_1 / b_1 < a_2 / b_2$. Es decir, que antes del intercambio, la mercancía A es relativamente más barata en el país I, mientras que B relativamente más cara que en el país II. En este sentido, una vez que tuviera lugar el intercambio entre países, se tendría que: $a_1 / a_2 < b_1 / b_2$. O sea, producir la mercancía A en el país I es menos costoso que producirla en el país II, por lo tanto, las ventajas comparativas en los costos laborales, determinarían el patrón de especialización. El país I exporta la mercancía A e importa la mercancía B del país II, y por su parte, el país II exporta la mercancía B e importa la mercancía A del país I.

⁸Es importante mencionar que la teoría ricardiana se basa en tres supuestos simplificadores: inmovilidad relativa de factores, estática y estructura del mercado.

John Stuart Mill (1859), es otro teórico que estudia los determinantes del intercambio de mercancías entre países.⁹ Postula que existe una cantidad dada de trabajo en cada país y diferentes cantidades de producción, de esta manera, su formulación tiene en cuenta la eficiencia relativa del trabajo en lugar del costo relativo en trabajo de Ricardo.

Particularmente, señala que cuando dos países intercambian mercancías, el valor de los intercambios dependen de las necesidades y gustos de cada país; entonces el índice real en el que las mercancías se intercambian depende de la demanda recíproca.¹⁰

1.2. Teoría neoclásica de la competencia

La teoría neoclásica analiza la competencia de mercado a través de dos modelos extremos, que son el mercado de competencia perfecta y la competencia imperfecta; aunque en la realidad casi nunca se presentan estos casos extremos, sino el oligopolio.

Por una parte, un mercado de competencia perfecta es aquel en el que se manifiestan las siguientes características: gran número de compradores y vendedores, productos homogéneos, libre entrada y salida en los mercados de productos e insumos, plena movilidad de mercancías y de factores productivos, perfecto conocimiento del mercado, no existe control sobre el precio ni reglas para fijarlo; por lo que en equilibrio, la cantidad ofrecida es igual a la cantidad demandada, en otras palabras, el costo marginal es igual al ingreso final.

En el otro extremo, los modelos de competencia imperfecta se caracterizan porque el número de oferentes no es tan grande, no existe plena movilidad de mercancías ni de factores productivos, puede existir diferenciación en los productos, hay barreras de entrada y salida a los mercados de productos o

⁹ A este análisis se le conoce como de los valores internacionales. Se utilizan los términos “valores internacionales”, “proporciones internacionales de intercambio” y “precios internacionales” de manera indistinta, refiriendo al termino de precios internacionales a los precios en términos de mercancías o relación de intercambio de mercancías.

¹⁰ La demanda recíproca se refiere a la cantidad de exportaciones que un país ofrecería, a cambio de distintas cantidades de importaciones, dadas diferentes condiciones comerciales.

insumos, y no existe pleno conocimiento del mercado. Por consiguiente, las empresas tienen la capacidad de influir en la determinación de la cantidad y precio del producto.

Entre las principales estructuras de mercado pertenecientes a la competencia imperfecta se encuentran el monopolio y oligopolio.¹¹ Por una parte, un monopolio se refiere a la existencia de un solo vendedor, originado por la existencia de economías de escala (*i.e.*, monopolio natural) en la producción, o bien, porque es propietario de la patente de un producto o proceso productivo.

Al respecto, Schumpeter (1934), que se mostraba a favor de la libre competencia, admitía que cuando un empresario lograba una innovación, esta constituiría un monopolio en el mercado hasta que otras empresas, impulsadas por el éxito del nuevo producto, comenzaran a ofrecerlo.¹²

Por su parte, el oligopolio es una estructura de mercado intermedia entre la competencia perfecta y el monopolio, cuyas características corresponden en mayor medida a la organización de los mercados en la realidad. Estas consisten en la presencia de un pequeño grupo de productores que pueden diferenciar sus productos y, en consecuencia, pueden influir en los precios y las cantidades ofrecidas en el mercado bajo ciertas condiciones.¹³

La determinación de los precios y cantidades en un oligopolio, puede darse a través de dos principales vías: colusión o competencia en precios y cantidades.¹⁴ Por una parte, la colusión consiste en la existencia de un acuerdo (implícito o explícito) que restringe la competencia entre empresas. Mientras que la competencia puede darse de dos formas:¹⁵

¹¹ La contraparte por el lado de los insumos, se denomina monopsonio, el cual, indica la presencia de un solo comprador, que acapara la producción de uno o varios productores.

¹² Las innovaciones no son sólo de productos o servicios, sino también de formas de organización de la producción. El empresario que logre una forma más productiva de organizar su capital y trabajadores, también obtendrá una ventaja extraordinaria frente a sus competidores, logrando desplazarlos del mercado.

¹³ Se llamará oligopolio de demanda a los mercados con pocos compradores y oligopolio bilateral a los formados por pocos productores y pocos demandantes.

¹⁴ La máxima expresión de la colusión es el cártel, que implica un acuerdo entre todos los productores de la industria.

¹⁵ Apuntes de libro de Pepall, Norman "Organización industrial.

- Competencia sin precios. Cada empresa trata de mejorar la calidad, la presentación o cualquier otro factor, pero respetando el precio acordado.
- Reparto de cuotas o mercados. A cada empresa se le asigna un área donde vender, o una cuota máxima de producción.

Los principales resultados a los que llevan las estructuras de mercado oligopólicas se analizan a través del caso del duopolio, es decir, la existencia de dos vendedores. Entre los principales modelos de oligopolio de la teoría neoclásica se encuentran, el modelo de soluciones no colusorias estudiadas por Bertrand, Cournot y Stackelberg.

Por una parte Cournot (Pepall, 2006) supone que la competencia se establece no en términos de precios sino de cantidades. Específicamente, señala que los duopolistas toman sus decisiones en forma simultánea respecto a las cantidades que deben producir para maximizar sus beneficios, tomando en cuenta sus expectativas sobre la cantidad que esperan que produzca el otro. Esta conducta se repite hasta que sus expectativas convergen con lo que realmente producen. En este punto de equilibrio, o solución de Cournot, los duopolistas obtienen beneficios extraordinarios, aunque menores que en caso de acuerdo colusorio.

Por su parte Stackelberg (Pepall, 2006) analiza los casos del duopolio simétrico y asimétrico. En primer lugar, en el duopolio es asimétrico, uno de los duopolistas es el líder y el otro el seguidor. En este caso, dada la demanda de mercado, el líder determina su nivel de producción, mientras que el seguidor cubre la demanda residual, o sea, se ajusta su producción.

En segundo lugar, en el duopolio simétrico se pueden obtener dos resultados. Primero, si ambos duopolistas actúan como seguidores, el es mismo que en caso de Cournot.¹⁶ En cambio, si ambas empresas tratan de actuar como líderes se genera una guerra de precios que sólo se resuelve con el abandono del mercado por parte de uno de ellos, o aceptando una posición de dependencia.

¹⁶ El seguidor es el que acepta las decisiones del líder como un dato y optimiza basándose en ellas su comportamiento. El líder es el que decide su propio comportamiento de forma independiente, considerando que es el más fuerte y que podrá imponer al competidor ese resultado.

La solución a los problema de oligopolio que plantea Bertrand (Pepall 2006), se da a partir de la competencia de precios, pero el problema que se presenta es que cualquier desviación de precios entre las empresas conduce a una inmediata y total perdida de demanda para la empresa que fija el precio más alto. Una solución a este problema es la restricción de la capacidad de producción, pues la empresa rival no podrá atender a toda la demanda que requiere el producto o servicio al bajo precio. La otra es que los dos productos pueden no ser sustitutos perfectos.

Si lo que se intenta es fijar un precio común, las empresas más eficientes, las que dispongan de tecnología avanzada que les permita producir a un menor costo, presionarán para que el precio sea bajo, mientras que las menos eficientes serán partidarias de un precio alto. Debido a la dificultad de esas negociaciones, una vez que se haya llegado a un acuerdo aparecerá cierta rigidez, habrá dificultad en cambiar los acuerdos para adaptarse a las condiciones cambiantes del mercado.

La mejor alternativa al cártel es eludiendo todos esos inconvenientes con el planteamiento de liderazgo de precios, lo cual es muy frecuente. Cuando existe una empresa líder en el mercado, fija el precio y las condiciones de la oferta que son aceptados por todas las demás sin necesidad de negociaciones.

Hay tres tipos de empresas que pueden ser señaladas para el liderazgo.

- i) La empresa dominante, es la de mayor tamaño, la de mayor cuota de participación, es también la que dispone de más información, la que por conocer las condiciones de la demanda a mayor escala podrá estimar el precio más estable y beneficioso.
- ii) La que disfrute de los costos más bajos por disponer de la tecnología más avanzada. Este caso resulta aún más estable ya que si la empresa que fijara el precio fuera una con costos altos, el precio resultaría también excesivo y sería más probable que la situación derivase hacia una guerra de precios.
- iii) La que goce de prestigio y respeto social. Es frecuente que un oligopolista, por su tiempo en el mercado o por su formación, sea considerado por sus competidores como experto, y capaz de diagnosticar las

condiciones cambiantes de la demanda, por lo que aceptarán sus decisiones.

En cualquier caso los acuerdos colusorios son siempre inestables y frágiles, ya que si alguno de los miembros traiciona a los demás puede obtener con ello grandes beneficios.

Cuadro 1. Oligopolio: Soluciones no Colusorias

Situaciones	Duopólita A	Duopólita B	Soluciones
Asimétricas	Líder	Seguidor	Stackelberg
	Seguidor	Líder	
Simétricas	Seguidor	Seguidor	Cournot

Fuente: Elaboración con base en el libro Pepall, Richards, Norman. "Organización Industrial."

Por otra parte para minimizar los costos de producción una vez que las empresas han acordado la integración al mercado, se cuentan con diferentes alternativas como son: el que las empresas se trasladen al lugar de donde se obtiene el insumo, eliminando las posibles ofertas de otros productores. Cuando el suministro de bienes y servicios complementarios se encarecen, es necesario el cambio de oferentes. En el caso de que haya negociaciones entre empresas y fuerza de trabajo colectivamente. O cuando se toman decisiones descentralizadas al interior de una empresa multinacional (bilateral).

En este sentido, una de las principales vías es la integración de mercado. Se refiere a la situación donde la empresa dedicada a introducir un bien intermedio se fusiona con otra dedicada a producir el bien final y se determinan claramente las funciones de cada una de las divisiones de trabajo; maximizan conjuntamente las utilidades determinando un precio de transferencia, y esto les permite intercambiar la cantidad de bienes que deseen.

Algunos incentivos hacia la integración vertical de mercado (siempre y cuando haya imperfección en el mercado) son: la discriminación de precios, para

segmentar el mercado; cuando haya costos de transferencia elevados y falta de información; para disuadir a la competencia potencial o cuando se requiere producir cierta innovación.

Por lo contrario algunas restricciones a esta integración pueden ser, las ventas en exclusiva, ligadas por acuerdo o contrato escrito. Así como restricción a la venta - según el área geográfica, restricciones físicas al bien o servicio - como las franquicias, la fijación de precios - venta al público - como la igualdad de los precios relativos y precios no lineales - tarifas en dos partes, precios mínimos y precios según la ganancia que se quiera obtener.

Esquematizando las aportaciones de esta teoría tenemos, la revisión de la competencia perfecta e imperfecta. Dentro de la imperfecta encontramos la competencia oligopolística. Del mercado de está se revisaron las aportaciones de tres teóricos que analizaron las problemática y posibles soluciones que llegan a enfrentar las empresas con esta estructura de mercado. Así mismo se revisaron algunas estrategias para minimizar costos y las ventajas de la integración vertical.

1.3. El papel de las innovaciones en la competencia: la visión de Schumpeter

Schumpeter (1934), ve la competencia como “destrucción creativa”,¹⁷ y considera que la competencia que surge de la innovación y el cambio es mucho más importante que mantener las condiciones de la competencia perfecta. En particular, la forma dinámica de la competencia requiere una estructura de mercado imperfecto de tipo oligopólico. La destrucción creativa considera la Competencia y el tamaño de las empresas.¹⁸

¹⁷ La destrucción creadora ocurre en todo momento de la economía, pero más intensamente durante las recesiones. En ella, se depura más rápidamente la economía, sacando de circulación los capitales menos productivos y dejando los más productivos con una porción mayor del mercado que queda.

¹⁸ 1. Las empresas grandes son más innovadoras, debido a que tienen más acceso al financiamiento, están más organizadas y ya tienen una parte del mercado consolidado.

2. La innovación conduce a la formación de grandes empresas: la estructura industrial es resultado de un proceso de competencia e innovación.

Pero no se descartan los procesos de pequeños cambios, que en ocasiones pueden ser substanciales, considera la división del trabajo y reducción de costos internos no limitados a aumentos de escala además de la existencia de las teorías del ciclo de producto.

Por lo que el uso de nueva tecnología reductora de costos de producción y la innovación de productos son herramientas principales de creación y de competencia. Permitiendo que los productos se vuelvan, mejores y más baratos. Pero surge una tensión entre la mejora de la calidad de los productos y la posibilidad de acceder a ellos, pues por cada unidad de producto se emplea cada vez menos mano de obra. La diversificación y el tamaño de los mercados aumentan y contrarresta en buena medida, la tendencia ahorradora de mano de obra. Como el cambio tecnológico y organizativo es lento, el crecimiento del producto está rápidamente limitado por la calificación de la mano de obra, por la dependencia en la producción de bienes de capital y por el déficit estructural de financiamiento externo.

1.4. Competencia de mercado en el enfoque marxista

En el planteamiento de Carlos Marx (1971) la competencia es parte de la naturaleza interna del capital, y para que exista se requiere de una acumulación.¹⁹ Se presenta como acción recíproca de los diversos capitales entre sí; la competencia es una tendencia interna del sistema capitalista como necesidad externa (Véase Marx, 1980, G-1, 366).

Para Marx (1980) la libre competencia expresa el desarrollo real del capital. Por ello el proceso de competencia fija los precios de producción²⁰ de las mercancías heterogéneas, y lleva a una nivelación de las diferentes tasas de ganancias de las ramas industriales en una tasa uniforme.

La tasa de ganancia uniforme sólo puede existir cuando la oferta y la demanda coinciden en su equilibrio, el cual, tiene lugar en el largo plazo.²¹ Por lo

¹⁹ Transformación de la plusvalía en capital. La fuente de la acumulación capitalista radica en la plusvalía creada por el trabajo no remunerado de los obreros asalariados. Los motivos propulsores de la acumulación del capital son la sed de ganancia de los capitalistas y la competencia. La acumulación del capital tiene lugar en el proceso de la reproducción capitalista ampliada.

²⁰ Es el precio de la mercancía en la economía capitalista, que es igual al costo de producción más la ganancia media. El precio de producción es una forma transfigurada del valor de la mercancía.

²¹ se refiere a la relación entre el plusvalor obtenido y el capital invertido en un ciclo productivo. Se expresa de la siguiente manera:

que el movimiento de los precios y de la tasa de ganancia de mercado se presenta como parte de la tendencia a su nivelación en el desarrollo real de la producción del capital.²²

De acuerdo al enfoque marxista en algunas esferas de la producción, el capital empleado es aproximadamente igual a la composición social media²³ y el precio de producción de las mercancías coincide aproximadamente con su expresión en dinero.

El problema es cómo se nivela la ganancia, que es el resultado de la competencia y viceversa. Particularmente, Marx señala que los precios de las mercancías se fijan a través de la ley del valor,²⁴ esto implica que cuando disminuye el tiempo de trabajo requerido para la producción, disminuyen los precios y viceversa. En este sentido, la nivelación de la tasa de ganancia en una esfera de producción tiene lugar cuando el tiempo de trabajo socialmente necesario de cada productor es el mismo, es decir, formen un solo valor social.

Marx señala que si una parte relativamente pequeña de las mercancías se produce en condiciones menos favorables, o sea, requiriendo una cantidad de

$$G' = \frac{p}{c+v}$$

Donde p es plusvalía, c es capital constante y v capital variable.

La tasa de ganancia es directamente proporcional a la tasa de plusvalía ($p' = \frac{p}{v}$) pero inversamente proporcional a la composición orgánica del capital ($coc = \frac{c}{v}$). De manera que cuando la tasa de plusvalía aumenta, también lo hace la tasa de ganancia; pero cuando la composición orgánica del capital aumenta, la tasa de ganancia disminuye.

²² La concepción de los centros de gravedad a través de la competencia supone: que los centros se constituyen en el momento en que la competencia ha producido la no competencia, puesto que esta determinación supone la existencia del equilibrio entre la oferta y la demanda. Por lo tanto los precios de producción y la tasa uniforme de ganancia, como centros de gravitación en torno a los cuales giran los precios y las tasas de ganancia de mercado y hacia los cuales se nivelan sus constantes alzas y bajas, no son sólo los reguladores de la competencia, sino que, también y contrariamente, se determinan por mediación de ella. Por lo que el tiempo de trabajo necesario es puesto como determinado por el movimiento del capital mismo. Esta es la ley fundamental de la competencia.

²³ Es un promedio entre los factores productivos más y menos eficientes, se toma la media para determinar valores.

²⁴ La ley del valor, es la suma de los valores de todas las mercancías coincide con la suma de sus precios. Pero la reducción del valor (social) a los precios (individuales) no es una operación simple y directa, sino que sigue un camino muy complicado: es perfectamente lógico que en una sociedad de productores de mercancías dispersos, ligados únicamente por el mercado, las leyes que rigen esa sociedad se manifiesten forzosamente a través de resultados medios, sociales, generales, con una compensación recíproca de las desviaciones individuales en uno u otro sentido.

trabajo superior al promedio, el valor de mercado de la mercancía estará determinado por las producidas bajo las condiciones medias. Sólo en el caso de que la demanda de un producto no sea significativa, entonces el precio de mercado estará determinado por el valor de las mercancías producidas bajo condiciones desfavorables. Si la demanda es mayor que la oferta, entonces las empresas de mejores condiciones producirán con una menor cantidad de trabajo, quiere decir, no existirá un valor social y difícilmente se coincidirá con el valor de mercado.

La determinación de la ganancia se analiza desde el comportamiento de la demanda, los mecanismos sociales que definen y determinan la demanda y sus limitaciones lógicas.

Para satisfacer la demanda, se requiere de un incremento en la producción que permita disminuir los costos lo cual se lleva a cabo con un incremento de la composición orgánica del capital, por ello se requiere obtener una eficiencia medida.²⁵ Por lo que el capital fijo²⁶ actúa en tres dimensiones técnicas:

a) modificación de los aspectos físicos y químicos de los insumos utilizados,
b) controlar las variables que pueden alterar los aspectos físicos del sistema de producción en flujo y c) transmitir y desplegar energía. Considerando estas dimensiones técnicas es posible definir la utilidad de cada elemento del capital constante fijo y con ello delimitar su depreciación en términos físicos.

