



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA CHAPINGO

DIRECCIÓN DE CENTROS REGIONALES UNIVERSITARIOS

MAESTRÍA EN CIENCIAS EN DESARROLLO RURAL REGIONAL

**POTENCIAL DE LA PRODUCCIÓN DEL QUESO AÑEJO EN EL MUNICIPIO DE
MONTE ESCOBEDO, ZACATECAS PARA CONSTITUIRSE COMO UN
SISTEMA AGROALIMENTARIO LOCALIZADO**

QUE COMO REQUISITO PARCIAL

PARA OBTENER EL GRADO DE:

MAESTRO EN CIENCIAS EN DESARROLLO RURAL REGIONAL

PRESENTA:

OBDULIA BAÑUELOS CABRAL



Zacatecas, Zac., México.

Enero de 2014.

**POTENCIAL DE LA PRODUCCIÓN DEL QUESO AÑEJO EN EL MUNICIPIO DE
MONTE ESCOBEDO, ZACATECAS PARA CONSTITUIRSE COMO UN
SISTEMA AGROALIMENTARIO LOCALIZADO**

Tesis realizada por Obdulia Bañuelos Cabral bajo la dirección del Comité asesor
indicado, aprobada por el mismo y aceptada como requisito parcial para obtener el
grado de:

MAESTRO EN CIENCIAS EN DESARROLLO RURAL REGIONAL

DIRECTOR



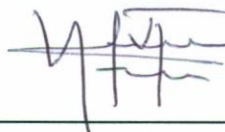
DR. FRANCISCO JAVIER MACÍAS RODRÍGUEZ

ASESOR



DR. ALVARO LLAMAS GONZÁLEZ

ASESOR



DR. NICOLÁS MORALES CARRILLO

AGRADECIMIENTOS

A Dios por haberme permitido terminar satisfactoriamente mis estudios.

A la Universidad Autónoma Chapingo, contribuyendo en mi formación profesional y por todos los aportes académicos otorgados.

Al cuerpo académico del Centro Regional Universitario Centro-Norte y a los administrativos que ahí laboran por su apoyo y aportaciones para la culminación de esta investigación, así como a CONACYT por el apoyo otorgado durante mis estudios.

Al cuerpo académico y administrativo de la Universidad Autónoma Chapingo- Texcoco.

Al Dr. Rodolfo García Zamora y al Dr. Juan Manuel Padilla P. por darme las cartas de recomendación para ingresar a esta maestría.

A mis padres y hermano por su apoyo durante estos dos años y a lo largo de mi vida, así también a mis amigos que me han apoyado y he llegado a quererlos como familia.

DEDICATORIA

A mis padres Urbano y Celia, por su apoyo y amor incondicionales, así como el amor de toda mi familia y en especial la de mi hermano Urbano.

Al Dr. Álvaro Llamas González por su motivación, apoyo, paciencia y comprensión durante la culminación de este documento, así como al Dr. Francisco Javier Macías Rodríguez, Dr. Conrado Márquez, Dra. Willelmira Castillejos, Dr. Nicolás Morales, Dr. Clemente Gallegos V. y al M.C. Joel Cervantes Herrera por sus importantes aportaciones académicas. A todos los maestros que me han impartido clases a lo largo de mi vida y a mis amigos que siempre están en las buenas en las malas y en las peores.

A mis compañeros y amigos de la maestría: Yari, Netzi, Gusti, Octi, Oski y Abrahán, con quienes he compartido experiencias importantes en mi vida.

A mis amigos que quiero como familia: Fatima del Real, Oskar Ibarra, Martimiano Nesta, Francisco Javier Contreras, Julio Cesar Bernal Lugo, Juan Manuel Padilla, Eva Gálvez, Mireya Torres, Juan Ramón Ortiz Romero, y a los que han estado a mi alrededor que son muchos y amo con todo mi corazón.

A los productores de las diferentes comunidades de Monte Escobedo que me proporcionaron la información para la realización de este trabajo y para no dejar de mencionar a algunas personas gracias a todos aquellos que estuvieron y han estado a lo largo de mi vida.

DATOS BIOGRÁFICOS

Obdulia Bañuelos Cabral nació el 9 de noviembre de 1981 en México, Distrito Federal. Realizó su educación primaria en la comunidad del el Durazno Monte Escobedo, Zacatecas, secundaria y preparatoria en la cabecera municipal del mismo municipio, en el 2004 inicio sus estudios de licenciatura en la Universidad Autónoma de Zacatecas, de la que egresó en el año 2009 de la especialidad de Desarrollo Rural Regional, en la Unidad Académica de Economía con el título obtenido mediante el reporte de investigación denominado: CONDICIONES DE VIDA DE LA POBLACIÓN EN EL MUNICIPIO DE MONTE ESCOBEDO, ZAC., 2000-05.

**POTENCIAL DE LA PRODUCCIÓN DEL QUESO AÑEJO EN EL MUNICIPIO DE
MONTE ESCOBEDO, ZACATECAS PARA CONSTITUIRSE COMO UN
SISTEMA AGROALIMENTARIO LOCALIZADO**

**POTENTIAL OF AGED CHEESE PRODUCTION IN THE MUNICIPALITY OF
MONTE ESCOBEDO, ZACATECAS TO ESTABLISH AS A LOCALIZED FOOD
SYSTEM**

Obdulia Bañuelos Cabral¹, Álvaro Llamas González²

RESUMEN

En las condiciones de la economía global actual, la producción, el consumo y la circulación de productos están organizados en buena medida en función de la estructura de los mercados internacionales. En el caso de los alimentos este fenómeno actúa en detrimento de aquellos que son producidos localmente y de manera artesanal, ya que no pueden competir en costos y volumen de producción con las grandes firmas. En México, muchos tipos de queso se producen de forma artesanal. En este estudio se hizo una evaluación del sistema de producción de queso añejo en el municipio de Monte Escobedo, del estado de Zacatecas, para determinar si puede constituirse como un sistema agroalimentario localizado. Se utilizó la metodología de análisis FODA para el análisis de la información empírica, la cual se obtuvo de un conjunto de encuestas levantadas entre los productores. Se encontró que actualmente la producción de queso añejo en Monte Escobedo no constituye un sistema agroalimentario localizado, pero podría serlo en unos pocos años si se llevan a cabo algunas medidas de política pública y se implementan algunas acciones por parte de los productores.

PALABRAS CLAVE: Queso añejo, Sistema agroalimentario localizado, Análisis FODA.

1 Alumna

2 Asesor

ABSTRACT

In the current global economy conditions, production, consumption and circulation of commodities are organized mainly under the international markets structure. In the case of foods, this phenomenon is detrimental to those that are produced locally and on a small scale, because they can not compete on cost and volume of production with large firms. In Mexico, many types of cheese are produced handmade. This study made an assessment of the production system of aged cheese in the municipality of Monte Escobedo, Zacatecas State, to determine if it can be established as a localized food system. SWOT methodology for analysis of the empirical data was used, which was obtained from a set of producers raised between surveys. It was found that production of aged cheese in Monte Escobedo is not still a localized food system, but it could be in a few years if government perform some public policy measures and some actions are implemented by the aged cheese producers.

KEY WORDS: Aged cheese, Localized food system, SWOT analysis.

INDICE GENERAL

RESUMEN	vi
I. INTRODUCCIÓN	1
1.1. Objetivos	4
1.2. Hipótesis	5
II. CARACTERIZACIÓN DEL QUESO AÑEJO	6
2.1. La tecnología del queso añejo	6
2.2. Situación mundial del queso añejo	11
2.3. Situación del queso añejo en México	13
2.4. Situación del queso añejo en el estado de Zacatecas	17
III. ANTECEDENTES	20
IV. MARCO REFERENCIAL	23
4.1. Caracterización físico natural del municipio de Monte Escobedo	23
4.1.1. Ubicación	23
4.1.2. Clima	23
4.1.3. Agricultura y vegetación	24
4.1.4. Caracterización socioeconómica del municipio de Monte Escobedo	26
V. MARCO TEÓRICO	28
5.1. Sistemas Agroalimentarios Localizados (SIAL)	28
5.2. Cadenas productivas	34
5.3. Competitividad	39
VI. FORMULACIÓN EMPÍRICA	48
6.1. Variables del estudio	48
6.2. Diseño de la encuesta	49

6.3. Metodología de análisis de Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas (FODA)	50
VII. RESULTADOS	52
7.1. Fortalezas	52
7.2. Oportunidades	54
7.3. Debilidades	56
7.4. Amenazas	57
VIII. ANÁLISIS TEÓRICO DE LOS RESULTADOS	60
IX. CONCLUSIONES.....	66
X. LITERATURA CITADA.....	69
XI. ANEXO	75

ÍNDICE DE CUADROS

Cuadro 1. Variables de estudio para la caracterización del SIAL de queso añejo.	48
Cuadro 2. Variables del estudio para evaluar la competitividad del queso añejo.	49
Cuadro 3. Fortalezas del sistema de producción de queso añejo en Monte	
Escobedo.....	52
Cuadro 4. Oportunidades del sistema de producción de queso añejo en Monte	
Escobedo.....	54
Cuadro 5. Debilidades del sistema de producción de queso añejo en Monte	
Escobedo.....	56
Cuadro 6. Amenazas del sistema de producción de queso añejo en Monte	
Escobedo.....	58

INDICE DE FIGURAS

Figura 1. Climas del municipio de Monte Escobedo.	24
Figura 2.Vegetación y agricultura del Municipio de Monte Escobedo.	25

I. INTRODUCCIÓN

En las condiciones de la economía global actual, la producción, el consumo y la circulación, así como sus componentes (capital, mano de obra, materias primas, gestión, información, tecnología, mercados), están organizados en buena medida en función de la estructura de los mercados internacionales. La globalización es considerada un fenómeno irreversible que incide en los ámbitos: cultural, social, económico, etc., pretendiendo homogeneizar las formas de producción y consumo a nivel mundial, buscando que todos en el planeta adquieran los mismos productos en beneficio de las grandes transnacionales y de la producción industrial en masa (Cervantes *et al.*, 2008).