A nivel del proceso de circulación los cambios en la composición técnica de capital se reflejarán en los siguientes aspectos: las características de la oferta de materias primas y bienes intermedios, la cantidad de productores que convergen en la satisfacción del mercado, el tamaño del mercado del bien final y la posibilidad de expandir éste impulsando una mayor diferenciación de productos y la reducción del costo que se obtendrá por unidad de producto al mejorar la

²⁵ El cual es el máximo nivel de explotación de la fuerza de trabajo de todo proceso de producción capitalista es la realización del trabajo en el menor tiempo posible, lo cual supone un uso racional y eficiente tanto de la maquinaria como de los medios de trabajo que serán utilizados para la transformación de las materias primas.

²⁶ Es parte del capital productivo que, participando por entero y reiteradamente en la producción de la mercancía, transfiere su valor por partes al nuevo producto, en el transcurso de varios períodos de producción, a medida que se va desgastando.

velocidad de transformación de los productos. Por lo que la competencia entre los diversos capitales privados e independientes se refleja a nivel técnico en los siguientes aspectos: la duración del periodo productivo, la distribución de los desembolsos unitarios en el tiempo, los principios científicos sobre los que se desarrollan la generación de energía, la transmisión de la misma, la velocidad de transformación de la materia a partir del capital constante utilizado, las características de las materias primas utilizadas, y la organización de los procesos elementales en el tiempo.

El conjunto de estos elementos apuntan a la flexibilización de los procesos de trabajo (innovaciones en producto y en proceso) pues permite la generación de economías de aprendizaje que son utilizadas por el capital a fin de evitar bruscas rectificaciones que potencialmente limiten la expansión de la acumulación de capital. El capital existe solo bajo la existencia de más capitales, generando una relación recíproca. Por ello el desarrollo del sistema capitalista se da a través de varias circunstancias como son: la concentración de capitales, la abolición de su autonomía individual, la expropiación del capitalista por el capitalista, la transformación de muchos capitales menores en pocos capitales mayores y la desaparición de algunos.

Debido a que esta teoría es más completa ya que explica la necesidad de que existan pequeños productores en el mercado, como se determina la competencia a través de la tasa de ganancia, el papel que juega la tecnología, todo esto a partir de la demanda la cual considera y no la da por un hecho o la ignora como las otras teorías. Es por ello que se toma esta teoría para explicar la presencia de los pequeños productores en el mercado de lácteos.

Capítulo 2. Competencia en la industria láctea de México

En este capítulo se analizan las características de la estructura de mercado y la competencia en la industria de lácteos con el propósito de determinar el papel que juegan los pequeños productores de este sector. Con este mismo propósito, se realiza la determinación de la tasa de ganancia en la industria de lácteos con el propósito de explicar la presencia de los pequeños productores en este sector.

Esto último, se realiza con base en el argumento marxista, el cual señala que a mayor tasa de ganancia en una esfera productiva, se generará una mayor competencia entre capitales que fijará los precios de mercado, y éstos a su vez, tenderán a nivelar las tasas de ganancias en una tasa uniforme. Así mismo la composición orgánica del capital es un indicador que permite medir el grado de tecnificación, el cual influye en la ganancia, pues al contar con una mayor tecnificación²⁷ se incurre en la disminución de costos y por lo tanto se incrementa la ganancia.

Se resalta que el análisis en este capítulo se realiza con información estadística de los censos económicos del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) de 1970 a 2008, referente a las siguientes variables: valor de la producción de leche, índice de crecimiento del empleo y la productividad, formación bruta de capital, acervo neto de maquinaria, mobiliario y edificio, y depreciación, relación de acervos remuneraciones e insumos. En específicos, estas variables se utilizan en la determinación de la ganancia y tasa de ganancia, composición orgánica del capital, participación por estrato en la producción y formación bruta de capital por estrato.²⁸

Otras estadísticas se obtuvieron de los Fideicomisos Instituidos en Relación con la Agricultura (FIRA), específicamente de su boletín informativo para 2010. De este se obtuvo la producción de leche en miles de litros y la estructura productiva, la composición del gasto, así como las tendencias y perspectivas del sector.

También se recabo información del Servicio de Información Agroalimentaria y Pesquera (SIAP), de la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación (SAGARPA), sobre los principales productores y usos de la

²⁷ La tecnología causa una serie de ahorros en mano de obra, energía y una reducción de merma o desperdicios de materia prima; con los cuales se logra disminuir los costos y así incrementar la ganancia.

²⁸ Dicha información se consiguió desde 1970 gracias a la base de datos que me proporcionó el Dr. Luis Kato Maldonado, esta información se actualizó con los datos del último censo económico de 2008, el contar con la información desde 1970 permite enriquecer el trabajo pues se logra visualizar una tendencia de largo plazo. En esta sección se presenta información del trabajo de investigación del Dr. Luis Kato Maldonado y su grupo de trabajo, intitulado "Evolución y perspectivas de la industria de Lácteos en México: 1970 – 2003" Trabajo elaborado por el departamento de economía UAM-AZC por Dr. Luis Kato Maldonado, Luis Noel García Masse, Ma. Guadalupe Rosas Cabrera, Stephanie Rubio Castro.

leche fluida de 2009, el consumo y producción nacional se considera de 2005 a 2009.

Este apartado se basa en la investigación del Dr. Luis Kato Maldonado (2003) intitulado “Evolución y perspectivas de la industria de Lácteos en México: 1970 – 2003”²⁹ documento que posteriormente fue actualizado hasta 2008 por la autora de esta tesis.

Se advierte que debido a restricciones en la disponibilidad de la información, existen algunas diferencias en los periodos que cubren las distintas variables. Específicamente la información sobre la estructura productiva se analiza únicamente con datos de 2010, la composición del gasto en los hogares por nivel de ingreso de 2000 a 2006. De la misma manera la producción de leche comprende el periodo de 1999 a 2010.

2.1. Principales características de la industria de lácteos 1970-2010

En este apartado se muestra el marco general de esta industria a través de datos sobre los usos de la leche, demanda de mercado, el nivel de producción, estados productores y la balanza comercial.

La industria de lácteos es la tercera en importancia en el sector de alimentos en México (FIRA 2010), y tiene su base en la leche, la cual, puede comercializarse como producto final o materia prima de productos derivados que requieren un proceso de manufactura. Es decir, comprende una diversidad de productos, la mayoría de los cuales, son altamente perecederos, aunque tienen la capacidad de ser reconstituidos a través de lactosueros y grasas vegetales.

2.1.1. División de la industria por rama

²⁹ Trabajo elaborado por el departamento de economía UAM-AZC por Dr.Luis Kato Maldonado, Louis Noel García Masse, Ma. Guadalupe Rosas Cabrera, Stephanie Rubio Castro.

Los censos industriales de 1970 a 2008,³⁰ dividen a esta industria en cuatro ramas: Elaboración de leche líquida,³¹ elaboración de leche condensada, evaporada y en polvo,³² elaboración de fermentados y derivados lácteos³³ y elaboración de helados y paletas.³⁴

A continuación se presentan los aspectos más importantes de la evolución de cada rama.

En primer lugar la rama más importante es la elaboración de leche líquida, la cual, representó en promedio el 50% del valor de producción de la industria en el periodo de 1970 a 2008. En 1975 su participación fue del 52%, mientras que para 1993 esta participación disminuyó al 40%, aunque no dejó de ser la principal rama del sector. En el último año del periodo (2008) su participación fue del 49%.³⁵

En segundo lugar se encuentra la elaboración de derivados y fermentados. En el año de 1970, su aportación al valor de la producción era del 18%, y ocupaba el 3er lugar. Sin embargo, esto se modificó a partir de 1985, como consecuencia de mayores volúmenes en la elaboración de cremas, mantequillas y quesos, los cuales, oscilaron en rangos de 20% y 30%. De esta forma, para 2008, la aportación de esta rama a la producción del sector fue de 28.52%.³²

³⁰ Hasta antes de que se modificaran los censos de INEGI con el SCIAN las ramas eran: Tratamiento y envasado de leche, Elaboración de crema, mantequilla y queso, Elaboración de leche condensada, evaporada y en polvo, Elaboración de helados y paletas, y Elaboración de cajetas y otros productos lácteos. La última rama para el SCIAN fue incluida en la Elaboración de helados y paletas, las demás cambiaron su nombre, pero siguen considerando los mismos productos.

³¹ Unidades económicas dedicadas principalmente al tratamiento pasteurización y homogenización, rehidratación, deodorización, evaporación, condensación, pulverización y envasado de leche líquida.

³² Unidades económicas dedicadas principalmente a la elaboración de leche en polvo, condensada y evaporada. Incluye también la elaboración de formulas especiales de leche para lactantes y de leche para uso dietético.

³³ Unidades económicas dedicadas principalmente a la elaboración de crema, queso y mantequilla, yogurt y otros fermentados. Incluye también a la producción de caseína, lactosa y suero.

³⁴ Unidades económicas dedicadas principalmente a la elaboración de helados, paletas, cajetas y nieves todo tipo de base de leche, yogur o agua. Incluye también la fabricación de mixtura (base para elaborar helado). Hasta antes de que se modificaran los censos de INEGI con el SCIAN las ramas eran: Tratamiento y envasado de leche, Elaboración de crema, mantequilla y queso, Elaboración de leche condensada, evaporada y en polvo, Elaboración de helados y paletas, y Elaboración de cajetas y otros productos lácteos.

³⁵ Datos extraídos de la base de datos de trabajo del Dr. Luis Kato (1970 – 2003) y actualizados hasta 2008 por mi parte.

En tercer lugar se encuentra la elaboración de leche condensada, evaporada y en polvo, que en 1998 aportó el 16% de la producción del sector, ubicándose en 17.5% en 2008, pasando por un máximo del 21% en 2003.³²

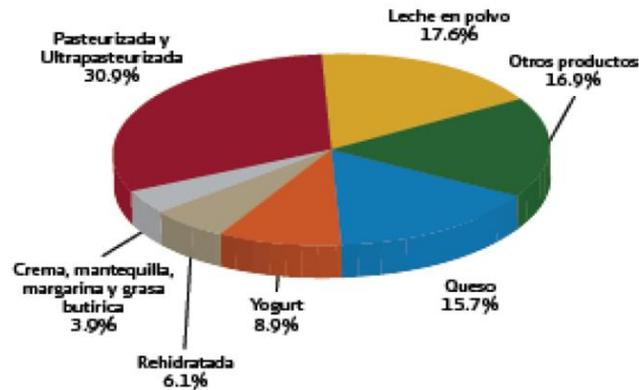
Por último, la rama de menor participación es la elaboración de helados y paletas, la cual, en 2009 aportó apenas el 4.9% del valor de la producción de la industria de lácteos.³⁶

Como se señaló, la leche líquida es la base de todas las ramas, y su utilización se distribuye de la siguiente forma: 30.9 por ciento para la elaboración de leche pasteurizada, homogeneizada y ultra pasteurizada; 17.6 por ciento para leche entera y leche para lactantes; 15.7 por ciento para quesos industriales; 9 por ciento para yogurt (natural o con frutas); 6 por ciento para la rehidratación de leche; 4 por ciento para crema, mantequilla, margarinas y grasas butíricas; y se destina cerca de un 17 por ciento para otros productos entre los que destacan quesos artesanales, dulces, y otros productos lácteos de carácter regional. (Véase gráfica 1)

Gran parte de la leche que requiere la industria proviene fundamentalmente del mercado nacional. De acuerdo a datos de 2009, la producción nacional de leche fluida se concentra principalmente en los estados de Jalisco (18%), Coahuila (12.2%), Durango (9.1%) y Chihuahua (8.8%) (Véase gráfica 2).

³⁶En 2009 (Panorama agroalimentario leche y lácteos 2010, FIRA) la producción de algunos derivados lácteos en México sufrió reducciones importantes, sobre todo en aquellos productos con mayor contenido de grasa. Así, destaca que el volumen de producción de crema tuvo una reducción anual de 61.6% con respecto a 2008?, al alcanzar 33.4 mil toneladas al cierre de 2009. En tanto, la producción de mantequilla se redujo en 5.3%. Otros productos que mostraron menor oferta fueron leche descremada en polvo y leche en polvo para lactantes en 6.9% y 6.3%, respectivamente. En cambio, los derivados lácteos que presentaron crecimiento en 2009 fueron grasa butírica, yogurt, quesos y leche entera en polvo, con un nivel de producción que representaron incrementos anuales del orden de 3.8%, 3.1%, 2.6% y 0.6%, respectivamente.

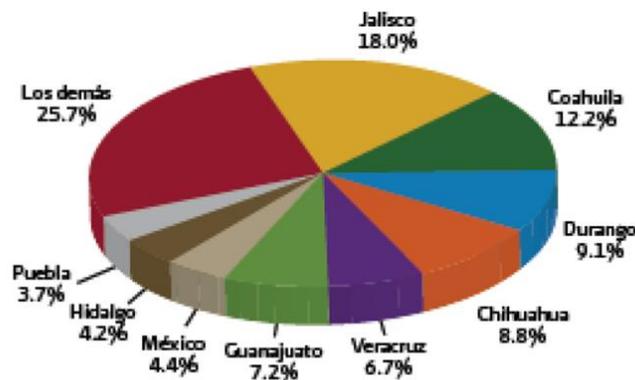
Gráfica 1. Principal uso industrial de la leche fluida en México 2009.



Fuente: SIAP / SAGARPA.

Coahuila y Durango presentaron reducciones anuales en su producción con respecto a 2008 en 6.0% y 7.5%, respectivamente. En tanto, Jalisco incremento su oferta anual en 3.1%.

Gráfica 2. Principales estados productores 2009



Fuente: SIAP / SAGARPA.

La industria de lácteos se caracteriza por una demanda creciente, según indica el comportamiento del consumo per cápita de leche y lácteos de México,³⁷ el cual, creció a una tasa media anual de 1.2% entre 2000 y 2008. Esto se ha traducido en un incremento de la producción nacional de leche fluida en la última

³⁷ Información extraída del boletín 2010 de FIRA.

década (1999-2009), la cual, creció a una Tasa Media Anual (TMCA) de 2.46 por ciento, aunque se ha desacelerado en los últimos años. Llama la atención el crecimiento de la demanda de los derivados lácteos de 2000 a 2006, particularmente en las familias de ingresos medios y altos. (Véase cuadro 2)

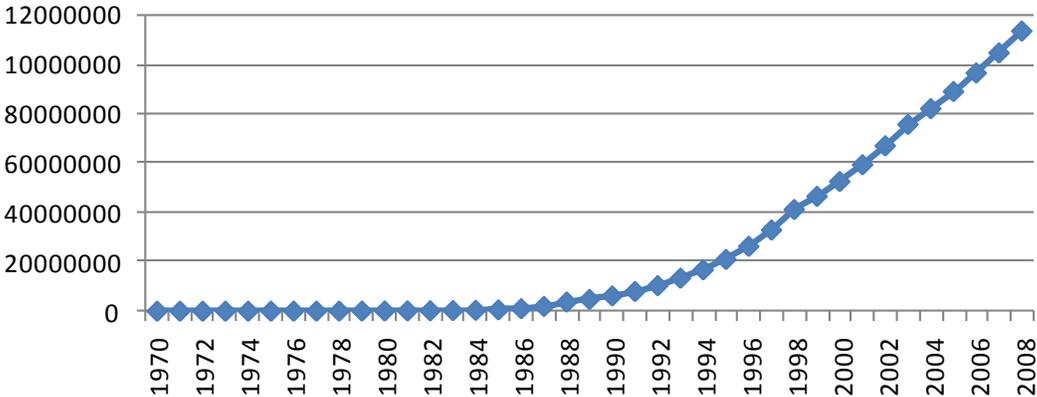
Cuadro 2. Composición del gasto en los hogares por nivel de ingreso 2000 y 2006.

Porcentajes (%)				
Tipo de hogares	Leche		Derivados lácteos	
	2000	2006	2000	2006
Deciles I-III	15.00	13.70	9.20	9.00
Deciles IV-VI	12.60	11.50	6.80	7.30
Deciles VII-X	12.30	11.00	7.70	8.10

Fuente: FIRA con datos de INEGI

Esto se ha reflejado en un aumento del valor de la producción desde 1970 a 2008, el cual presenta una tendencia creciente, con tasa de crecimiento bastante homogéneas a lo largo del periodo que van de 1.21% en 1970 a 1.90% en 1988, para ir descendiendo hasta llegar a 2008 a una tasa de crecimiento del 1.08%. (Véase gráfica 3)

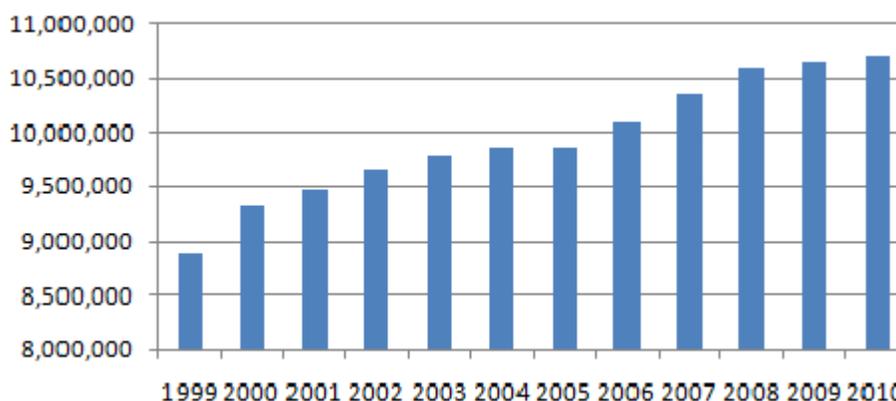
Gráfica 3. Valor de la producción de 1970 a 2008 (Miles de pesos)



Fuente Elaboración datos del Dr. Kato y actualizada del 2004 a 2008, en base a censos económicos de 1970-2008 de INEGI, a precios constantes.

Sin embargo el crecimiento de la producción nacional ha sido insuficiente para abastecer al mercado nacional, pese a los esfuerzos de las autoridades por impulsar esta industria. (Véase gráfica 4) Esto provoca una brecha entre la oferta y la demanda, que es cubierta por el mercado exterior, otorgando al sector lácteo nacional mexicano el carácter de importador neto. Por ejemplo, en 2009 se consumieron en México aproximadamente 15 millones de litros al año, pero sólo produjeron 10 millones, por lo que se recurrió al mercado mundial para poder satisfacer las necesidades de la población. Específicamente, las importaciones de leche ascendieron a 4, 811,194 miles de litros, lo que es el 30% del consumo nacional. (Véase gráfica 5)

Gráfica 4. Producción de leche en miles de litros de 1999 a 2010.