En el caso de los alimentos este fenómeno actúa en detrimento de aquellos que son producidos localmente y de manera artesanal, ya que no pueden competir en costos y volumen de producción con las grandes firmas. Otra condición desfavorable de los alimentos locales, además de fuertes campañas publicitarias de las cadenas de alimentos transnacionales y menores precios de algunos productos importados, es la falta de preferencia de los consumidores por los productos nacionales a gran escala. Los productos locales son relegados a mercados regionales, en parte también por limitaciones para su comercialización, y por una producción insuficiente. A todo esto se tiene que agregar el desconocimiento, por parte de la población, de estos alimentos y sus cualidades (Cervantes *et al.*, 2008).

Esto implica que miles de alimentos elaborados localmente estén desapareciendo en todo el mundo. Tan sólo en Francia en los últimos 30 años más de 50 variedades de queso dejaron de existir, originando que la herencia culinaria de los ancestros esté en peligro de extinción amenazada por una superficial “homogenización de sabores” (Cervantes *et al.*, 2008).

Con la globalización han surgido nuevas estrategias de distribución de alimentos estandarizados e integradas en redes de firmas internacionales a partir de la incorporación, en toda la cadena de la oferta de tecnologías novedosas que optimizan la relación tiempo-distancia, y estructuran nuevos sistemas de abasto que se consolidan como dominantes, los cuales si bien no eliminan del todo a los tradicionales, éstos no resisten la competencia y tienden a ocupar una posición marginal, principalmente en las grandes ciudades (Torres, 2004).

En México la situación de los quesos es muy alarmante, ya que existen más de 30 variedades genuinas desconocidas para la mayoría de la población, debido a que no existe un documento que los rescate del olvido antes de que desaparezcan (Cervantes *et al.*, 2008). En este sentido la tradición quesera mexicana está gravemente amenazada, ya que además de los quesos importados producidos industrialmente, los quesos genuinos naturales deben elaborarse con leche pura de vaca o cabra y con el empleo mínimo de aditivos como cuajo, colorante, cloruro de calcio o sal. Sin embargo, desgraciadamente existen los llamados “quesos de imitación o rellenos”, los cuales son elaborados usando en parte leche de vaca, y en parte grasa vegetal. También

están aquéllos que ya no utilizan leche fluida como los “quesos análogos” que son producidos con leche en polvo, caseína o caseinatos y grasa vegetal; y todos estos evidentemente representan un duro golpe para los quesos genuinos (Cervantes *et. al.*, 2008).

Simultáneamente hay una fuerte corriente que pretende la revaloración de lo local, considerando a los procesos y bienes tradicionales como un patrimonio que es necesario conservar y fortalecer. Es importante, por otro lado, el vínculo existente entre los alimentos y el ecosistema del cual se obtienen los ingredientes que son parte de estos, y al combinar las peculiaridades de los componentes de una región a otra se amplía exponencialmente la riqueza gastronómica (Cervantes *et al.*, 2008). El beneficio principal a partir de esta cadena de valor ganado-queso añejo-comercio a pequeña escala se expresa en el impulso del desarrollo rural. Bello (2009) considera que el sistema lácteo nacional tiende a concentrarse en territorios donde al parecer, se desprenden eventos como la proximidad y la coordinación entre actores.

La denominación de sistema agroalimentario localizado para un producto, como el caso del sistema para producir queso añejo, es una de las diversas formas que tanto productores como gobiernos han buscado institucionalizar para garantizar que diversos productos locales pueden competir en la condición actual de la globalización, en la cual las grandes empresas trasnacionales tienen ventajas competitivas.

En este estudio se hace una evaluación de la situación del sistema de producción de queso añejo en el municipio de Monte Escobedo, del estado de Zacatecas, con el propósito de determinar si existen las condiciones para que este sistema sea reconocido como un sistema agroalimentario localizado. Se recurre a los conceptos de sistema agroalimentario localizado, cadenas productivas y competitividad para establecer los criterios de evaluación y se utiliza la metodología de análisis FODA para el análisis de la información empírica, la cual se basa en un conjunto de encuestas levantadas entre los productores de queso añejo del municipio mencionado.

1.1. Objetivos

Objetivo general

Determinar si la producción de queso añejo en el municipio de Mote Escobedo reúne las condiciones mínimas necesarias para ser considerado como un sistema agroalimentario localizado.

Objetivo específico

Determinar el nivel de competitividad territorial del queso añejo en el mismo municipio.

1.2. Hipótesis

La producción de queso añejo cumple con las condiciones mínimas necesarias para convertir a esta industria en un sistema agroalimentario localizado en el corto plazo en el municipio de Monte Escobedo.

II. CARACTERIZACIÓN DEL QUESO AÑEJO

2.1. La tecnología del queso añejo

La tecnología es un tanto difícil de definir, se considera que integra elementos materiales (máquinas, equipo, instrumentos, etc.) e inmateriales (el saber hacer, información, conocimientos, organización, comunicación y relaciones interpersonales). La tecnología enlaza el conocimiento y la práctica, el saber y la acción, la información y la aplicación concreta de esta información en el trabajo como el objeto de producción de bien o de servicio, en este caso concreto el queso (Villegas, 2004).

La tecnología, a través de la historia, ha estado ligada al proceso productivo y por ello a las empresas aunque fueran estas pequeñas artesanales. Actualmente se reconoce la urgente necesidad de favorecer la capacidad competitiva de la industria alimentaria nacional, y ahí obviamente la que sería de la mejora tecnológica de todas sus operaciones. Esto lo exige al agresivo entorno económico, muy competitivo, que la globalización económica impone, en el que la tecnología presenta un factor de supervivencia para las empresas; aunque no necesariamente produzcan para exportar.

Es claro que el nuevo modelo económico seguido en México hasta principios de la década de los ochentas no alentó suficientemente al sector productivo para modernizar sus plantas. Entonces, la mayoría de las empresas, al estar aisladas de la competencia mundial y sujetas a regulaciones excesivas

que inhibían la competencia en el mercado interno, no se interesaron en modernizar su tecnología, ni por elevar la preparación de sus trabajadores, de tal manera que fuera más productivas, eficiente e innovadoras, y brinda a los consumidores productos de mayor variedad y calidad a menores precios. Por ello, hoy en día algunas de las empresas, en su mayoría pequeña y artesanal como las queseras, viven con rezago tecnológicos en cuanto a sus elementos materiales como inmateriales (Villegas, 2004).

A nivel artesanal, principalmente, el dominio de los métodos operativos involucrados durante la manufactura de un producto es el resultado de la repetición y práctica, donde la gente que interviene se caracteriza por sus habilidades y destreza. Sin embargo, este personal operativo normalmente carece de conocimiento científico, lo que limita a la empresa para beneficiarse de la incorporación de la tecnología. Es común observar que en las queserías artesanales se carece de componentes tecnológicos importantes como manejo de información (contabilidad), organización para la producción y comercialización, estrategias de mercado, calidad, etcétera (Villegas, 2004).

Comúnmente, en las queserías artesanales se privilegia a los elementos materiales como los útiles mínimo e indispensable para la transformación de la leche. Así, se asegura, a lo menos: ollas o tinas para cuajar, mesas de madera o metal para modelar y amasar, quemadores de gas, liras y/o palas de madera para cortar la cuajada cubetas, enseres menores y, si acaso, un termómetro, un densímetro y una balanza (Villegas, 2004).

De acuerdo con Villegas (2004), elaborar un queso entraña un proceso más o menos, complejo por el cual la leche ha de transformarse concentrando sus sólidos importantes (las proteínas y las grasas). Empero, la tecnología empleada en la transformación es específica, dependiendo de la variedad de que se trate; ya que los conocimientos, operaciones y equipos empleados varían; así, la complejidad de la tecnología está en función del queso que se va a elaborar. En lo que respecta a los quesos artesanales se observa que el personal dedicado a su fabricación domina los métodos y operaciones básicos que interviene en la transformación de la leche en queso. Este dominio, destreza y habilidad de los queseros son el resultado de la práctica diaria que han ido reforzando; es decir, son poseedores incuestionables de un conocimiento empírico. Saben manufacturar su producto y suelen conocer bien la influencia y repercusiones de algunos factores sobre él, por ejemplo:

1. El tipo de ganado, su alimentación y las principales repercusiones en la calidad de la leche.
2. La influencia de la temperatura de la leche en el cuajado.
3. La influencia del tipo de cuajo sobre el tiempo de cuajado.
4. El efecto del calentamiento de la cuajada.

Sin embargo, los queseros artesanales no conocen el porqué de los fenómenos durante la hechura del producto; por ello, pueden influir poco en la mejora de sus procesos de transformación (Villegas, 2004)

En realidad, la desigualdad en el acceso al conocimiento científico-técnico entre las grandes y pequeñas queserías ha dejado rezagadas a estas últimas, sin capacidad para competir, y aunque poseen conocimientos adquiridos mediante la práctica productiva, no ha habido interacción con la investigación, por lo que no han sido partícipes de las innovaciones tecnológicas, ni han gozado de sus beneficios (Villegas, 2004).