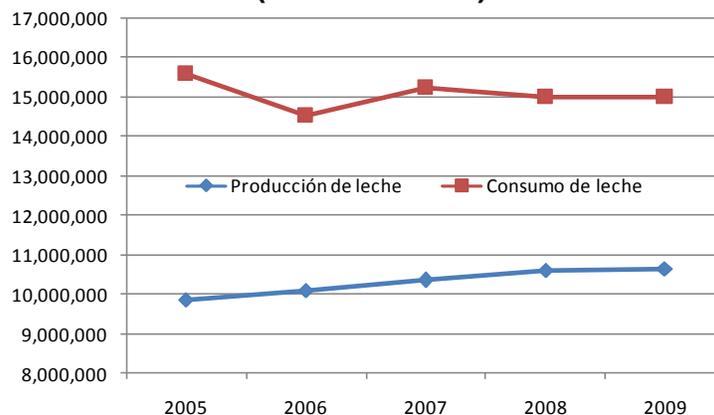


Fuente: Elaboración propia en base a estadísticas de INEGI.

Asimismo, se estima que la tasa de crecimiento de la demanda de leche en 2012 será del 4.7% anual, mientras que la producción nacional sólo crecerá 3.2%. Por lo que se mantendrán las importaciones para este sector (FIRA 2010).³⁸ (Véase gráfica 5)

³⁸ Boletín de FIRA 2010.

**Gráfica 5. Consumo y Producción Nacional
(Miles de litros) 2005-2009**



Fuente: Elaboración propia en base a datos de SAGARPA 2010.

Cabe señalar que las importaciones van desde paquetes tecnológicos hasta productos de consumo de primera necesidad e insumos industriales, como leche en polvo. De hecho, México es uno de los importadores mundiales más importantes en los siguientes rubros: productos lácteos, insumos para el desarrollo de la actividad lechera, y de las tecnologías fijadas a partir del modelo de Estados Unidos y Canadá (Del Valle, 2000: 55). Según FIRA (2010). “La balanza comercial mexicana de leche y derivados lácteos presentó en 2009 un déficit de 902.5 millones de dólares. Aunque, desde el 2007 el déficit de la balanza comercial de leche y derivados lácteos ha mantenido una tendencia decreciente”.³⁹

2.1.2. Clasificación de los sistemas productivos

³⁹ Cifra que representa una reducción de 31.8% en términos anuales. Lo anterior, como resultado de disminuciones a tasa anual de 7.7% y 29% en las exportaciones e importaciones, respectivamente. Así, al cierre de 2009 se presentaron exportaciones por 162.9 millones de dólares e importaciones por 1,065.5 millones de dólares. Entre los factores que explican estos resultados se encuentra la depreciación del peso frente al dólar, lo cual hace relativamente más caros los productos de importación. En 2009 los productos lácteos que mostraron mayores reducciones en las importaciones son leche en polvo con y sin azúcar con 37.6% anual, seguida de leche fermentada con 36.0%, lactosuero con 28.2% y leche fluida con 23.5%.

En la industria de lácteos, los requerimientos de tecnología o paquetes tecnológicos, son mayores a medida que se pasa de la producción de leche bronca a leches pasteurizadas y en polvo y, más aún, a los productos procesados como el Yogurt, quesos y postres. De acuerdo, al grado de tecnificación, los sistemas de producción pueden clasificarse de la siguiente manera: el especializado, semi-especializado, lechería familiar y doble propósito. (Véase cuadro 3)

El sistema de producción especializado está asociado a un paquete tecnológico más avanzado con insumos más desarrollados, lo cual implica altos costos. En este sistema destacan grandes empresas de organizaciones ganaderas como LALA y Alpura, y las principales empresas agroalimentarias trasnacionales, como Nestlé y Sigma.

Cuadro 3. Sistema de producción lechera en México 2009.

Sistemas de Producción Lechera en México	
Sistema	Características
Especializado	Ganado especializado con altos niveles de producción, razas Holstein, Suizo y Jersey. Tecnología altamente especializada, ordeña mecánica y tanques enfriadores. Ganado estabulado. Se desarrolla en Durango, Coahuila, Guanajuato, Jalisco, Aguascalientes, Chihuahua, Estado de México, San Luis Potosí, Hidalgo, Querétaro y Baja California.
Semiespecializado	Ganado razas Holstein y Suizo, con menores niveles de producción. Nivel tecnológico medio. Empresas en pequeñas superficies. Ordeño manual y sin equipo de refrigeración. Ganado semiestabulado. Se desarrolla en Baja California, Baja California Sur, Colima, Chihuahua, DF, Hidalgo, Jalisco, Estado de México, Michoacán, Morelos, Puebla, Sinaloa, Sonora, Tlaxcala y Zacatecas.
Familiar o de Traspatio	Ganado de razas Holstein y Suizo con cruza de buena calidad. Nivel tecnológico bajo, instalaciones rudimentarias con predominio de ordeña manual. Ganado en pastoreo. Producción para venta directa en pequeñas poblaciones y autoconsumo. Predomina en Jalisco, Estado de México, Michoacán, Hidalgo, Sonora. En menor grado se desarrolla también en Aguascalientes, Baja California, Coahuila, Chihuahua, DF, Durango y Nuevo León.
Doble Propósito	Se desarrolla en las regiones tropicales del país. Ganado de razas cebuínas y cruza con Suizo, Holstein y Simmental. Producción de carne (becerras) y leche, dependiendo de la demanda del mercado. Alimentación basada en pastoreo. Instalaciones rústicas y ordeña manual en la mayoría de los casos. Se desarrolla principalmente en Chiapas, Veracruz, Jalisco, Guerrero, Tabasco, Nayarit, San Luis Potosí y Tamaulipas.

Fuente:

Tomado del Boletín de FIRA (2009)

De acuerdo a datos a estimaciones para 2009, alrededor del 50.1% de la producción de leche proviene de sistemas especializados, ubicados principalmente en Jalisco, Coahuila, Chihuahua y Durango. (Véase cuadro 4)

Cuadro 4. Estructura de la producción de leche por sistema productivo 2009.

Tipo	%
Tecnificado	50
Semi tecnificado	20
Pastoreo Familiar	21
Doble Propósito	9

Fuente: Datos correspondientes a 2009 y publicados por FIRA en 2010.

- La lechería especializada corresponde un encadenamiento específico con cierto tipo de estrato o de estratos ocupacionales, que a su vez están asociados a cierto paquete tecnológico, es decir, a la forma de procesamiento de la materia prima, y así sucesivamente para los otros tipos de lechería.

La principal región de lechería especializada la ocupa la Laguna con un 25%, Los altos, Aguascalientes y sur de Zacatecas el 20%, Chihuahua el 11%. En estas regiones la producción es más competitiva, pero esto puede cambiar si el determinante fueran los recursos naturales, como el agua e incluso el clima. La producción de este sistema ocupacional abarca toda la gama de las ramas en las que se divide la actividad lechera, es decir, desde el procesamiento de la leche hasta la elaboración de otros productos lácteos como cajetas, pasando por la elaboración de cremas, quesos, mantequillas, leches evaporadas y condensadas.

- Los sistemas semi especializados produce menos que los de estructura intensiva aproximadamente una cuarta parte de los 9,200 millones de litros demandados, en 2009 y con menos tecnificación. Los estados que pertenecen a esta estructura son: Jalisco, Puebla, Estado de México,

Hidalgo y el norte de Baja California; es aquí donde podemos encontrar a las medianas empresas.

- Por otra parte, en la lechería familiar, el paquete tecnológico llega a ser rudimentario y casi nulo, este tipo de lechería está encadenada principalmente a micro y pequeños negocios de estructuras familiares, que atienden a mercados locales, y que solo para el caso de la leche bronca, la lechería familiar está vinculada a las grandes industrias mediante convenios de abasto de las primeras a las segundas, y de asesoría técnica de las segundas a las primeras, pero solo para contados casos.

La producción de la lechería familiar está enfocada a la elaboración de productos artesanales, como quesos, cremas y dulces artesanales de leche, debido a su escasa capacidad tecnológica no pueden fabricar leches industrializadas. Sin embargo, el manejo y conocimiento de las técnicas artesanales en la elaboración de quesos, postres y demás productos derivados de la leche, y su íntima vinculación con la comunidad son justificantes suficientes para que sus niveles de competitividad sean altos y su permanencia más que justificada.

Para este sector, el fin es aprovechar los recursos de familias rurales, como son mano de obra, cultivos forrajeros, residuos de cosecha producidos en pequeñas parcelas, con un poco de insumos comprados y poca inversión en el mejoramiento de su infraestructura, si bien la lechería familiar tiene poco desarrollo, baja tecnificación y escala; tiene objetivos diferentes como son la subsistencia de sus integrantes a través de la venta de productos artesanales en mercados locales, aunque su precio sea bajo tiende a tener pocas variaciones en el mercado.

A continuación se analiza la estructura de mercado, a partir de su diversificación horizontal, vertical y el análisis por estrato.

2.2. Estructura de mercado de la industria láctea

Una de las principales características de la competencia de la industria de lácteos, es su alta segmentación,⁴⁰ observándose un proceso de polarización de la producción a favor de una mayor participación de mercado de la gran empresa.

Desde la primera década del periodo (1970-1980) de estudio se caracteriza porque la participación por estrato en la producción de la industria fue desigual, la gran empresa participaba, en promedio, con el 41%, la mediana y pequeña empresa no estaban muy distantes con el 26% y 28% respectivamente, mientras que la micro empresa apenas figuraba con un 6.6% de la producción nacional.

Para el segundo periodo (1980-1990) la desigualdad se profundiza, la empresa grande aumenta su participación a casi un 50%, la mediana y pequeña empresa participan con un 25% y 16%, respectivamente. Mientras que la micro disminuye ligeramente su participación a 6.2%.

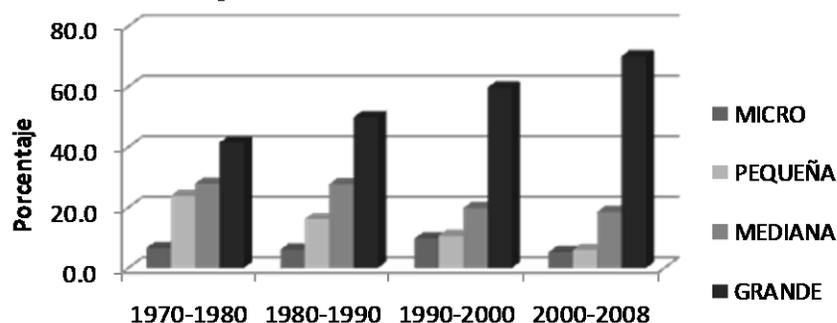
En el tercer periodo (1990-2000) se presenta una distribución similar a las anteriores. Pero la participación de la gran empresa es mucho mayor, con un 60%. En consecuencia, las empresas de tamaño medio reducen su participación a un 20%, mientras que la pequeña y micro empresa tienen una participación de un 10%, cada una de ellas.

En el último periodo (2000-2008) la gran empresa incrementa aún más su participación, la cual, llega al 70% del mercado, dejando la mediana con un 18%, mientras que la pequeña y micro solo cuentan con un 6% y 5%, respectivamente. (Véase gráfica 6)

⁴⁰ En los censos industriales se clasifican a los establecimientos en 4 estratos, micro, pequeña, mediana, y gran industria. Cada uno está clasificado de acuerdo al número de empleados.

Tamaño	1970-1993 Núm. De empleados	1999-2003
Microempresa	0-15	0-10
Pequeña empresa	16-100	11-50
Mediana empresa	101-250	51-250
Gran empresa diario oficial de la federación	251 en adelante *excepto para 1980, se incluían 10 más para micro y pequeña empresa.	251 en adelante **excepto para 1998, la clasificación era diferente. NAFINSA

Gráfica 6. Participación por estratos en la producción de 1970 a 2008



Fuente: Elaboración datos de la base del Dr. Kato y actualizada de 2004 a 2008, a partir de información de censos industriales 1970-2008.

Sobre el consumo de leche se encontró que, Lala y Alpura son las empresas con mayor cuota de mercado. De cada 10 vasos de leche que se beben diariamente en el país, 5 son de Lala, 3 de Alpura y 2 del resto de las marcas. Estas lecheras se convirtieron en un duopolio, con casi un 80 por ciento del control de mercado.⁴¹

La polarización presente en el sector se explica en parte porque las medianas y pequeñas empresas sufren un proceso de absorción, por parte de las grandes, situación que expresa una estrategia de expansión por parte de estas últimas.

En este contexto, la micro empresa se mantiene participando en actividades que difieren de las practicas de las grandes, particularmente atienden a mercados locales muy específicos, utilizando técnicas de producción de baja tecnología (Heladerías y Peleterías locales, Queserías y Cremerías).

Por otra parte, un análisis a nivel de las ramas muestra un crecimiento del número de establecimientos entre 1970 y 2008. Sin embargo la distribución del mercado al interior de las ramas tampoco ha sido homogénea, porque el crecimiento ha estado asociado a productos que requieren mayor tecnificación. Esto es, la gran empresa por ser la que se encuentra con mejores condiciones

⁴¹ De acuerdo a un estudio nacional elaborado en 2009 por Agroiinternet, Reforma.com "llena el mercado de leche"(6 agosto 2004)

tecnológicas logró apropiarse de una mayor cuota de mercado, desplazando, absorbiendo y fusionándose con la mediana empresa.

La pequeña empresa tendió a desaparecer, mientras que la micro empresa, al contar con una casi nula tecnificación se mantiene en el mercado con un producto básicamente artesanal, bien, su producto no es competencia para la grande empresa.

El argumento anterior se reafirma con los siguientes datos: en 1970 la leche líquida era elaborada principalmente por la mediana y la gran empresa, no había micro empresa. Asimismo en la leche condensada, evaporada y en polvo, existía un mayor número de establecimientos de la pequeña empresa, mientras que la mediana empresa no participaba. En derivados y fermentados lácteos la micro tenía 187 establecimientos, mientras que la grande empresa no participaba. En tanto que en la elaboración de helados y paletas existía también una mayor cantidad de establecimientos por parte de la micro con 77, no había participación por parte de la mediana empresa y las grandes solo contaban con 8 establecimientos.

En 2008 la situación se modifica un poco en la producción de leche líquida, dado que surge la micro empresa, que contó con 65 establecimientos, aunque su participación en la producción es poco significativa. Asimismo, la gran empresa cuenta con 26 establecimientos, pero con una mayor cuota de mercado, debido a que este estrato presenta una alta tecnificación. En la rama de leches evaporadas y condensadas la micro empresa no tiene establecimientos, el mayor número de establecimientos los tiene la mediana empresa con 11, mientras que la grande solo cuenta con tres, pero como ya se dijo son las más productivas. En derivados y fermentados es la micro empresa la que cuenta con un mayor número de establecimientos con 2141 esto principalmente a que su producción es a baja escala y artesanal, seguida por la pequeña empresa con 217 y la grande con 12 establecimientos de producción a escala altamente tecnificada. La elaboración de helados y paletas presenta la misma tendencia que la rama anterior. (Véase cuadro 5)

Cuadro 5. Número de establecimientos por rama según estrato 1970 y 2008.

	Leche líquida	Leche condensada, evaporada y en polvo	Derivados y fermentados lácteos	Helados y paletas
1970				
MICRO	0	52	187	77
PEQUEÑA	3	79	21	11
MEDIANA	5	0	4	0
GRANDE	4	11	0	8
2008				
MICRO	65	0	2141	8176
PEQUEÑA	24	2	217	141
MEDIANA	36	11	42	16
GRANDE	26	3	12	8
Solo hay información disponible para estos años. Fuente: Elaboración propia en base a los censos económicos INEGI 1970-2008.				

La diversificación de productos fue otro factor clave para que las grandes empresas se quedaran con la mayor parte del mercado. Para los últimos 3 años de la década Lala y Alpura ofrecieron al consumidor un sinfín de opciones para consumir leche. Particularmente, los patrones de competencia que permiten a las grandes empresas crecer se explican a partir de una diversificación del producto tanto horizontalmente como verticalmente y se centraron en los siguientes elementos:

- Diversificación creciente de sus productos.

Para el caso de las grandes empresas pasteurizadoras se identifica una diversificación “horizontal”, en torno a productos diferentes a los derivados de la leche, aprovechando la capacidad de pasteurización y envasado instalada, a la vez que aprovechan sus canales de distribución. Tales productos son: agua purificada, gelatinas, jugos, y bebidas no lácteas las cuales se envasan en tetrapak.

Para las empresas que generan productos derivados como: quesos, yogurt, leche condensada, mantequilla se observa una diversificación vertical, ya que dividen su producción en dos niveles o canales de venta por un lado, productos destinados a consumidores de bajo poder adquisitivo, con leches reconstituidas,

diversas fórmulas lácteas y quesos fabricados con materias primas más baratas y por otro lado, a productos más elaborados y con mayor valor agregado como quesos maduros, yogures enteros, bajos en grasas, deslactosados, etc., leches de sabor y postres lácteos, orientados a consumidores de medianos a altos ingresos. Es decir estos productos se orientan a satisfacer la demanda social de consumidores que cuentan con un alto nivel de ingresos. Al respecto, Felipe Ríos, (director de mercadotecnia de Alpura) informó que en los noventa sólo se comercializaba leche pasteurizada y ultra pasteurizada en el País, pero posteriormente que se inició el uso de las llamadas leches light, fue en 2000 cuando Alpura diversificó la oferta y Lala le siguió el paso de inmediato, ese mismo año. Hoy en día los consumidores encuentran en los anaqueles lácteos de distintos sabores, tamaños, niveles de grasa; deslactosadas, vitaminadas, etc. Señala que el dinamismo en el mercado de la leche se dio a partir de que el consumidor se volvió más demandante. Hemos tenido que diversificar nuestra oferta: para gente no tolerante a la lactosa, para las etapas de crecimiento de los niños, adicionadas en calcio.⁴²

- Control de los canales de distribución y de ventas.

Lo común de esta producción es el espacio refrigerado de las miles de camionetas repartidoras con las que cuenta esta empresa y del espacio refrigerado en el supermercado o abarrotes en el que se expende. Con este objetivo, las empresas invierten constantemente en redes de frío para los centros de distribución por toda la república y la adquisición de unidades de transporte refrigeradas. Actualmente estas empresas de lácteos cuentan con extensas redes de distribución de alimentos perecederos en nuestro país. Como ejemplos se pueden citar la amplia red de distribución de productos refrigerados con que cuentan empresas como: Sigma Alimentos, Nestlé, Lala, Alpura y Axa Alimentos entre otras.