El queso es un alimento sólido elaborado a partir de la leche cuajada; para ello se usa una combinación de cuajo (o algún sustituto) y acidificación. Las bacterias se encargan de acidificar la leche y también determinan la definición de la textura y el sabor del queso. Los diferentes estilos y sabores del queso son resultado de las especies de bacterias, los niveles de nata en la leche, variaciones en el tiempo de curación, diferentes tratamientos en su proceso y la raza de la vaca. También influya la dieta del ganado y la adición de hierbas especias o ahumado, así como la pasteurización (Villegas, 2004).

La vasta mayoría de los más de 400 tipos de quesos genuinos conocidos mundialmente se elaboran por cuajado enzimático de la leche empleando diversos agentes coagulantes. A grandes rasgos, esta elaboración implica tres procesos claves: la coagulación o cuajado de la leche, la deshidratación del coágulo o cuajada, y la maduración de esta durante cierto tiempo, bajo condiciones ambientales específicas, según el tipo de queso. Aunque cada tipo de queso es el producto de un proceso específico que da como resultado la adquisición de características de calidad únicas que lo diferencian del resto de

sus congéneres; esto sin contar la calidad original de la leche empleada (Villegas, 2004).

El cuajo es una enzima tradicionalmente obtenida del estomago del ganado lactante. Actualmente se producen sustitutos microbiológicos de este compuesto químico en laboratorios. Se emplea para acidificar la leche y transformar los azúcares que ésta contiene en ácido láctico. La leche más utilizada para hacer quesos es la leche entera de vaca, que produce un sabor más suave que la leche de otras especies como lo es la de cabra, aunque hay variedades con un sabor muy fuerte. El empleo de este tipo de leches de vaca es mayor debido a que es muy rico en grasa, que influye bastante en el sabor del queso (Villegas, 2004).

Por otra parte, la sal juega distintos papeles en la elaboración del queso. Aparte de aportar un sabor salado, puede emplearse para mejorar la conserva y afirmar la textura con su interacción con las proteínas. En algunos casos la sal se aplica únicamente en el exterior del queso, pero en otros casos se aplica directamente con la cuajada. El proceso para la elaboración del queso incluye las siguientes etapas según Imagen, (21,09,2013):

1. Cuajado: Consiste en separar la leche en una cuajada sólida, por lo regular se agrega un fermento o cuajo. El cuajo hace que el queso tenga un estado más consistente y un nivel más bajo de ácidos.

- a. La cuajada puede ser deshidratada, salada y empaquetada. Para otras variedades la cuajada se corta en pequeños trozos para facilitar la extracción de agua.
 - b. Variedades: Según el tipo de queso, la cuajada se puede estirar, sumergir en agua caliente o batir. Otros quesos adquieren su forma final después de ser prensados en un molde; cuanto más duro mayor presión se le ha aplicado. Así se elimina la humedad
2. Añejamiento: los quesos frescos ya estarían listos para su consumo pero a otros les faltaría un largo proceso de añejamiento y curado. Para el añejamiento se introducen en un molde nuevos microbios para intensificar el sabor del queso.
3. Curado: En este proceso se pueden aplicar otras técnicas de conservación y modificación del sabor, tales como la inmersión en agua salada, ahumado o sazonado con especias.

2.2. Situación mundial del queso añejo

Más del 30% de la producción mundial de queso se manufactura en más de 450 plantas de Estados Unidos, convirtiendo a este país en el mayor productor mundial de este producto. Este país posee también la mayor oferta mundial de leche. Además de la abundancia de tierras e inversiones realizadas en

investigación y desarrollo, la industria quesera de este Estados Unidos tiene un potencial crecimiento que le permite responder a la demanda. En 2003 se produjeron en aquel país más de 3,9 millones de toneladas métricas de queso. Las normas de sanidad y de calidad estrictas, una producción continúa todo el año y una creciente de orientación internacional, han contribuido a que la industria de productos lácteos estadounidenses se posicione también como uno de los primeros proveedores de queso en el mundo (FAO, 2006).

La industria quesera de Estados Unidos tiene la capacidad de suministrar el producto en cualquier momento del año, inclusive en invierno. Durante los últimos diez años, gracias a los modernos medios de producción, la industria estadounidense ha duplicado la producción más de un millón de toneladas métricas (FAO, 2006). Las manufacturas del país saben adaptar su producción para responder a las necesidades de los clientes, y por lo tanto, ofrecen a los compradores un producto idóneo para su mercado.

El queso es uno de los principales productos agrícolas del mundo. Según la FAO (Organización para la Alimentación y la Agricultura de las Naciones Unidas), se producen anualmente en el mundo más de 18 millones de toneladas (FAO, 2006). Su producción es superior por ejemplo a la producción anual de granos de café, hojas de té, granos de cacao y tabaco juntos.

2.3. Situación del queso añejo en México

En México el queso se ha elaborado desde tiempos de la Colonia, cuando los conquistadores españoles trajeron a la Nueva España los primeros rebaños de cabras y ovejas, y luego ejemplares de ganado criollo. En poco tiempo se desarrollaron zonas de fuerte actividad ganadera, tal como la de Los Altos de Jalisco, que desde antaño ha estado vinculada a la actividad productora del queso (Villegas, 2004).

Actualmente, en México, la elaboración de queso está fuertemente relacionada con la producción primaria, coexistiendo tres grandes sistemas lecheros: el intensivo, el de traspatio (ganadería familiar) y el de doble propósito (carne-leche) en los trópicos. Los tres sistemas de explotación canalizan leche a la elaboración de queso. Por ejemplo, la del sistema de doble propósito se dedica en forma mayoritaria a la hechura de quesos regionales, en tanto que la del intensivo abastece a las plantas que producen sobre todo leche fluida industrializada, y transforman relativamente una pequeña proporción en quesos. Independientemente de su procedencia, puede considerarse que la transformación de la leche en queso reviste en el país una importancia económica y social múltiple, al permitir “guardar” la leche en forma natural con el objetivo de transportarla a los centros de consumo para su fácil comercialización, o bien para conservar los sólidos de la leche en aquellas zonas de condiciones ambientales hostiles a la prevención, como son los trópicos y las zonas calurosas y secas; constituye, entonces, una forma de

comercializar la leche en regiones donde no existe el hábito de consumo de leche fluida (Villegas, 2004).

Los quesos mexicanos:

1. Son productos genuinos, elaborados a partir de leche fluida de vaca, cabra u otras especies, con el empleo mínimo de aditivos tradicionalmente incorporados. No incluyen grasa vegetal, ni derivados proteicos de leche, a excepción de pequeñas cantidades sólo para estandarizar la relación porcentaje de grasa/porcentaje de proteína.
2. Tienen una fuerte raíz histórica nacional; se elaboran desde tiempos de la Colonia o en épocas más recientes. En este aspecto, aunque no se dispone de suficiente información escrita, se considera muy válida la tradición oral recabada a lo largo y ancho del territorio nacional por diversos informantes, técnicos de distintas especializaciones y gente del pueblo. En este sentido se considera a quesos como el Chihuahua, Asadero u Oaxaca, en los que seguro o muy probablemente hubo un aporte técnico-cultural de extranjeros (como los inmigrantes menonitas o los italianos) que se establecieron en el país desde hace décadas, y que han terminado por formar parte del México multicultural y diverso de hoy.
3. Se elabora dentro del territorio nacional por mexicanos (nativos, nacionalizados) o extranjeros residentes. Muchos de estos productos

han nacido regionalmente y continúan siéndolo; otros se han difundido por todo el país y un poco en el extranjero, sobre todo por los propios mexicanos que han emigrado hacia Estados Unidos.

México ocupa el décimo lugar en el mundo en la producción de queso y el octavo para el consumo (FAO, 2006). Dentro del grupo regional de Argentina y Brasil, México es el tercero en la producción de queso. Este grupo es superado por Europa y Estados Unidos. Las ventas de queso en México fueron 218 000 toneladas en 2003, con quesos frescos (no añejos) que representaban más del tercio de una parte del mercado, el segmento más grande de este producto. El 10% de la producción de leche en el país se dedica a la fabricación de productos lácteos, la mayoría de los cuales es el que so. La gran mayoría de los quesos se elaboran con leche de vaca. Hay una serie de quesos elaborados con leche de cabra que no son tan populares y se han vuelto más difíciles de encontrar en los mercados (FAO, 2006).

Todos los quesos mexicanos están elaborados con leche no fermentada, y casi todos se hacen a partir de leche de vaca, con el resto de la leche de cabra. La mayoría son quesos "frescos", lo que significa que a diferencia de los quesos añejos, que son curados durante semanas o meses, estos quesos se envejecen sólo unos días. Este no es tiempo suficiente para cambiar el equilibrio de acidez del queso (medido mediante el pH) para matar las bacterias dañinas que pueden haber estado en la leche bronca (no pasteurizada) en el inicio del proceso (Villegas, 2004).

Hay una variedad de entre veinte y cuarenta diferentes tipos de quesos elaborados en el país con unos pocos hechos en gran volumen, tales como Chihuahua y Oaxaca. Sin embargo, la mayoría son puramente de carácter regional, con el menos común de estos en peligro de desaparecer. Sólo dos quesos están protegidos por la ley: Cotija y "queso de bola" de Ocosingo, Chiapas. Dado que la producción de quesos Chihuahua y Oaxaca se ha establecido fuera de estos estados antes de la protección legal, ya no es posible hacerlo. Otros quesos han solicitado esta protección, tales como el queso molido de Zacazonapan, Estado de México, queso ranchero de cabra de la Perote, Veracruz, el queso molido y añejo de la Tepalcatepec, Estado de México, el queso porta de Tabasco y queso crema de Chiapas (Hernández, 2007).