Aunque se sigue privilegiando el consumo masivo de leche pasteurizada y ultra pasteurizada, existe un interés por atender la demanda de los segmentos de la población de ingresos medios y altos. Para ello, por poner un ejemplo, se han seleccionado tácticas como la venta a domicilio, a través de distribuidores

⁴² Reforma.com publicada el 6 de agosto del 2004, consultada el enero de 2010.

independientes que son apoyados por las empresas pasteurizadoras. Con lo que busca mantener una clientela fiel, evitar los costos de transacción propios de la distribución y obtener un margen comercial más amplio, dado que estos productos se venden por arriba de los precios promedio propuestos por los detallistas.

La producción de leche crece en el País a sólo casi 2 por ciento anual, pero Alpura aumentó sus ingresos en 7 por ciento al cierre del 2003; y Lala los incrementó en 4 por ciento.⁴³ En lo que fue en 2009, Lala destinó más de 37 millones de pesos para anunciarse en los diversos medios, mientras que Alpura invirtió más de 106 millones.⁴⁴

En abril del 2003, Lala tenía el 30 por ciento del mercado, pero para 2009 tiene casi la mitad, con un 47 por ciento. De un solo sorbo se hizo de Boreal, Nutrileche y Mileche con lo que su penetración creció 10 puntos porcentuales, pero recientemente adquirió Parmalat, que tenía otros 7 puntos del mercado. Alpura, el otro gigante, prefirió aumentar su producción para lograr crecimiento. En un año duplicó su participación y, aunque menor en tamaño frente a Lala, es la líder en leche ultra pasteurizada. (Reforma.com “lleanan el mercado de leche” Todo para la agricultura, Agro en México)

El crecimiento de estas gigantes de la leche se ha convertido en una amenaza para las pequeñas y medianas empresas cuya producción es básicamente leche pura. En el mismo sentido, Jorge Barrón, gerente general de la jalisciense Sello Rojo, los altos costos de producción y la mayor competencia son los factores que limitan el crecimiento de las pequeñas plantas, las cuales manejan márgenes de utilidades muy reducidos. Ante la dificultad de que estos pequeños productores compitan con tal variedad, ahora se enfocan a nichos específicos como la producción de quesos.

2.3. Indicadores económicos de la industria de lácteos.

⁴³ Reforma.com (6 agosto de 2004) “lleanan el mercado de leche” Todo para la agricultura, Agro en México, Agrouinternet, Agropecuario Guía Verde La dirección de esta noticia es www.agricultura.com.mx/modules.php?name=News&file=article&sid=221 consultada el 19 enero de 2010.

⁴⁴ Reforma.com 6 agosto 2004

En este apartado se determina y analiza la tasa de ganancia para explicar el origen de la competencia que se presenta en la industria de lácteos, en particular, la coexistencia de los pequeños productores en el mercado. Asimismo, se calcula la composición orgánica de capital, para explicar los distintos grados de tecnificación, que están en el origen de las vías de obtención de ganancias de cada uno de los tamaños de empresas.

En términos de la teoría marxista, la ganancia se define como la diferencia entre el valor de los productos elaborados y el costo de venta. En este sentido, para realizar el cálculo del valor de los productos elaborados se considero el valor a precio de fabrica, de los productos que durante el año en curso fueron elaborados, transformados, procesados, o beneficiados por los establecimientos, utilizando materias primas de su propiedad y destinados a la venta, hayan sido vendidos o no durante el año, se obtuvieron de la producción bruta; las variables con las que se formó los costos de venta fueron los insumos, remuneraciones, los gastos totales administrativos y una asignación por depreciación.⁴⁵

Con base en lo anterior, se calculo la tasa de ganancia, que a nivel teórico se define como la relación entre plusvalor apropiado y capital desembolsado.⁴⁶ Esto es, en términos de las variables obtenidas de los censos, estaría definida por la relación entre la ganancia dividida entre el costo de venta más los acervos netos, es decir:

$$G = \frac{\text{Ganancia}}{\text{Costo de Ventas} + \text{Acervos Netos}}$$

Otra variable que también se construyó fue la de tasa de ganancia anual, que a nivel teórico se define como la relación entre plusvalor y el capital fijo, circulante y variable consumido durante el año. Este indicador mide el plusvalor en relación al capital consumido efectivamente y se estimó indirectamente de la siguiente manera:

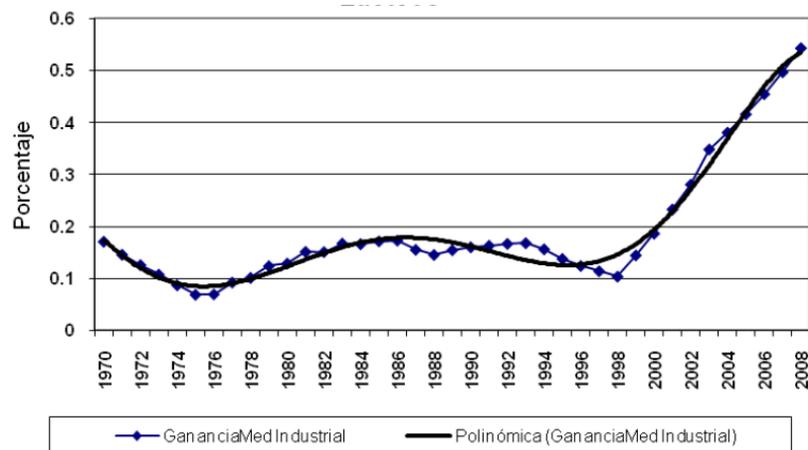
⁴⁵La información censal se recopila cada cinco años, por lo cual se aplicó para estos datos la técnica de tasas de crecimiento ya que era importante respetar las igualdades contables de los censos industriales.

⁴⁶ $G = \frac{P_t}{Ccc + CCf + Cv} = \frac{P / Cv}{Ccc / Cv + CCf / Cv + 1} = \frac{PV'}{COK + 1}$

$$G = \frac{\text{Ganancia}}{\text{Costo de Ventas}}$$

Los resultados muestran que en el período 1970-1998, la tasa de ganancia anual no creció significativamente, y que es hasta 2000 cuando logra recuperar, e incluso superar los niveles que tenía en la década de los setenta. Específicamente, a partir de este año tiene una tasa de crecimiento significativa del 1.09% anual. (Véase gráfica 7)

Gráfica 7. Tasa de Ganancia anual de la Industria de Lácteos 1970-2008

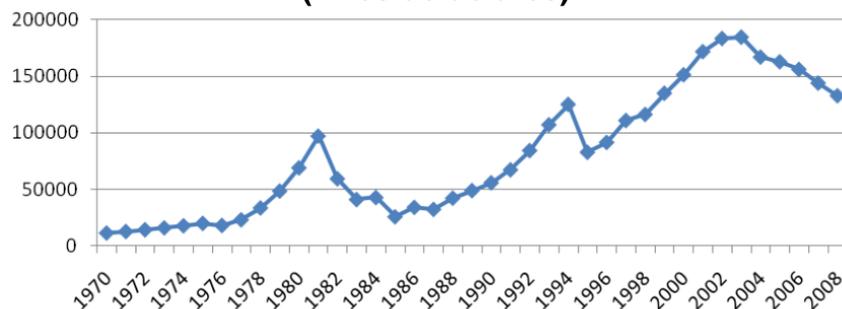


Fuente: Elaboración datos de la base del Dr. Kato y actualizada de 2004 a 2008, a partir de la información de censos industriales 1970-2008.

En términos generales, el comportamiento de la tasa de ganancia estuvo asociado a un crecimiento de la inversión fija bruta de la industria a lo largo del período de estudio, excepto en las etapas posteriores de las crisis de 1982 y 1994, donde disminuyó.

No obstante, debe señalarse la acumulación de acervos ha ido reduciéndose. Específicamente, entre 1994 y 2008, las tasa de crecimiento promedio de la formación bruta de capital fijo fue de 9.29%, es decir, fue inferior a la tasa de crecimiento promedio que se observó entre los años de 1970 y 1980 (28.9%). Este menor crecimiento se profundizó notablemente entre 2003 y 2008, pues la tasa de crecimiento promedio fue del -5.83% (Véase gráfica 8)

**Gráfica 8. Formación Bruta de Capital 1970-2008
(Miles de dólares)**



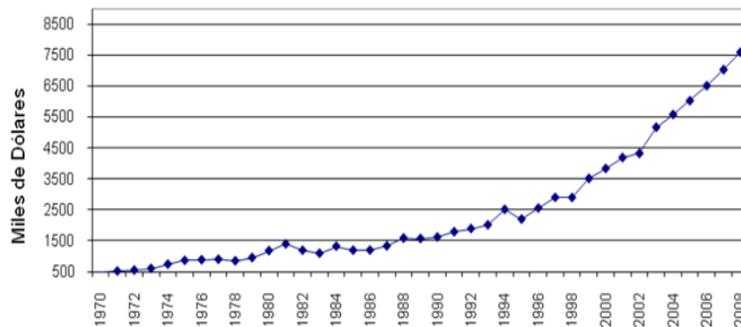
Fuente: Elaboración datos de la base del Dr. Kato y actualizada de 2004 a 2008 a partir de información de censos industriales 1970-2008.

A nivel de los componentes de la formación bruta de capital fijo, destaca el crecimiento de las inversiones en maquinaria y equipo, edificios y construcciones y mobiliario y equipo. Esto muestra indudablemente, que este sector no ha presentado problemas para acumular bienes de capital.

Por una parte, el acervo neto de maquinaria en la industria de lácteos refleja una clara tendencia ascendente, particularmente a partir de 1994. Esto como mencionamos anteriormente, estuvo enmarcado por la apertura comercial, la cual, implicó un mayor acceso a créditos y financiamientos para la adquisición de estos activos (Véase gráfica 9)

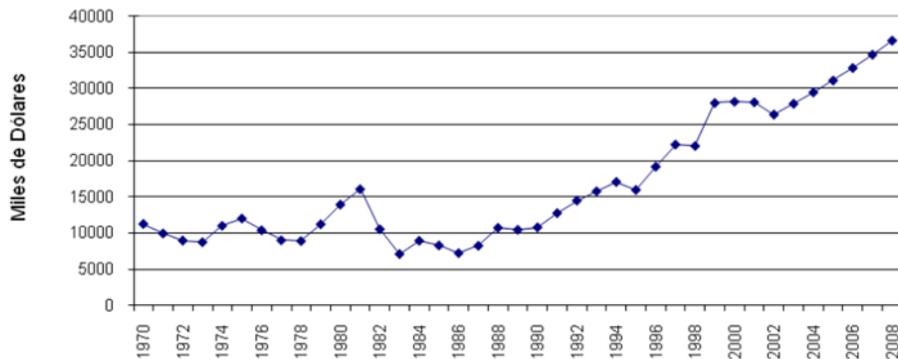
La inversión en mobiliario también tuvo un crecimiento sostenido (con excepción del periodo 1983-1987), particularmente a partir de 1996 cuando logra superar el punto máximo alcanzado en 1980 (Véase gráfica 10). Esto refleja principalmente, el crecimiento de las inversiones realizadas en equipo de transporte para ampliar los canales de distribución de los nuevos productos.

Gráfica 9. Acervos Netos de Maquinaria 1970-2008



Fuente: Elaboración datos de la base del Dr. Kato y actualizada de 2004 a 2008, a partir de información de censos industriales 1970-2008.

Gráfica 10. Acervo Neto de Mobiliario Industria de Lácteos 1970-2008



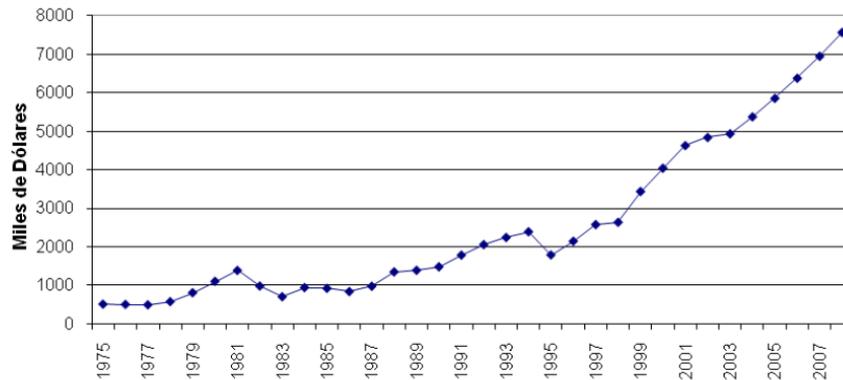
Fuente: Elaboración datos de la base del Dr. Kato y actualizada de 2004 a 2008, a partir de información de censos industriales 1970-2008.

Asimismo, esto fue acompañado por el crecimiento de los acervos netos de edificios y construcciones, que a su vez, refleja las inversiones en edificios y construcciones destinadas a los procesos de producción, almacenaje y centros de distribución (Véase gráfica 11).

Sin embargo, debe señalarse que el crecimiento de la formación bruta de capital fue superior a la depreciación de las inversiones existentes, particularmente después de 1994. Entre este año y 2008, la tasa de crecimiento promedio de la formación bruta de capital fue de 9.29% anual, mientras que la tasa de crecimiento

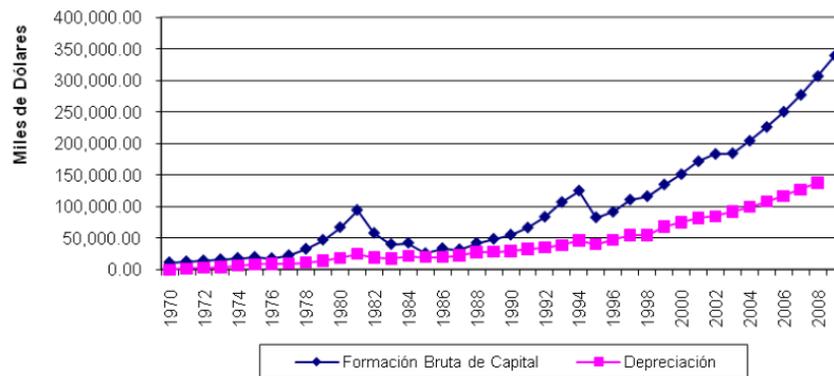
de la depreciación fue de 8.5% anual (Véase gráfica 12). Esto refleja que existió una pequeña sobre-acumulación de acervos de capital.

Gráfica 11. Acervos Netos de Edificio y Construcciones de la Industria de Lácteos 1970-2008.



Fuente: Elaboración datos de la base del Dr. Kato y actualizada de 2004 a 2008, a partir de información de censos industriales 1970-2008.

Gráfica 12. Formación Bruta de Capital y Depreciación de la Industria de Lácteos 1970-2008



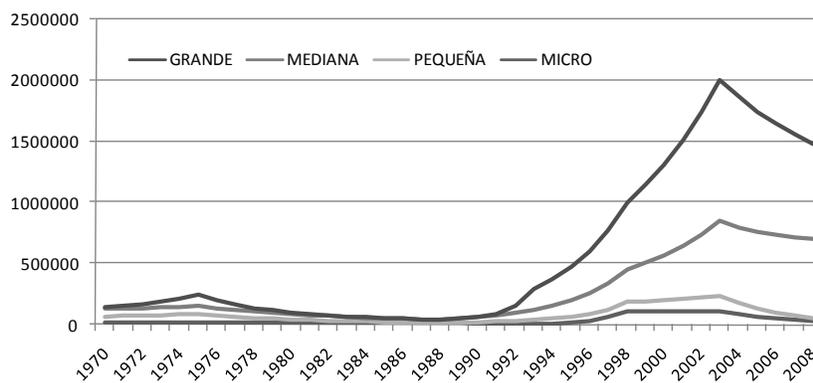
Fuente: Elaboración datos de la base del Dr. Kato y actualizada de 2004 a 2008, a partir de información de censos industriales 1970-2008.

Debe señalarse que el análisis de la formación bruta de capital por tamaño de empresa muestra un proceso de concentración de esta, en la gran empresa. Específicamente, en 1970, la pequeña y mediana, representaban el 43 y 39% del total, respectivamente. En 2008, la situación se modifica completamente, porque la

micro y pequeña empresa representaron el 1.8%, cada una, la mediana el 34%, y la gran empresa el 52% de la formación bruta de capital.

De lo anterior podemos deducir que el crecimiento en los acervos tanto en maquinaria como en equipo y en edificios y construcciones del conjunto del sector estuvo más asociado al comportamiento de las grandes empresas. Esto también refleja que la estructura productiva de la micro y pequeña empresa no sufrió modificaciones, en tanto no tuvo lugar un incremento en los acervos asociado a las nuevas tecnologías que requieren los productos procesados (Véase gráfica 13)

**Gráfica 13. Formación Bruta de Capital por estrato.
Industria de Lácteos de 1970 a 2008
(Miles de dólares)**



Fuente: Elaboración datos de la base del Dr. Kato y actualizada de 2004 a 2008, a partir de información de censos industriales 1970-2008.

De hecho, estas diferencias se reflejaron en una desigual distribución de las ganancias. Específicamente, el análisis de los volúmenes anuales de ganancias por tamaño de empresa, muestra que estos fueron significativamente superiores en la mediana y la gran empresa, particularmente a partir de los procesos de apertura comercial, iniciados con el GATT⁴⁷ en 1988 y el TLCAN⁴⁸ en 1994 (Véase gráfica 14).

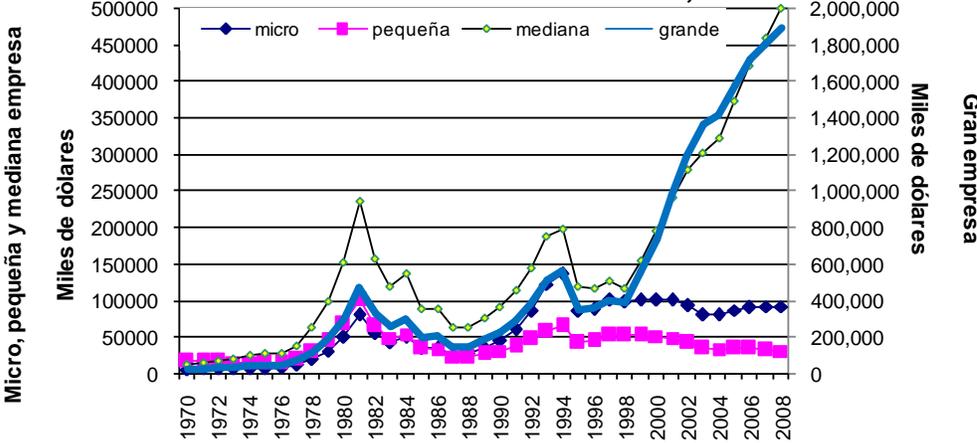
En otras palabras, puede señalarse que el crecimiento de las ganancias de las grandes empresas, no estuvo asociado al incremento de su productividad (esto

⁴⁷ El acuerdo general sobre aranceles aduaneros y comercio.