La escala de producción es amplia. Se tienen desde las grandes fábricas, que suelen producir las variedades más comunes para los supermercados y otros grandes, a los pequeños agricultores de los quesos artesanales. Algunos de los productores más conocidos son los principales Chilchota, Covadonga, Wallander, Esmeralda y Los Volcanes. Chilchota fue el mayor productor en 2003. Desde entonces, Grupo LALA se ha convertido en el mayor productor en México y el segundo más grande en Estados Unidos a partir de 2009. El Grupo LALA opera en más de 35 plantas de fabricación y 160 centros de distribución en México, Centroamérica y Estados Unidos. La producción masiva de queso generalmente se vende en los supermercados y grandes mercados tradicionales, en envases modernos, con una calidad que se considera inferior a

la de los pequeños negocios. Se pueden encontrar quesos tradicionales en mercados tradicionales, tales como Coyoacán y San Juan en Ciudad de México. En Chihuahua, el queso se hace con el ganado descendiente de aquellos que los españoles trajeron y su producción sigue siendo una parte importante de la cultura. La mayoría de queso aquí a menudo se lleva a cabo en el hogar o en los ranchos, donde los ganaderos se levantan temprano para iniciar el proceso de ordeñar las vacas y terminar con quesos como el queso ranchero, requesón, panela y otros. Quesos de producción local o quesos artesanales se pueden encontrar en "Puestos de queseros", donde se envasa en cestas y aros de madera, envuelto en hojas de maíz, o comprimidos en discos planos de gama blanca (Cervantes y Villegas, 2012).

2.4. Situación del queso añejo en el estado de Zacatecas

En Zacatecas se producen casi 10 mil toneladas anuales de queso, principalmente en las regiones de Miguel Auza, Valparaíso y Atolinga. De acuerdo con la información de la SAGARPA, la mayor producción de este derivado de la leche se registra en el Distrito de Desarrollo Rural de Río Grande, que comprende los municipios de Sombrerete, Miguel Auza, Chalchihuites y Francisco R. Murguía, siendo Miguel Auza el municipio líder, con una producción diaria de 24 toneladas de diferentes tipos de queso. Los mayores inventarios se generan en los campos menonitas 15 y 5, donde están

las marcas Pomas y Tres Estrellas, aunque otras como La Vaquita, San Lorenzo y Las Esperanzas, también contribuyen a la producción. Según datos de la misma dependencia, en aquella región se procesan diariamente 250 mil litros de leche para convertirlos en variedades de queso, principalmente chihuahua y asadero (Imagen, 21, 09, 2013).

Otra de las regiones con mayor producción de queso en el estado es el Distrito de Desarrollo Rural Jerez, que integra a los municipios de Villanueva, Joaquín Amaro, Monte Escobedo y Tepetongo. En esta área se producen más de 500 toneladas de queso de las variedades rancho, añejo, chihuahua y asadero. El municipio con mayor producción es Monte Escobedo, con 250 toneladas de queso al año actualmente; le siguen Jerez y Tepetongo con 110 toneladas de queso cada uno. Según el reporte de la SAGARPA el kilogramo de queso rancho se comercializa en 90 pesos y el añejo y asadero en 85 pesos por kilogramo (Imagen, 21, 09, 2013).

En el Distrito de Desarrollo Rural de Tlaltenango también se contribuye a la producción estatal de queso con 3 toneladas mensualmente. Los municipios de este distrito donde se genera más producto son: Atolinga, Momax, García de la Cadena, Tepecitlan, Tlaltenango, Santa María de la Paz y Florencia de Benito Juárez (Imagen, 21, 09, 2013).

Cuauhtemoc Rayas Escobedo, Presidente de la Unión Ganadera Regional de Zacatecas (URGZ) expuso que en dicha organización a la fecha no se tienen datos de cabezas de ganado lechero que hay en el estado. Sin

embargo precisó que la raza que se usa para la producción de leche es la Holstein, encontrada en el distrito de Rio Grande. Indicó que la URGZ realiza un estudio para determinar la producción total de queso en el estado y las características de las regiones, ya que mediante esta labor miles de familias campesinas obtienen ingreso para su sostenimiento (Imagen, 21, 09, 2013).

III. ANTECEDENTES

Acerca de la temática del queso, existen diferentes autores que la han abordado desde diferentes perspectivas. Tal es el caso de Villegas (2004) que estudia la tecnología quesera desde las bases científicas hasta las tecnológicas para la producción tanto de quesos genuinos como de imitación, conocidos en todo el mundo, con orientación a los quesos mexicanos. El autor expone los rasgos esenciales de la tecnología quesera y de la agroindustria que los fabrica, de acuerdo con una concepción de cadena productiva. Este autor en una de sus conclusiones, expone que para resolver el problema de la falta de calidad de los quesos mexicanos es hacerlos entrar en las normas sanitarias, preservarlos como productos de la cultura alimentaria nacional y aun incrementar su producción, es necesario enfrentar la situación problemática de la industria quesera misma que atraviesa por una crisis profunda.