⁴⁸ Tratado de libre comercio de América del norte.

se muestra posteriormente), sino a la mayor inversión en sus canales de comercialización, distribución y generación de nuevos productos para familias de ingresos medios y altos (Ej., leches deslactosadas, light, y para niños). Es decir, se relacionó a los elevados niveles de formación bruta de capital, derivados de la compra de camionetas con cajas refrigeradas, compra de cadenas de frío, e innovación en formas de almacenamiento del producto que permitieran mayor vida en anaquel.

Gráfica 14. Ganancias anuales por tamaño de empresa. Industria de Lácteos de México, 1970-2008



Fuente: Elaboración propia con datos del Dr. Kato de 1970-2003. Actualizada hasta 2008, con la información de los censos industriales 1970-2008.

Con esta estrategia, la gran empresa pasteurizadora y envasadora de leche y, sus subsidiarias, se adueñaron del mercado formado por las familias de ingresos altos y medios, mientras que la demanda residual, principalmente proveniente de estratos de bajos ingresos y zonas rurales, fue abastecida por la empresa estatal Liconsa, cuya producción es mayoritariamente leche en polvo que se importa y se rehidrata.⁴⁹

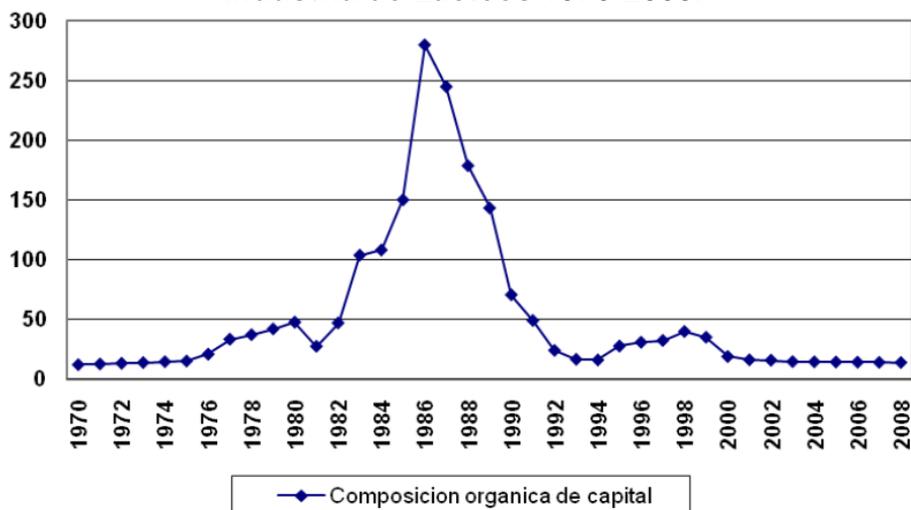
En contraparte, puede mencionarse que el estancamiento ganancias de la micro y pequeña empresa se asoció a niveles estables en su formación bruta de capital, y su productividad. Esto es, su lógica de operación se mantuvo sin

⁴⁹ Debido a que se dedicaron a abastecer solo un segmento del mercado se puede intuir que no utilizaron al máximo su capacidad instalada, al mismo tiempo de que incrementaron sus ganancias.

cambios, aprovechando insumos baratos, sin incursionar en procesos de innovación, y beneficiándose al máximo de las ventajas de sus mercados locales, es decir, de la cercanía de sus consumidores y de sus proveedores.

El comportamiento de la composición orgánica del capital, medida por la relación acervos más insumos entre salarios, confirma los argumentos anteriores. Específicamente este indicador refleja que, entre 1970 y 1986, los acervos más los insumos se incrementaron, en relación a la masa salarial. Sin embargo, posteriormente (1986-2002) esta relación muestra un crecimiento relativo de la masa salarial (Véase gráfica 15). En consecuencia, puede señalarse que en el primer período se acumularon activos que fueron utilizados de manera intensiva hasta el segundo período, explicando el incremento en la tasa de ganancia.

Gráfica 15. Composición Orgánica del Capital de la Industria de Lácteos 1970-2008.



Fuente: Elaboración datos de la base del Dr. Kato y actualizada de 2004 a 2008, a partir de información de censos industriales 1970-2008.

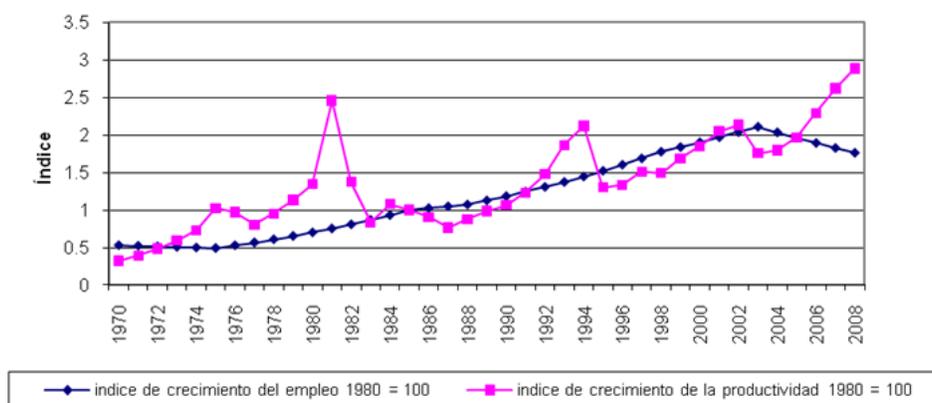
Uno de los factores que explica el crecimiento de la masa salarial en la industria es el crecimiento sostenido del empleo hasta 2003, cuando se reduce ligeramente.

Cabe mencionar que, con excepción del periodo 1973-1982 (en el cual el crecimiento de la productividad estuvo significativamente por encima del empleo), no se observa existe una clara relación entre el crecimiento de la productividad y

el empleo (Véase gráfica 16). Aunque llama la atención que la productividad se rezaga del crecimiento del empleo en plena apertura comercial, y en donde las facilidades para la importación de equipo, maquinaria y tecnología de proceso fueron relativamente laxas (1994-2002).

Este cambiante comportamiento de la productividad puede explicarse porque la producción de la industria en su conjunto no creció al mismo ritmo que el nivel de empleo, el cual, tuvo un crecimiento constante en el período (Véase gráfica 16).

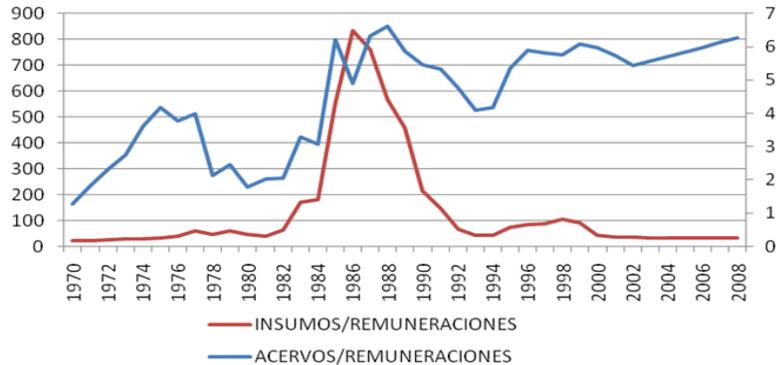
Gráfica 16. Índice de crecimiento del empleo y de la productividad de 1970-2008.



Fuente: Elaboración datos de la base del Dr. Kato y actualizada de 2004 a 2008, a partir de información contenida en Censos Industriales. México, S.P.P 1965-1976, e INEGI 1980-2008.

La relación insumos/remuneraciones refleja el mismo comportamiento que se señaló para la composición orgánica, e indica que el gasto en insumos por unidad de salarios se redujo a partir de 1987. Esto es, refleja que la masa salarial se incrementó en términos relativos desde 1987 (Véase gráfica 17). Tomando el inicio y el final del período, observamos que en 1970 se gastaban 11.42 dólares en insumos por unidad de salarios, y que esta relación fue prácticamente la misma en 2002, donde gastaron 12.27 dólares por un dólar de salario pagado. Esta tendencia se mantuvo hasta 2008.

Gráfica 17. Relación Acervos/Remuneraciones e Insumos/Remuneraciones. Industria Láctea. México de 1970-2008.



El eje de lado izquierdo mide la relación insumos/remuneración y el de lado derecho la relación acervos/remuneraciones.

Fuente: Elaboración datos de la base del Dr. Kato y actualizada de 2004 a 2008, a partir de información de censos industriales 1970-2008.

Este resultado es sorprendente porque, como vimos anteriormente, no se asocia al crecimiento de la productividad. Por consecuencia, los resultados evidencian que el crecimiento de la tasa de ganancia, particularmente en las grandes empresas, ha estado asociado a su poder de mercado derivado de la diferenciación de sus productos y la ampliación de sus canales de distribución. En términos de Schumpeter, se ha asociado a las innovaciones en los productos; sin importar el grado de utilización de la capacidad instalada.

Por su parte, la relación de acervos brutos entre remuneraciones presenta una clara tendencia creciente, que refleja la acumulación de activos productivos en la industria. Específicamente, en 1970 por cada dólar de salario gastado se tenía que invertir 0.66 dólares en acervos. Para el 2002 por cada dólar en salario gastado se invirtieron 2.38 dólares en acervos, manteniéndose esta tendencia hasta 2008. En base a esto, sería lógico pensar que este incremento en acervos por salario desembolsado tendría que haber sido acompañado por un incremento más que proporcional en la relación insumos gastados por unidad de salarios. Sin embargo, como se mostro anteriormente, esto no fue así.

De hecho, la composición del costo de ventas de la industria muestra que la participación de los insumos se ha reducido ligeramente (Cuadro 6). Esto se explica porque el precio nominal de los insumos (materias primas y auxiliares,

envases y empaques, combustibles y lubricantes, energía eléctrica, refacciones y accesorios), se ha mantenido, o sea, que su costo se ha reducido en términos reales.

Cuadro 6. Porcentaje de participación de los componentes del costo de venta en el costo de ventas total. 1970, 1980, 1990 y 2008.

Años	Porcentaje %					Total
	Insumos	Salarios	Sueldos	Gastos Administrativos	Depreciación	
1970	89.07	3.27	3.1	3.1	0.83	100
1980	88.27	3.04	2.9	2.5	1.3	100
1990	86.83	2.73	2.5	4.6	1.4	100
2000	86.52	3.43	2.4	4.5	1.5	100
2008	86.32	3.45	2.7	4.1	1.9	100

Fuente: Elaboración datos de la base del Dr. Kato y actualizada de 2004 a 2008, a partir de información de censos industriales, 1970-2008.

En cambio, el aumento sustancialmente en la capacidad instalada y del mercado, han provocado un crecimiento de los gastos administrativos y de la depreciación de los acervos como porcentaje del costo de venta. Esto es entendible por el patrón de competencia que siguieron las grandes empresas (Véase cuadro 6).

Asimismo, la aparente inflexibilidad a reducir la participación de las remuneraciones en el total de costos de la industria, es decir, la suma total de salarios y sueldos, como porcentaje del costo de venta, no ha disminuido en forma significativa durante el período, situación que se explica porque las grandes empresas han realizado cambios tecnológicos en sus procesos de comercialización más que en la esfera productiva, pues el paquete tecnológico es estándar. (Véase cuadro 6)

Recapitulando, la industria de lácteos ha experimentado un crecimiento de la demanda, que no ha sido cubierto en su totalidad por los productores nacionales, creando una brecha cada vez más grande entre la oferta y la demanda, lo cual, se refleja en una creciente importación de bienes de capital y de

productos de primera necesidad, generando una balanza comercial deficitaria para la industria de lácteos.

En consecuencia, el crecimiento de la demanda y la falta de oferta para cubrirla, es uno de los factores que explican la presencia de los pequeños productores en el mercado, los cuales, se caracterizan por ser parte del sistema de producción familiar, con escasa o nula tecnificación, y comercian en nichos de mercado con productos artesanales.

Asimismo, el análisis de la estructura de mercado, muestra que existe una gran segmentación, en tanto, la industria está dominada prácticamente por un duopolio, las empresas Lala y Alpura comparten el 70% del mercado. La tendencia de estas empresas para incrementar su competencia ha sido diversificar sus productos de manera horizontal y vertical, inundando el mercado con una gran gama de productos lácteos y otros, aprovechando su capacidad instalada.

El papel de las pequeñas y medianas empresas ha disminuido, ya que estas son absorbidas o fusionadas a las grandes. Mientras que el papel de las microempresas en la cadena productiva, consiste en proveer insumos a la empresa grande o la pequeña, o bien, comercializar sus productos directamente, cubriendo un nicho de mercado específico, elaborando productos artesanales.

El análisis de la tasa de ganancia de la industria de lácteos refleja los beneficios de un mercado en crecimiento, e indica que la misma está determinada, por la disminución de precios relativos de los insumos con relación a las remuneraciones. En estos consumibles está la materia prima (leche) la cual mantiene un precio castigado para los pequeños productores y sustancialmente favorables para las grandes empresas.

A ello, se agrega la creciente demanda de productos diferenciados, que permite a la industria ofrecer una amplia gama de productos a distintos precios de acuerdo a tipo de mercado al que se dirija, esto gracias a la sobre acumulación en acervos que se logro llevar a cabo durante el período de la apertura de mercado.

Asimismo, también se observa que las grandes empresas se llevan una tajada mayor del pastel, debido a que están altamente tecnificadas y concentradas el mercado constituido por los deciles de ingresos más altos. Esto último, es otro

factor que contribuye a explicar la presencia de los pequeños productores, ya que mientras sea alta la tasa de ganancias habrá posibilidades de que entren al mercado nuevos capitales. Asimismo, si la gran empresa se enfoca a productos de mayor tecnificación, permite la presencia de pequeños productores en mercados que no requieren mucha tecnificación.

Capítulo 3. La competencia de mercado de los pequeños productores de lácteos en Cuautitlán, México.

En este capítulo se analiza el sistema de producción de los pequeños productores de Cuautitlán, Estado de México, y el segmento de mercado de lácteos en el que compiten (*i. e.*, ramas en la industria). Así mismo se determinan los indicadores de tasa de ganancia y composición orgánica del capital, los cuales, permitirán explicar su presencia en el mercado y el grado de tecnificación con que producen.

Cabe mencionar que la producción de leche en el Estado de México en 2010 ascendió a 472,186 miles de litros lo cual represento en 4.4% de la producción nacional. En tanto que el Municipio de Cuautitlán presento una producción de 7,851 miles de litros lo cual representa un 16.6% de la producción

en el Estado de México. De tal manera resulta importante analizar la competencia de los productores de este Municipio.⁵⁰

El análisis de este capítulo se realiza en base a la información estadística recolectada a través de dos encuestas aplicadas a los productores del municipio de Cuautitlán, Estado de México, en 2006 y 2011.⁵¹ A través de estas, se estimaron las variables necesarias para el cálculo de la tasa de ganancia y la composición orgánica del capital. Entre otras se recabaron: el número de personal ocupado, remuneraciones, insumos, formación bruta del capital fijo, gastos administrativos y la producción bruta total.

Las encuestas se aplicaron a 81 pequeños productores, de los 100 que existen en el municipio, incluye productores individuales de leche y talleres donde se manufacturan diversos productos derivados de la leche. Estas se realizaron con la colaboración de la coordinación de desarrollo agropecuario del H. Ayuntamiento de Cuautitlán, del comisionado ejidal y productores que me pusieron en contacto con sus homólogos.

3.1. Información General

Cuautitlán es uno de los 125 municipios que conforman el Estado de México, limita al norte con los municipios de Teoloyucan y Zumpango, al oeste con Tepetzotlán y Cuautitlán Izcalli, al sur con Tultitlán y al este con Tultepec y Melchor Ocampo.

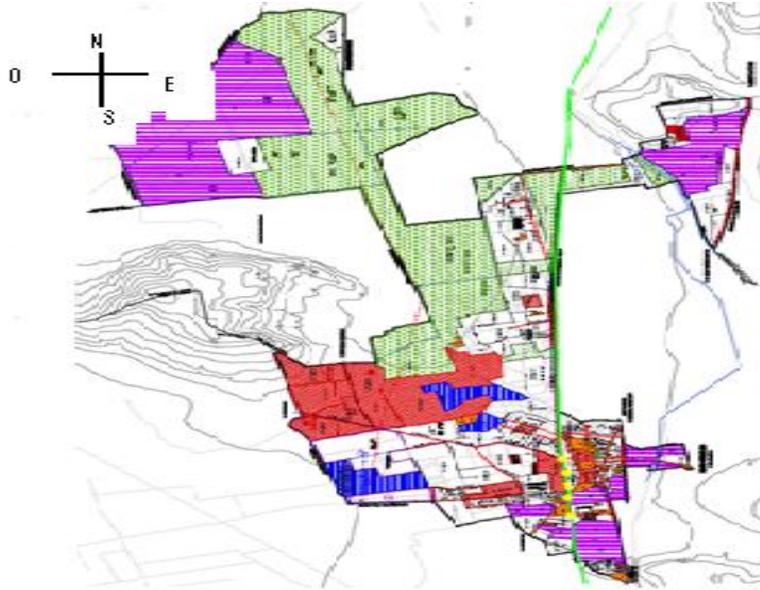
El área de localización específica de los productores analizados en este capítulo se encuentra en la parte centro y este del municipio, conformado por cuatro principales localidades que son: Santa María Huecatitla, San Mateo, La Venecia y la trinidad. Cabe señalar que la mayor cantidad de productores los

⁵⁰ Información dirigida al sector lechero de México. Ver información básica, cuadros y gráficos en: www.lactodata.info. Boletín elaborado con el apoyo del CNSPBL (www.lechemexico.org.mx) La estadística que se presenta es de referencia, no oficial, y proviene de varias fuentes, las principales: USDA /AMS, FAO, OMC, OCDE, EUROSTAT, MEX/INEGI, MEX/LICONSA, MEX/BANXICO, MEX/SE, MEX/SIAP/SAGARPA)

⁵¹ Cabe señalar que aunque, la encuesta se realizó en 2011, las respuestas de los productores se refieren al periodo 2010; los datos reflejan los resultados de las actividades de 2010.

encontramos en Santa María con 40 unidades, seguido por San Mateo con 25. (Véase figura)

Figura. Mapa del Municipio de Cuautitlán, México



Plan Municipal de Desarrollo Urbano

Fuente: obtenido de la secretaría de desarrollo rural del Municipio de Cuautitlán

En el mapa se puede apreciar que la zona de cuadros claros es el lugar donde se desarrolla la producción agropecuaria, la cual, se hace cada vez más pequeña debido al crecimiento de la mancha urbana que obliga a los productores a la venta de sus tierras a las empresas constructoras. Esto reduce la siembra forrajera, que es una de las principales fuentes de alimentación del ganado productor de leche.

3.2. Datos de la producción leche

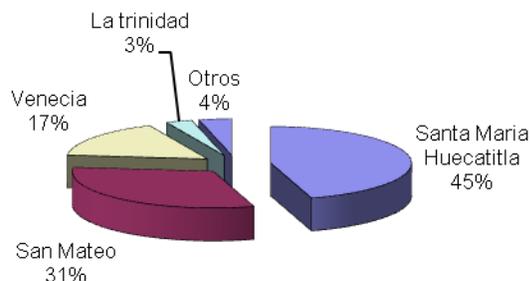
De acuerdo con los datos recabados de la encuesta realizada a los productores de la región se obtuvo la siguiente información: la producción de leche es de 654,250 litros al mes, la mayor producción de leche esta en Santa María con 296,612 litros, seguida por San Mateo con una producción de 205,370 litros y Venecia, es una de las zonas más tecnificadas, era el segundo lugar en producción en el 2006. Pero

para 2011 cayó al tercer lugar, con una producción de 108,224 litros al mes, y con tan solo 8 de los 10 productores que existían.

En la gráfica 18, se muestra la participación de estas comunidades en la producción de leche. El 45% de leche es producida en Santa María, pero no olvidemos que es donde se encuentra el mayor número de productores, en condiciones menos favorables. En segundo lugar se encuentra San Mateo produciendo el 31% de la producción, son un grupo de productores muy desorganizados debido a la desconfianza por pasadas administraciones municipales que fueron poco eficientes según consideraciones de ellos.

La Venecia aporta el 17%, son los productores más tecnificados y con mayores beneficios.

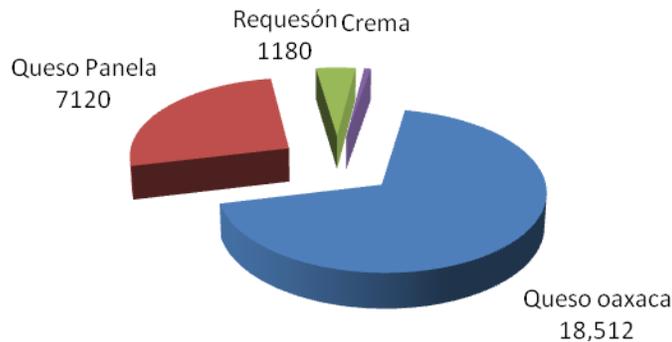
Gráfica 18. Participación de la cantidad de leche producida al mes 2011.



Fuente: Elaboración propia elaborada con los datos recabados de la encuesta realizada en Febrero– Marzo de 2011.

La región se dedica principalmente a la producción de queso oaxaca, panela, requesón y crema. El queso oaxaca es el que más se produce debido a que es el más comercial, mientras que la crema es la que menos se produce, ya que los clientes prefieren el queso entero, solo extraen la crema para ciertos pedidos. Los talleres son rudimentarios y poco higiénicos, sólo uno cuenta con registro en la Secretaria de Hacienda y Crédito Publico (SHCP), solo uno cuenta con etiqueta, ninguno contrata publicidad para su negocio, se cuenta con pocos trabajadores y de acuerdo a la clasificación del Nacional Financiera (NAFINSA) se encuentran en la categoría de pequeños empresarios. (Véase gráfica 19).

Gráfica 19. Producción de derivados en kilos 2011



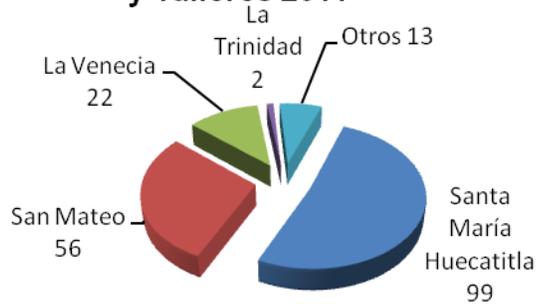
Fuente: Elaboración propia elaborada con los datos recabados de la encuesta realizada en Febrero – Marzo de 2011.

3.3. Sistema de producción de los pequeños productores de Cuautitlán

Los productores de la zona de Cuautitlán se dedican a la producción de leche y derivados. Específicamente, de los 81 productores analizados, 75 se dedican exclusivamente a la producción de leche y los otros 6 producen leche y derivados lácteos (queso Oaxaca, panela, requesón y crema). De estos últimos, 2 son talleres, o sea, que no producen leche y únicamente la manufacturan.

Entre productores individuales y talleres laboran 192 trabajadores. La mayor cantidad de productores se concentra Santa María con 40 productores, seguido por San Mateo con 25. Así mismo el empleo de la fuerza de trabajo de los talleres de lácteos que fueron encuestados es de apenas 23 trabajadores. (Véase gráfica 20)

Gráfica 20. Núm. De Personal Ocupado en la Producción de Leche y Talleres 2011

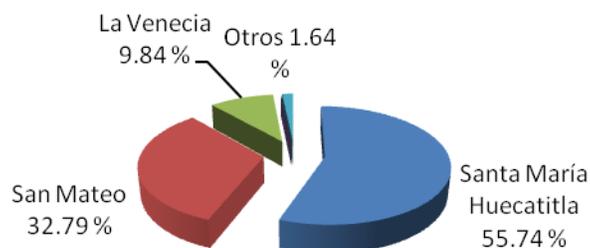


Fuente: Elaboración propia realizada con datos recabados de la encuesta realizada en febrero – Marzo de 2011.

3.3.1. Producción por localidad

La producción mensual de leche que se obtiene de esta zona es en promedio de 654,250 litros, lo cual significa un aumento del 45% con respecto a hace 5 años. Como vimos en el capítulo dos, la producción de leche se divide en cuatro estructuras productivas la especializada, semi especializada, familiar y doble propósito. En base a la encuesta realizada se encontró que del total, la mayoría de los productores no cuentan con ordeñadoras, tractores, o mejora genética en animales y semillas de forraje. Es decir, pertenecen al sistema de de producción familiar, en tanto, el paquete tecnológico es rudimentario y casi nulo. El mayor número de ordeñadoras se concentra en Santa María con 34 y Venecia con 6 productores. En el resto prácticamente son inexistentes. (Véase gráfica 21)

Gráfica 21. Distribución de las ordeñadoras por localidad 2011 (%).



Fuente: Elaboración propia realizada con datos recabados de la encuesta realizada en Febrero – Marzo de 2011.

Otro dato sobre el sistema de producción de estos productores, es que la mayoría produce sus propios insumos. Específicamente, de los 81 productores encuestados, 71 mencionó cuenta con ganado lechero propio. El ato ganadero asciende a 2551, del cual solo 1,370 vacas se utilizan en la producción de leche. (Véase cuadro 7)

Cuadro 7. Cantidad de ganado, cantidad de hectáreas propias y rentadas para el forraje de autoconsumo 2011.

Localidad	Núm. De Hectáreas propias	Núm. de Hectáreas rentadas	Núm. de vacas
Santa María Huecatitla	58	102	563
Sn. Mateo	28	26	527
Venecia	25	11	202
La trinidad	0	0	38
Otros	6	19	40
Total	117	158	1,370

Fuente: Elaboración propia con datos recabados de la encuesta realizada en Febrero – Marzo de 2011.

Los establos en su mayoría son improvisados, los de mejores condiciones han sido construidos con apoyo del municipio. Así mismo, los 10 productores más grandes cuentan con bodega para el alimento del ganado. Este último es alimentado con forraje⁵² que es cultivado por los propios productores en tierras propias o rentadas. (Véase cuadro 7)

El cultivo se realiza con apoyos gubernamentales municipales y federales, los cuales incluyen: semillas, tractores y ordeñadoras, así como cemento, grava y herrería para los establos y bodegas.

⁵² Las vacas se alimentan de varios productos los principales son: alfalfa, y concentrado, aunque también en temporadas le dan chicalada, bagazo, trigo, avena, salvado y masilla; la mayoría siembra su propia alfalfa.

Esta integración vertical de su proceso productivo, aunque en pequeña escala, les permite reducir significativamente sus costos de producción. Destaca que la mayor parte de los productores que siembran forraje poseen tractor.

La zona de estudio comprende un área de 117.5 hectáreas de auto cultivo en las cuales se cuenta con 21 tractores. Es decir, existe en promedio, un tractor por cada 6 hectáreas.⁵³ Los que logran acceder a esta tecnología, lo hacen con apoyo del gobierno a través de los programas de la Secretaría de Desarrollo Agropecuario (SEDAGRO).

Asimismo, los productores de leche de Cuautitlán se caracterizan porque en su sistema de producción utilizan principalmente la fuerza de trabajo familiar, y son pocos los que cuentan con trabajadores remunerados. De los 165 trabajadores de esta zona, solo 84 son remunerados, el resto es mano de obra familiar. (Véase cuadro 8) La mayoría de los trabajadores se encuentran en Santa María y San Mateo (Véase gráfica 22).

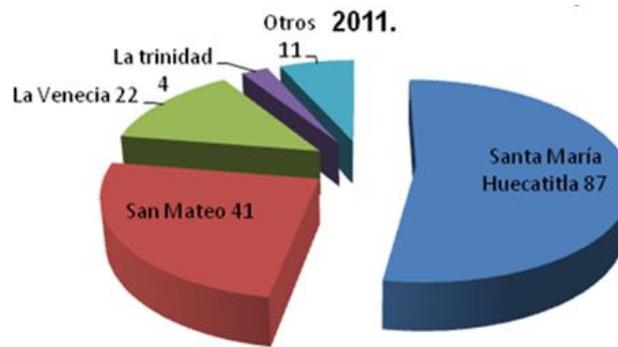
Cuadro 8. Información general de productores de Cuautitlán 2011.

Localidad	Núm. De productores	Participación por establecimientos	Cantidad de leche al mes	Núm. De personal ocupado	Núm. De personal remunerado	Núm. de tractores
Santa María Huecatitla	40	53.30%	296,612	87	29	10
San Mateo	25	33.30%	205,370	41	25	3
Venecia	8	10.70%	108,224	22	27	4
La trinidad	2	2.70%	19,600	4	0	0
Otros	6	8.00%	24,444	11	3	4
Total	75	100.00%	654,250	165	84	21

Fuente: Elaboración propia con datos recabados de la encuesta realizada en Junio de 2006, Febrero – Marzo de 2011.

Gráfica 22. Cantidad de personal Ocupado

⁵³ SEDAGRO exige como mínimo 5 hectáreas comprobables para otorgar crédito a la adquisición de un tractor.



Fuente: Elaboración propia realizada con datos recabados de la encuesta realizada en Febrero – Marzo de 2011.

Recapitulando con base en las características de su proceso productivo, puede señalarse que los productores encajan en la producción familiar a una escala de microempresa. Aunque también existen grandes ranchos, donde se produce con una estructura semi especializada. Estos últimos pueden clasificarse dentro de una escala de pequeña empresa y cuentan con la asesoría de Alpura para la adquisición de tecnología en maquinaria y alimentación del ganado para mejorar la calidad de la leche. En el caso de los talleres solo uno es considerado como pequeña empresa, el resto son considerados micro empresas.

3.3.2. Comercialización

Los productores de Cuautitlán comercializan sus productos a través de principales vías. En primer lugar, la leche se vende a los talleres manufactureros de la propia zona y, en el caso de los ranchos más grandes, también la venden a Alpura. Otra pequeña parte también se vende directamente a particulares (*i. e.*, litreado).

La leche se vende en mayor medida a los queseros de la zona y de Teoloyucan, a un precio que va desde \$3.50 hasta \$4.70, según la calidad de la leche, mientras que otros litrean⁵⁴ casa por casa. Por su parte, los ranchos grandes venden a Alpura, la cual les brinda asesoría técnica, para el cuidado y alimentación del ganado, así como en el uso de termos proporcionados por la

⁵⁴ Litrear, es el termino que utilizan los productores para referirse a que venden la leche por litro a las casas.

misma empresa. En este caso la leche se vende a un precio estimado de \$5.00 a \$5.50, según el tipo de sociedad o convenio que se tenga con esta empresa.

En consecuencia se observa que las grandes y pequeñas empresas absorben la producción de leche de los ganaderos locales, a precios más bajos.

En segundo lugar, los productos procesados de los talleres, (queso oaxaca, panela, requesón y crema) se venden principalmente a revendedores de tianguis aledaños, a centrales de abasto o a cremerías de la zona. Estos productos se venden a un precio promedio de \$54.00 el queso oaxaca, \$50.00 el queso panela, \$18.00 el requesón y \$20.00 la crema.⁵⁵

Cabe señalar que, en este segmento los productores de Cuautitlán compiten con otros productores del estado, particularmente de los municipios de Teoloyocan y Zumpango, están en una situación más ventajosa, puesto que cuentan con centros de acopio de leche y talleres colectivos, que les facilitan la producción y comercialización.

3.4. Indicadores económicos de los pequeños productores de lácteos en Cuautitlán México.

En este apartado se calculará la ganancia, tasa de ganancia y la composición orgánica del capital con el propósito de explicar la presencia de los pequeños productores en el mercado de lácteos.

La metodología empleada se orienta a utilizar exclusivamente la información obtenida de los censos industriales y compatibilizar esta con las variables que se obtuvieron de la encuesta para consignar su utilidad a partir de sus estructuras contables.

Con los datos que se obtuvieron de la encuesta realizada a los pequeños productores de Cuautitlán se busca conocer su contabilidad empresarial en base a la realidad del ciclo de capital, a nivel micro o pequeña empresa ya que en base a la clasificación que hace NAFINSA para las empresas en el 2008, estos productores entrarían en estas categorías. Este análisis se realiza siguiendo la

⁵⁵ Estos precios son de acuerdo a la información que se obtuvo de la encuesta de 2011.

metodología aplicada para la industria en su conjunto (véase capítulo dos). Específicamente se utilizaron las siguientes variables: número de establecimientos, personal ocupado, remuneraciones, producción bruta total, insumos y formación bruta de capital fijo. Debido a que estas variables permiten explicar la competencia en base a la perspectiva marxista, en que la competencia se explica a partir de la ganancia. Así dicha encuesta permite conocer la capacidad productiva de los productores de Cuautitlán. La metodología empleada se orienta a utilizar las definiciones de las variables que dan los censos industriales para obtener la utilidad a partir de sus estructuras contable. A continuación se analiza la situación por separado de los productores de leche y los talleres de lácteos.

Los acervos netos, contemplan en éste caso, maquinaria: ordeñadora, tractores y tanque de enfriamiento; instalaciones: establos y bodegas; terrenos: las hectáreas de siembra de forraje. Por supuesto que entre mayor sea la cantidad de ganado la formación bruta de capital es mayor, mientras que para los productores con menor número de ganado el valor de esta variable es menos significativa. Ya que a mayor número de ganado lechero, se obtienen mayores ingresos y por lo tanto existe la posibilidad de adquirir más tecnología.

Las definiciones que se encuentran en los censos económicos, y que permiten integrar el concepto de costos de ventas, están formados por salarios, insumos: el forraje para el ganado y los gastos de limpieza para la ordeña; combustibles: gasolina y diésel, y energía eléctrica comprada, consumo de agua; alquiler de tractores e intereses sobre créditos o préstamos financieros recibidos. Así mismo, para el valor bruto de la producción se considero el precio de venta del producto.

Los acervos contemplan: la maquinaria (ordeñadoras y tractores), instalaciones (establos y bodegas), terrenos (tierras de cultivo), equipo de transporte (camionetas).

3.4.1. Determinación de la ganancia, tasa de ganancia y composición orgánica de los productores de leche de Cuautitlán 2011.

La ganancia está definida como la diferencia entre el valor Bruto de la producción y el costo de venta.

En este caso, el valor de la producción de leche al mes es de \$ 2, 813,275.00, el costo de venta considerando el cálculo anterior fue de \$ 2, 004,666.00 por lo que la ganancia es de \$ 808,609.00.

Por lo que, la tasa de ganancia se define como la relación de la ganancia entre el costo de venta más acervos netos menos la depreciación.

La ganancia calculada fue por \$ 808,609.00, los costos de venta son de \$ 2, 004,666.00 y los acervos netos son de \$135,052.00 por lo que la tasa de ganancia queda de 37.95%. Es una tasa de ganancia considerable, esto explica los incentivos de los pequeños productores por parte de los apoyos federales y municipales, así queda más justificada su permanencia en el mercado.

Sin embargo, no debe olvidarse que la mayoría de los productores no pagan luz y algunos cuentan con pozo, por lo que estos costos no son contabilizados, los que pagan agua lo hacen anualmente y con un subsidio por parte del municipio. La mayoría adquiere la maquinaria con apoyo del 50% o 70% del valor real por parte de SEDAGRO; las camionetas en su gran mayoría la adquieren de medio uso. Por lo que los costos están muy por debajo del valor real.

Por otra parte la composición orgánica del capital (COK) se obtuvo de la siguiente forma. $COK = \frac{\text{Acervos netos} + \text{Asignación por depreciación} + \text{Insumos}}{\text{Salarios}}$

Para su cálculo, se consideraron acervos netos por \$ 135,052.00 más la asignación por depreciación \$ 2430.936 más insumos por \$ 1, 669,306.00 entre los salarios que suman \$ 216,160.00 queda una composición orgánica del capital de 8.34. Lo que expresa que se tiene un bajo grado de tecnificación, lo cual es acorde con la definición de estructura productiva familiar.

3.4.2. Para el cálculo de la ganancia, tasa de ganancia y composición orgánica del capital para los talleres manufactureros de Cuautitlán 2011.

Los acervos netos contemplan, maquinaria: (tanque de enfriamiento, refrigeradores y descremadora), instalaciones: (bodegas, talleres y cámaras de enfriamiento).

La ganancia nuevamente está definida como la diferencia del valor Bruto de la producción y el costo de venta.

Por una parte, para el valor bruto de la producción se consideró el precio de venta de cada tipo de producto: queso oaxaca, panela, requesón y crema. Así mismo los costos de venta están formados por salarios, insumos: (manteca vegetal, sal, leche líquida, leche en polvo y cuajo), envases, empaques; combustibles: (gasolina y energía eléctrica comprada), consumo de agua; e intereses sobre créditos o préstamos financieros recibidos.

El valor de la producción del total de productos lácteos como: queso oaxaca, panela, crema y requesón es de \$ 1, 603,688.00 el costo de venta es considerando el cálculo anteriormente descrito fue de \$ 564,239.00 por lo que la ganancia es de \$ 1, 039,449.00.

La tasa de ganancia se define como la relación de la ganancia entre el costo de venta más los acervos netos. La ganancia calculada fue por \$ 1, 039, 449.00 los costos de venta son de \$ 564,239.00 y los acervos netos son de \$567,607.00 por lo que la tasa de ganancia queda de 91.8%. Es una tasa de ganancia bastante elevada, por lo que su presencia en el mercado esta más que justificada.

Por otra parte la composición orgánica del capital (COK) es definida de la siguiente forma. $COK = \frac{\text{Acervos netos} + \text{Asignación por depreciación} + \text{Insumos}}{\text{Salarios}}$, el cálculo de este índice que da de la siguiente manera.

Acervo neto por \$ 567,607.00 más la asignación por depreciación \$ 10,216.90 más insumos por \$ 491,439.00 entre los salario que suman \$ 72,800.00 queda una composición orgánica del capital de 14.68. Lo cual demuestra que su grado de tecnificación es más elevado que el de los productores de leche, ya que la manufactura requiere de una mayor tecnificación.

Como podemos ver tanto la tasa de ganancia como la composición orgánica del capital son bastante más elevadas en los talleres que con los

productores de leche, de tal manera que como la tasa de ganancia es bastante elevada aún puede haber acceso a este sistema de producción.

Los productores de leche son apoyados de diferentes maneras por parte de SEDAGRO y del ayuntamiento; y los costo de la mano de obra que se ahorran hacen posible que obtengan una tasa de ganancia de 37%, de lo contrario quizás asta tendrían pérdidas. Por lo que seria recomendable que se unieran para poder disminuir costos y aprovechar mejor la maquinaria y las hectáreas de forraje con las que cuentan y de ser posible manufacturar su producción de leche, ya que como exponen algunos queseros de la zona encuestada, la diferencia de sus quesos con los comerciales, es que estos son enteros, es decir la leche no es descremada para elaborar el queso, y expresan que si tuvieran capacidad para producir más lo harían pues sus productos son bien vendidos, en el Estado de México lugares como: centrales de abasto, tianguis, cremerías e instituciones como conventos y algunos internados, ya que no cuentan con mermas ni devoluciones.

Una de las preocupaciones de SEDESOL a través de Liconsa se dirige al impulso de la industria nacional, ya que hasta hace algunos años, se consumían, aproximadamente, mil 200 millones de litros de leche al año, de esta el 50% es decir 600 millones de litros provienen de productores mexicanos.

Por lo que en el gobierno federal, esté programa funciona con base en incentivos, paga a cada ganadero mexicano, por litro \$ 4.20, en caso de que la leche tenga buena calidad de grasa le dan un premio a la calidad, si tiene muy buena proteína le asignan otra recompensa, si el ganadero está al pendiente, Liconsa le da otra gratificación de forma que le suma, precio máximo \$ 4.70. En tanto, la SAGARPA tiene un incentivo de 30 centavos más, donde los requisitos que debe cumplir son conservar los parámetros de calidad, ser puntual en la entrega y tener un año de venderle a Liconsa.

En resumen, podemos decir que la producción de la lechería de Cuautitlán es familiar, pues está destinada a la elaboración de productos artesanales: (quesos y crema), debido a su capacidad tecnológica no pueden fabricar leches industrializadas. Sin embargo, la alta especialización en el manejo y conocimiento

de las técnicas artesanales en la elaboración de quesos, postres y demás productos derivados de la leche, y su íntima vinculación con la comunidad son suficientes para que sus niveles de competencia sean altos y su permanencia más que justificada.

Ya que estos pequeños productores abastecen mercados regionales y locales con productos artesanales no muestran una competencia directa para las grandes empresas como LALA y Alpura.

Debido a que algunos productores pequeños abastecen de este insumo (leche) a las grandes empresas, se presenta una integración en cadena. Los productores obtendrían un mayor margen de ganancia si pudieran vender directamente al cliente.

Aún cuando la tasa de ganancias es representativa en la producción de leche, no se debe de olvidar que esta se obtiene gracias a los múltiples apoyos que les brindan las entidades federales, como municipales, de lo contrario estas entidades económicas desaparecerían del mercado.

CONCLUSIONES

Este trabajo se ha elaborado en la perspectiva de mostrar como coexisten los pequeños productores de leche y sus derivados, en Cuautitlán México en el mercado de lácteos. Este caso se analizó a partir de la competencia de mercado en una perspectiva teórica, revisando la teoría Clásica, Neoclásica, Marxista y Shumperiana. En la revisión se encontró que cada teoría ve desde distintos puntos de vista la competencia de mercado; sin embargo la teoría marxista es la que

explica de manera global la competencia de mercado, al igual que la teoría clásica se basa en la teoría del valor, pero no se profundizó en ese tema por no ser el objetivo de este trabajo; pero si se logró identificar que la tasa de ganancia es la que crea la competencia y viceversa, pues los capitalistas buscan que esta tasa de ganancia sea lo más alta posible y en la medida en que esta crezca, así mismo incrementará la competencia de mercado. Junto con la competencia de mercado aumenta la necesidad de innovar en tecnología para poder seguir impulsando la tasa de ganancia. El indicador que nos mide el grado de tecnificación de una empresa o industria es la composición orgánica del capital la cual ayuda a subir la tasa de ganancia.

Estos indicadores fueron analizados en la industria de lácteos y para ello se requirió de variables tales como: insumo, formación bruta de capital, número de empleados, valor de la producción entre otros y con ello se formaron los costos de venta y los acervos netos que permitieron formar los indicadores de tasa de ganancia y composición orgánica del capital.

En esta revisión se encontró que la producción de lácteos a nivel nacional se encuentra por debajo de la demanda de los mismos, por lo que las importaciones de algunos productos lácteos, como la leche en polvo que es utilizada en la industria, está creciendo y causando el aumento de los costos de la industria.

Se encontraron tres tipos de estructuras productivas: la especializada, en la que encontramos la industria altamente tecnificada, tanto en maquinaria como en mejora genética de los animales para la obtención de una mejor leche. Es también bajo esta estructura donde se localizan las grandes empresas nacionales y transnacionales; la semi especializada es una industria menos tecnificada en la que encontramos a la pequeña y mediana empresa; la estructura familiar cuenta con poca o nula tecnificación y es aquí donde se localiza la micro empresa.

La tendencia en el mercado presenta una alta concentración por parte de la grande empresa absorbiendo a las medianas y pequeñas empresas, disminuyendo estas su presencia en el mercado desde 1998 con mayor ímpetu. Mientras que la micro empresa parece no ser fuertemente afectada por este proceso en el mercado, lo cual se debe a que estos negocios son básicamente generadores de

productos artesanales. Las grandes, medianas y pequeñas empresas compiten en el mismo mercado, diferenciando su producto como el caso de Lala y Alpura, que posicionan en el mercado una amplia gama de marcas de productos lácteos como son: leche líquida, quesos, yogurt, cremas y mantequilla y dentro de estos productos se encuentra otra gran diversidad.

Mientras que la tasa de ganancia de la industria a partir de 1989 a crecido considerablemente a causa de la disminución del costo de la mano de obra, la disminución de los precios relativos del costo de los insumos y a una acumulación previa en formación bruta de capital, elementos que se conjugaron y permitieron un fuerte incremento en la tasas de ganancia.

Por otro lado en el análisis de los pequeños productores de Cuautitlán, México se encontró que estos productores pertenecen a una estructura productiva familiar; pues aprovechan el uso de las tierras ejidales, para la siembra de forraje y de la mano de obra familiar ahorrándose costos en estos factores. Así mismo aprovechan subsidios por parte del gobierno, en los insumos y adquisición de ganado lechero.

Es en esta estructura donde se localiza la micro empresa de los pequeños productores aunque en realidad no son empresas pues no están registradas ante la SHCP. Debido a estos apoyos y subsidios por parte de gobierno, logran obtener una tasa de ganancia nada despreciable que les permite mantenerse en el mercado.

También se encontró que su comercialización se da en tres canales, uno de ellos es el abastecimiento de leche a Alpura para la manufactura de la misma, así como la venta de leche a talleres manufactureros de Teoloyucan, Zumpango y productores de la zona. Otra vía es la venta directa a domicilio y de los derivados de leche producidos artesanal mente a mercados informales como tianguis regionales, centrales de abasto y cremerías de la zona.

Por lo tanto los pequeños productores no son competencia directa para las grandes empresas. De tal manera que la presencia de estos pequeños productores está más que justificada en el mercado por varias razones.

Una de las cuales es la falta de cobertura de dichos productos en el mercado por parte de las grandes empresas, por otro lado la falta de leche como insumo para dichas empresas, porque los productos artesanales que elaboran los pequeños productores no son competencia directa para las mismas y la distribución de los mismos no se da en los mismos mercados en los que venden las grandes empresas.

A pesar de los esfuerzos que ha llevado a cabo el gobierno por apoyar y mantener a estos pequeños productores en el mercado se considera que es necesario que se logren organizar dichos productores para poder potencializar sus competencias.

BIBLIOGRAFÍA

Ángeles Montiel, R., Mora Flores, Martínez Damián MA., García Mata R. (2003). Efecto de las importaciones de leche en el mercado nacional del producto. Agrociencia.

Anónimo (1977 a 1997). CONASUPO en cifras. CONASUPO.

Anónimo (1983). Econotecnia Agrícola, Consumos Aparentes de Productos Agrícolas 1925-1982. SARHDGEA Vol. VII, Septiembre 1983.

Anónimo (1989). Indicadores Económicos. Banco de México. Varios números.

Anónimo (1991 a 2003). Estadísticas Básicas del Sector Agropecuario, 10 Años de Actividad Agropecuaria en México: 1985-1995, 1981-1990 y 1991- 2000. Consejo Nacional Agropecuario.

Anónimo (2001). Tendencias y Oportunidades de Desarrollo de la Red Leche en México. FIRA. Boletín Informativo Num.317, Vol. XXXIII, septiembre.

Álvarez, A. y Montaña, E. (1996). El Sistema Nacional Lechero: problemática y alternativas para un desarrollo sostenible. Foro nacional por la soberanía alimentaria. México.

Aserca (1996). La situación del sector lechero en nuestro país. Claridades agropecuarias nº 33, México.

Calderón, Cuauhtémoc (2002). Notas de clase de Comercio Internacional. Centro de Investigaciones Socioeconómicas,

Chacholiades, Militiades (1992). Economía Internacional. Bogotá, McGraw-Hill.

Cárdenas, Gerardo. (1983). "Sector de la Economía Social en el Perú", CEDEP. Lima, Perú.

Castro, Fidel. (2003). "Discurso Clausura en el V Encuentro sobre Globalización y Problemas del Desarrollo". Periódico Juventud Rebelde. Ciudad Habana. Cuba.

Del Valle, María del Carmen et al. (1996). Viabilidad y perspectivas de desarrollo en el nuevo reordenamiento mundial. El sistema leche y lácteos en México. Pual y IIEc-UNAM.

Del Valle, María del Carmen (2000). La Innovación Tecnológica en el Sistema Lácteo Mexicano. Edit. Porrúa, 1ª Ed.

Ellsworth, P.T. & J. Clark Leith, (1978). Comercio Internacional, México DF., Fondo de Cultura Económica

Fideicomisos Instituidos en Relación a la Agricultura (1994). Elementos de análisis de las cadenas productivas. Leche. Documento técnico, Banco de México.

Fideicomisos Instituidos en Relación a la Agricultura (2001). Boletín informativo No. 317 Vol. XXXIII 2001. Tendencias y Oportunidades de Desarrollo de la Red Leche en México.

Fideicomisos Instituidos en Relación a la Agricultura (2010). Panorama agroalimentario leche y lácteos.

Información dirigida al sector lechero de México. Ver información básica, cuadros y gráficos en: www.lactodata.info. Boletín elaborado con el apoyo del CNSPBL (www.lechemexico.org.mx) La estadística que se presenta es de referencia, no oficial, y proviene de varias fuentes, las principales: USDA /AMS, FAO, OMC, OCDE, EUROSTAT, MEX/INEGI, MEX/LICONSA, MEX/BANXICO, MEX/SE, MEX/SIAP/SAGARPA)

Kato, Luis (2008). El patrón de desarrollo de la industria manufacturera nacional en el contexto de la economía globalizada. México. Mimeo. Publicado en la revista, Trayectorias, de la Universidad Autónoma de Nuevo León.

Kato, Luis “Evolución y perspectivas de la industria de Lácteos en México: 1970 – 2003”

Krugman, Paul R. & Maurice Obstfeld,(1999). Economía Internacional. Teoría y Política. España, McGraw-Hill.

Lenin, V.I. (1970). “Sobre la Caracterización del Romanticismo Económico”, O. C. Tomo II. Editorial Progreso. Moscú.

Martínez, Osvaldo (1996). “Globalización de la Economía Mundial: La Realidad y el Mito”. Revista CIEI

Marín, P. (1997). Las políticas de precios y subsidios en la actividad lechera. En memorias del II seminario internacional sobre los Sistemas Nacionales Lecheros de América del Norte. Pual, IIEc, Fac. MVZ y el IIS-UNAM. México, D.F.

Marx, Carlos. (1980). “El Capital”. Tomo 1. Editorial Ciencias Sociales. La Habana. Cuba.

Marx, Carlos y Federico Engels, (1971). "El Manifiesto del Partido Comunista". Editorial Ciencias Sociales La Habana. Cuba.

Marx, Carlos (1973). "El Capital Tomo I. Editorial de Ciencias Sociales. La Habana. Cuba.

Ministerio de Fomento y PNUD. (1995). "Documento de Proyecto, Desarrollo del Sector Solidario", SUNACOOOP/FONCOFIN. Caracas Venezuela.

Montiel, Ángeles et al. (2004). Efecto de las Importaciones de Leche en el Mercado Nacional del producto. México. Agrociencia.

Morales Gutiérrez, A, (1999). "Empresas y Emprendedores en Córdoba: 30 Casos de Éxito". Diputación de Córdoba. Córdoba. España.

Núñez, Jorge. (1999). "La Ciencia y La Tecnología como Procesos Sociales". Editorial Félix Varela. La Habana. Cuba.

Osorio, Jaime (1996). "Neoliberalismo y Globalización. Notas para una demarcación de Fronteras y de Políticas Alternativas. Alternativa de Izquierda al Neoliberalismo. FMI". Madrid. España.

Ossa, Carlos. (2002). "La Economía Solidaria. Realidad y Perspectivas en el Marco de la Globalización". Seminario de la Superintendencia de la Economía Solidaria. Argentina.

Pepall, Norman.(2006) Organización Industrial, tercera edición, Edit. Tohmson.

Pineda, Carlos. Director Ejecutivo, OCA. Entrevista del 12.06.1995.

Razeto, Luis. (2002). "Mega tendencias: Desafíos y Oportunidades para el Cooperativismo. De la Globalización a la Solidaridad". Charla Debate. Chile.

Reforma.com (6 agosto de 2004) "Ilenen el mercado de leche" Todo para la agricultura, Agro en México, Agroiinternet, Agropecuario Guía Verde, consultada el 19 enero de 2010. La dirección de esta noticia es:

www.agricultura.com.mx/modules.php?name=News&file=article&sid=221

Ricardo, David. (1817). Principios de economía política y tributación, Fondo de Cultura Económica.

Rivera, Rodríguez Claudio A. y Colectivo (2002). "La Economía Social ante La Globalización Neoliberal". Editorial Gente .República Dominicana.

Sagar-INEGI, (1996). Boletín mensual de leche. Vol. IV, nº 5, México.

Sagar. (1996). Programa de producción de leche y de sustitución de las importaciones. México.

Schumpeter, Joseph A. (1934). "Teoría del desenvolvimiento económico" Tercera Edición. Ed. Fondo de Cultura Económica. México.

Smith, Adam. (1776). "La riqueza de las Naciones", Fondo de Cultura Económica.

Stuart, Mill John. (1859). "Principios de economía política", Fondo de Cultura Económica.

Vilas, Carlos E. (1996). "Democracia y Alternativas al Neoliberalismo. América Latina y el Caribe: Perspectivas de su Reconstrucción". Universidad Nacional Autónoma Mexicana. México.

Villarreal, René, comp. (1979). Economía Internacional, México D. F., El Trimestre Económico, Fondo de Cultura Económica.

Valle, Rivera MC. y Álvarez, Macías AG. (1997). La producción de leche en México en la encrucijada de la crisis y los acuerdos del TLCAN. Reunión de LASA 1997. Guadalajara, Jalisco.

PÁGINAS WEB CONSULTADAS

<http://www.sagarpa.gob.mx/>

<http://www.inegi.gob.mx/>

<http://www.lechemexico.org.mx>

<http://www.lactodata.info.org.mx>

<http://www.Agricultura.com.mx>

ANEXOS

Anexo 1. Primera encuesta

Formato de cuestionario de la primera encuesta (2006).

El objeto de la investigación es recabar información sobre los activos que poseen, es necesario saber con que se cuenta para así determinar qué es lo que hace falta.

Instrucciones: lea la pregunta y escriba la respuesta tal cual la proporcione el productor.

NOMBRE:			
DIRECCIÓN			
LOCALIDAD			
Núm. De personas que dependen económicamente de la actividad			
Núm. De personas que trabajan en la actividad	Mujeres	Hombres	
Núm. De hectáreas que posee			
Núm. De cabezas de ganado		becerros	
Núm. De vacas productivas		Raza	
Cantidad de leche al día lts.			
Cuenta con ordeñadora		Modelo	Años
Precio de venta de la leche			
Tipo de reparto			
Cuenta con transporte para leche		Especifique	
Alimentación del ganado			
Lugar de donde obtiene el alimento del ganado			
Esta dispuesto a manufacturar la leche		sabe procesarla	
Cultivos alternativos			

Anexo 2. Datos obtenidos de la segunda encuesta febrero-marzo 2011.

Para el capítulo tercero fue necesario levantar una encuesta en base a la información obtenida en los censos industriales, pues no se encontró en los censos industriales, ni en los archivos del municipio de Cuautitlán, para poder conocer la competencia que presentan los pequeños productores de Cuautitlán.

Con los datos que se obtuvieron de la encuesta realizada a los pequeños productores de Cuautitlán, se busco conocer su contabilidad empresarial en base a la realidad del ciclo de capital, a nivel micro o pequeña empresa, de acuerdo a la condición que arrojen los datos de la encuesta; ya que en base a la clasificación que hace NAFINSA para las empresas en el 2008, estos productores están en estas categorías. Dicha contabilidad se lleva a cabo en cuanto a las variables analizadas para la industria y ahora es para los pequeños productores, y son las siguientes: número de establecimientos, personal ocupado, remuneraciones, producción bruta total, insumos y formación bruta de capital fijo. Debido a que estas variables permiten explicar la competencia en base a la perspectiva marxista, en la competencia se explica a partir de la ganancia, como ya se explico de manera detallada en el capítulo uno. Dicha encuesta permite conocer la capacidad productiva de los productores de Cuautitlán, sus niveles de rentabilidad y la productividad de la fuerza de trabajo, de ahí radica la importancia de llevar a cabo dicha encuesta. La metodología empleada se orienta a utilizar las definiciones de las variables que dan los censos industriales para obtener la utilidad a partir de sus estructuras contable.

Para elaborar la encuesta se siguieron los sucesivos pasos:

Una vez que se sabe que variables ayudaran a explicar la competencia en el mercado. Se buscaron las variables en los censos económicos que son publicados cada 3 o 5 años. Se elaboro la encuesta en base a las definiciones de dichas variables en función a como fueron descritas por los mismos, para que exista una compatibilidad entre los datos censados para la industria y los datos obtenidos de la encuesta.

Dentro de los censos se encontró la siguiente línea de ubicación para encontrar los datos necesarios. Lo cual permite clasificar los productos que producen los pequeños productores en la clasificación correspondiente a la de los censos, para que se clasifiquen igual que en la industria y se pueda homogeneizar la información.

- Dentro del sector 31-33 se encuentra la industria manufacturera y en ella se encontró la descripción del subsector 311 de la industria alimentaria, en este la rama 3115 La elaboración de productos lácteos y en esta las sub ramas 31151 Elaboración de leche y derivados lácteos y 31152 Elaboración de helados y paletas. Estas dos sub ramas son competentes con las sub ramas de los censos anteriores al del 2003 y es a esta clasificación a la que pertenecen los pequeños productores.

La sub rama 33151 Elaboración de leche y derivados lácteos describe a las unidades económicas dedicadas principalmente a la pasteurización y homogenización, rehidratación, deodorización, evaporación, condensación, pulverización y envasado de leche; a la elaboración de formulas especiales de leche para lactantes y de leche para uso dietético; a la elaboración de crema, queso y mantequilla (naturales, sintéticos y reconstituidos) y los fermentos de leche (yogurt). Incluye también u.e.d.p. a la producción de caseína, lactosa y suero. Excluye u.e.d.p la producción de leche cruda (11212 explotación de bovinos para leche); a la elaboración de paletas y helados de leche (31152 elaboración de helados y paletas).

Las siguientes clases.

311511 Tratamiento y envasado de leche líquida, considera a las unidades económicas dedicadas principalmente al tratamiento pasteurización y

homogenización, rehidratación, deodorización, evaporación, condensación, pulverización y envasado de leche líquida.

311512 Elaboración de leche en polvo, condensada y evaporada, es descrito por las unidades económicas dedicadas principalmente a la elaboración de leche en polvo, condensada y evaporada. Incluye también la elaboración de formulas especiales de leche para lactantes y de leche para uso dietético.

Estas dos clases corresponden a algunos de los compradores de estos pequeños productores, como es el caso de Alpura.

La clase 311513 Elaboración de derivados y fermentados lácteos, está conformado por unidades económicas dedicadas principalmente a la elaboración de crema, queso y mantequilla, yogurt y otros fermentados. Incluye también a la producción de caseína, lactosa y suero. Esta clase pertenece tanto a algunos compradores de los productores de lácteos como a algunos de ellos que producen y procesan sus propios productos.

La clase 311520 Elaboración de helados y paletas, considera a las unidades económicas dedicadas principalmente a la elaboración de helados, paletas y nieves todo tipo de base de leche, yogur o agua. Incluye también la fabricación de mixtura (base para elaborar helado) excluye la venta de helados y paletas (461190 comercio al por menor de otros alimentos) y a las nevarías (722112 restaurantes sin bar y con servicio de meseros, 722111 restaurantes de autoservicios). La encuesta permitió saber si existe algún productor que corresponda a estas categorías.

La pregunta uno muestra a que clase pertenece, el producto que elabora cada uno de los productores.

- Una vez que se conoce la correspondencia de cada una de estas sub ramas del censo 2008 con los de los censos anteriores y se conecta con la encuesta; se procedió a revisar la compatibilidad de las variables que se utilizaran, las cuales quedaron de la siguiente manera.

Personal ocupado total

Comprende tanto al personal contratado directamente por la razón de como sociales al personal ajeno suministrado por otra razón social, que trabajo para la

unidad económica, sujeto y un control, y que cubrió de como mínimo una tercera parte de la jornada laboral. Puede ser personal de planta o eventual o, no sean remunerados. Las preguntas de la encuesta que nos dan a conocer esta información son 16 y 17.

Producción bruta total

Es el valor de todos los bienes y servicios producidos o comercializados por la unidad económica como resultado del ejercicio de sus actividades, comprendiendo el valor de los productos elaborados; el margen bruto de comercialización; las obras ejecutadas; los ingresos por la prestación de servicios, así como el alquiler de maquinaria y equipo, y otros bienes muebles e inmuebles; el valor de los activos fijos producidos para uso propio, entre otros. Incluye: la variación de existencias de productos en proceso. Es decir, los bienes y servicios se valoran a precios de productor. Esta información se obtuvo de las preguntas 6, 9 y 11.

Para la serie de formación bruta de capital fijo se utilizó los siguientes tipos de bienes a saber: 1) maquinaria y equipo de producción; 2) edificios, locales y otras construcciones e instalaciones; 3) terrenos⁵⁶ y 4) mobiliario, equipo de transporte y otros activos fijos. Para encontrar los valores de estos bienes se elaboraron las siguientes preguntas 4, 23, 24, 25 y 27.

Para el cálculo del costo total de producción

En los censos económicos podemos encontrar información respecto a los gastos en los que incurren las empresas en sus diferentes actividades. Estos gastos son fundamentales en la perspectiva de poder evaluar el nivel de rentabilidad de las empresas y evaluar con ello la rotación de capital. De tal manera que para encontrar estos datos con los productores en la encuesta se llevan a cabo las siguientes preguntas en base a cada una de las variables que se mencionan a continuación. Los gastos a los que hacemos referencia son: salarios sueldos, prestaciones sociales y utilidades repartidas; remuneraciones totales; materias primas y auxiliares consumidas; envases empaques y materiales para fines similares; combustibles y lubricantes consumidos; energía eléctrica comprada;

⁵⁶ Para los fines de la investigación este componente ha quedado parcialmente fuera del trabajo, ya que el componente "terrenos" no tiene un coeficiente de depreciación.

refacciones partes y accesorios utilizados; servicios de maquila y pagos a terceros por servicios de reparación y mantenimiento corriente; pagos por otros servicios; otros gastos; insumos totales; intereses sobre créditos o préstamos financieros recibidos; regalías; rentas y alquileres; otros gastos no derivados de la actividad; total de gastos administrativos; asignaciones para depreciaciones.

Para complementar los costos en los que incurren los pequeños productores se elaboró un cálculo de la asignación por depreciación, en la medida en que la asignación por depreciación que viene en los censos está evaluada a precios de adquisición por lo cual no permite estimar el costo de utilización de capital constante fijo. Las asignaciones por depreciaciones, es un cálculo elaborado a partir de la recopilación de formación bruta de capital fijo y del cálculo de acervos. Las definiciones que en los censos económicos encontramos y que nos permitieron integrar el concepto de costos de ventas y aplicarlos a los pequeños productores; se llevan a cabo las siguientes preguntas que correspondan a cada una las variables:

Insumos: se considera la suma de los valores en los siguientes conceptos: materias primas y auxiliares consumidas, envases y empaques consumidos, combustibles y lubricantes consumidos, energía eléctrica comprada, refacciones y accesorios utilizados, pagos por maquila y por trabajos realizados por terceros en sus domicilios, pagos por otros servicios, y otros gastos. Las siguientes preguntas de la encuesta que corresponden a este rubro son: 3, 5, 21, 22 y 26.

Remuneraciones: son los pagos realizados por la unidad económica, para retribuir el trabajo del personal remunerado que depende administrativamente de la misma. Estos se constituyen por salarios o sueldos, prestaciones sociales, utilidades e indemnizaciones. Y las preguntas de la encuesta que corresponde a este rubro son 18, 19 y 20.

Total de los gastos administrativos:

Gastos por alquiler de maquinaria equipo: es el valor de las erogaciones realizadas durante el año por el arriendo de maquinaria y equipo de producción.

Gastos por otros alquileres: es el valor de las erogaciones realizadas en el año por el arriendo de locales, instalaciones, terrenos, equipo de transporte, mobiliario y otros bienes, excepto maquinaria y equipo de producción.

Gastos por intereses sobre créditos o préstamos. Es el valor de las erogaciones efectuadas en el año para cubrir el importe de intereses correspondientes a préstamos internos y externos a corto, mediano y largo plazo.

Gastos por uso de patentes y marcas, asistencia técnica y transferencia tecnológica. Es el valor de las erogaciones realizadas durante el año por el uso y explotación de marcas y patentes, servicios de consultoría y asistencia técnica, servicios de ingeniería y de administración de empresas.

Estos gastos están contemplados en las preguntas 14, 24 y 26.

Con estos datos se podrá calcular los siguientes Indicadores.

Ganancia

La ganancia la definimos como la diferencia entre valor bruto de la producción y el costo de venta.

Composición orgánica de capital

La composición orgánica de capital es definida de la siguiente forma.

COK= Acervos netos + Asignación por depreciación + Insumos / Salarios

Tasa de ganancia

$$G = \frac{V - C_t}{C_{cc} + C_{cf} + C_v}$$

La tasa de ganancia se define como la relación de la ganancia entre costo de venta + acervos netos.

Al nivel de nuestra base de datos quedaría

$$G = \frac{\text{Ganancia}}{\text{Costo de Ventas} + \text{Acervos Netos}} \quad G = \frac{\text{Ganancia}}{\text{Costo de Ventas}}$$

Así que con la obtención de estos indicadores, ganancia, tasa de ganancia y composición orgánica del capital, se puede explicar la competencia que presentan estos pequeños productores, así como se hizo con la industria, y entonces a modo de conclusiones se puede sugerir un tipo de organización para poder mejorar su competencia en el mercado oligopólista de lácteos.

Las preguntas 2, 7, 8, 10, 12, 13 y 15 son para conocer otras características de la presencia de competencia en la localidad.
Quedando la encuesta de la siguiente manera.

Encuesta de competencia de mercado de los productores de Lácteos en Cuautitlán.

Nombre:	FOLIO:		
Dirección:			
Localidad:			
1. ¿Qué produce?			
a) leche b) queso c) crema d) yogurt e) otros			
Especifique			
2. En caso de ser quesero ¿a quién le compra la leche?			
a) productores de la zona b) Alpura c) a otros productores que no son de la zona d) otros			
Especifique			
3. ¿Cuánto le compra de leche a su proveedor al mes y a qué precio?			
Litros _____ \$ _____			
4. ¿Cuenta con maquinaria para la producción?			
	Capacidad	Año de adquisición	precio
a) ordeñadoras	_____	_____	_____
b) pasteurizadora	_____	_____	_____
c) tanque de enfriamiento	_____	_____	_____
d) cámara de refrigeración	_____	_____	_____
e) homogeneizadoras	_____	_____	_____
f) descremadora	_____	_____	_____
g) empacadora o selladora	_____	_____	_____
h) utensilios de trabajo, palas, _____ (casos, termómetro, mesas de trabajo, etc.)	_____	_____	_____
i) ¿Cuenta con mobiliario y equipo de oficina? Especifique			
5. ¿Cómo etiqueta sus productos? ¿Cuánto gasta al mes? \$ _____			
6. ¿Cuánto produce al mes?			
Cantidad de cada producto			

<p>a) leche/litro: _____</p> <p>b) queso /kg.: _____</p> <p>c) crema /litro: _____</p> <p>d) yogurt/litros: _____</p> <p>e) otros</p> <p>Especifique</p>
<p>7. ¿A quien lo vende?</p> <p>a) Alpura b) quesero c) venta directa d) intermediarios e) otros</p> <p>Especifique</p>
<p>8. En caso de vender a intermediarios, ¿sabe a qué mercado ellos venden su producto?</p>
<p>9. ¿Cuánto vende al mes?</p> <p>a) leche/litro: _____</p> <p>b) queso /Kg.: _____</p> <p>c) crema /litro: _____</p> <p>d) yogurt/litros: _____</p> <p>e) otros</p> <p>Especifique</p>
<p>10. ¿Quién considera que es su o sus principales competidores?</p>
<p>11. ¿A qué precio vende su producto?</p> <p>a) leche/litro \$ _____</p> <p>b) queso /kg\$ _____</p> <p>c) crema /litro\$ _____</p> <p>d) yogurt /litro\$ _____</p> <p>e) otros</p> <p>Especifique</p>
<p>12. ¿Hace publicidad a sus productos? ()SI ()NO</p>
<p>13. ¿En qué medio de comunicación hace publicidad?</p>
<p>14. ¿Cuánto paga al mes por la publicidad?</p>
<p>15. ¿Cómo diferencia su producto de los demás?</p>
<p>16. ¿Cuenta con trabajadores? ()si ()no</p>
<p>17. ¿Cuántos trabajadores tiene? #_____</p> <p>a) Cuenta solo con ayudantes generales () si () no cuantos_____</p> <p>b) tiene alguien que le ayude a la administración o contabilidad de su negocio. () si () no</p>
<p>18. ¿Cuánto y cómo les paga a sus ayudantes? () por semana () por quincena () por mes</p> <p>\$_____ Orto especifique</p>
<p>19. ¿Cuánto y cómo les paga a los que le ayudan a administrar su negocio?</p>

() por semana () por quincena () por mes \$ _____ Orto especifique			
20. ¿Da a sus trabajadores alguna prestación? _____			
21. ¿Cuáles son y cuanto le cuestan los insumos para la producción de leche, al mes?			
a) alimento para el ganado \$ _____			
b) para cuantas vacas _____			
c) otros animales como: caballos, becerros, burros, toros _____			
d) artículos de limpieza para el ganado (detergente, toallas de baño, sellador de ubre, etc.) \$ _____			
e) otros especifique:			
22. ¿Cuáles son y cuanto le cuestan los insumos de la producción de lácteos (queso, yogurt y crema)?			
	Cantidad	precio	
a) sal, azúcar	_____	_____	
b) manteca vegetal	_____	_____	
c) leche _____	_____	_____	
d) leche en polvo	_____	_____	
e) leche de segunda	_____	_____	
23. Valor de su establecimiento (establo, taller) \$ _____			
24. ¿El tractor que utiliza es:	sí/no	Capacidad	precio /tiempo
a) Rentado?	_____	_____	_____
b) Prestado?	_____	_____	_____
c) De un grupo del que forma parte?	_____	_____	_____
d) Propio?	_____	_____	_____
25. ¿Cuánta con algún medio de transporte para la distribución de su producto? Sí() no ()			
a) especifique			
b) valor del transporte			
26. Costo por el consumo de	periodicidad	precio	
a) energía eléctrica	_____	_____	
b) consumo de agua	_____	_____	
c) consumo de gas	_____	_____	
d) gasolina	_____	_____	
e) diesel	_____	_____	
f) uso de patentes o marcas	_____	_____	
g) pago de interese por créditos o financiamiento	_____	_____	
27. ¿Cuenta con terreno, hectáreas de siembra?			
Cantidad _____ valor _____			

Anexo 3. Bitácora del trabajo de encuesta.

Se busco la ayuda de la coordinación de desarrollo agropecuario del municipio de Cuautitlán, el Ing. René Luna de la administración 2009-2012, para poder levantar la encuesta.

Se le pregunto si existía algún padrón sobre los productores y talleres de leche, para tomar solo una muestra significativa; se cuenta con un padrón de 115 productores de leche y queseros, al revisarlo se encontraron varias inconsistencias y datos sin nombre, por lo que procedí a contrastar este padrón con el que se obtuvo hace 5 años con 90 productores. Por lo que se decide levantar un censo en conjunto con el departamento agropecuario.

El censo se levanto en 3 semanas, se encontró con problemas tales como: la falta de transporte, las vacaciones de uno de los miembros del departamento, más idóneo para guía de este censo, las actividades ya predeterminadas del departamento en otras áreas agropecuarias no correspondientes al ganado bovino lechero; aún con esas adversidades se siguió el levantamiento de la encuesta la mitad de las ocasiones con otro guía y a pie. Debido a que la información que se les proporciona a los productores como es el caso de la apertura de ventanillas de SEDAGRO, la visita a una cuenca en Durango y ambas encuestas, las visitas por productor se hicieron muy largas, por lo que el censo se levantó poco a poco.

Se ha encontrado productores muy desconfiados como era de esperar, productores muy amables y otros más, no se encontraron en reiteradas ocasiones.

Los productores que le venden a Alpura, son los grandes ranchos que cuentan con un convenio, con esta empresa, que les transfiere tecnología en alimentación y tanques de enfriamiento, así como el cuidado especial que se debe tener con el ganado. Estos ranchos fueron poco accesibles.

Lo que más se ha encontrado son micro productores, donde la fuerza de trabajo es netamente familiar, el alimento del ganando es el costo más elevado. La maquinaria adquirida para la ordeña, la siembra de la alfalfa, como es el tractor, en su mayoría es adquirida a través del apoyo de SEDAGRO con un subsidio que va

del 50% al 70% del valor de la maquinaria, es también así la adquisición de vacas, mescladoras de alimento, tinas, mesas de trabajo, descremadoras, refrigeradores, entre otra maquinaria que requieran para poder producir y construir corrales.

Las camionetas para los que tienen, la mayoría fueron adquiridas ya de uso, es decir de segunda mano.

Los productores están muy esperanzados a que el gobierno les de apoyos para poder seguir trabajando sus tierras. Mientras que para los talleres es menos el apoyo que buscan del gobierno.

Los productores en su gran mayoría producen sus forrajes tales como alfalfa, avena y maíz; semilla que también solicitan a SEDAGRO o al ayuntamiento; ya sea en hectáreas de su propiedad, en ejidos o rentan alguna de estas modalidades de tipos de tierras. En tiempos difíciles de heladas y con escases de dinero como es el caso que encontramos, muchos que antes practicaban la producción intensiva, ahora aplican la extensiva, es decir sacan a sus animales a pastar gran parte de la mañana.

La alimentación del ganado es básicamente de lo que encuentren en temporada, no se sigue una alimentación uniforme en todo el año ni se maneja control del alimento, lo cual causa que la calidad de la leche sea inestable.

La venta del producto primordialmente es a queseros de la localidad o a los del ayuntamiento más cercano, Teoloyucan, y es raro el productor de vende su leche al público, ya que tiene que desplazarse a los fraccionamientos habitacionales para su venta, pero esto les genera gastos de transporte y tiempo, que al ser ellos mismos los que producen y venden, son incapaces de realizar las dos arduas tareas.

Anexo 4. Resultados de la encuesta.

Los datos fueron capturados en un formato de Excel a modo de identificar por bloques las variables que se requirieron para calcular los indicadores económicos, como se muestra a continuación.

DISTRIBUCIÓN DEL PRODUCTO			ANIMALES		TIERRAS/HECTAREAS			
revendedores	intermediario	clientes	VACAS	GANADO	PROPIAS	RENTA	COSTO	SEMILLA DE ALFALFA
	quesero		valor de 20 mil		precio de hectarea e		PAGO AN	costo
de la zona								
	san bartolo		26	30		7	291	100
	san bartolo		6	16				
	san bartolo		30	55	5			
	san bartolo		28	40				
	2 san sanbartolo		34	70	1			