Por otro lado, autores como Torres *et al.* (2009) en su estudio caracterización de queso de poro de la región de los ríos, Tabasco: aspectos sociotécnicos y tipicidad del producto. El objeto de este estudio fue hacer un diagnostico del Sistema Agroalimentario Localizado (SIAL) Queso de Poro, para conocer su situación actual, esto ha permitido identificar los puntos clave sobre los cuales se debe actuar para lograr una revalorización del producto con miras a colocarlo en mercados especializados, donde adquiera un mejor precio. Un aumento en el precio de venta y un mayor margen de utilidad del producto repercutirán en la mejora del nivel de ingresos de los productores y proveedores de materia prima, y por lo tanto en su nivel de vida, contribuirán en el desarrollo

de la región. La producción de este queso se elabora en plantas artesanales, concentradas en su región, como un conglomerado (*cluster*). Los productores poseen un saber-hacer único, lo cual se ve reflejado en el proceso de producción y en las características típicas del queso, que lo revelan como un producto con potencialidad para obtener una protección, como una Marca Colectiva. Este estudio muestra que el SIAL Queso de Poro presenta ya cierto grado de activación, por las acciones colectivas que han emprendido los productores. Sin embargo, existen factores que dificultan y retrasan el avance en la activación; se tienen problemas en diferentes componentes del SIAL, desde la fluctuación en la disponibilidad de la leche, que depende de la época del año, el nivel tecnológico de las explotaciones, la calidad de la leche, hasta la calidad del queso. A nivel de la asociación de queserías existe potencialidad para obtener una figura de protección, por el carácter artesanal del producto distinguido y las condiciones de historia, cultura productiva y territorio, pero también se evidenciaron deficiencias de nivel tecnológico y de capacitación que permitiría un mejor control de la calidad de la leche del proceso y del producto. La integración de los queseros en una asociación verdaderamente estructurada puede generarles ventajas como la oportunidad de ligarse a una red de valor que favorezca su gestión ante instituciones, la compra de insumos y la venta en conjunto. Sin embargo, actualmente no se realizan tales actividades, esto porque, como lo muestran las redes sociales, no han alcanzado una madurez como organización, lo cual dificulta que se realice este tipo de acciones en conjunto. Si los productores logran consolidarse como una asociación cohesionada, es posible el éxito del producto siempre y cuando se realicen toda

una campaña de promoción del mismo en busca de nuevos mercados valiéndose de los beneficios que le pueden traer una figura de protección; si no se alienta la comercialización del producto, la marca colectiva no servirá de mucho.

Para el estudio que corresponde a Cascante (2003) El proyecto SIAL “Concentración de queserías en las faldas del Volcán Turrialba” señala al respecto que la incorporación de los queseros artesanales y lecheros locales en el desarrollo es necesaria para el rescate de valores culturales y tradicionales y para llegar a tener un mayor impacto socio económico en las familias locales. Es importante para este caso la profundización sobre estas relaciones para proponer formas de cooperación conjunta y equitativa. Entre las iniciativas de mayor importancia como el registro de origen de o una marca colectiva común, se requiere establecer primeramente los tipos, variedades y calidades de quesos, crudos y pasteurizados originarios de la zona. Así como regular sus procesos de elaboración y empaque. Las estrategias de comercialización a formular por el grupo deben resolver algunos problemas graves como la presencia de intermediarios externos al SIAL en la compra/venta del queso. Un factor interno que favorecería aún más el crecimiento endógeno mediante la retención de ganancias y el fortalecimiento de los lazos de confianza local, podría ser el favorecimiento de relaciones de inclusión mediante la mayor incorporación de comerciantes locales dentro de la cadena de comercialización.

IV. MARCO REFERENCIAL

4.1. Caracterización físico natural del municipio de Monte Escobedo

4.1.1. Ubicación

El municipio de Monte Escobedo se encuentra en el sureste de la entidad, con una superficie de 1 340.8 km² y representa el 1.8% de la superficie del estado, conteniendo 155 localidades con una población municipal para el 2005 de 8 855 personas. Monte Escobedo limita con Valparaíso, al sureste con Teocaltiche, Jalisco; al oriente con Huejucar, Jalisco y Tepetongo. Al poniente limita con Mezquitic, Jalisco; al noreste con Jerez y Susticacán; y al sureste con Colotlán, Jalisco. La distancia aproximada a la capital del estado es de 140 km.

4.1.2. Clima

El municipio de Monte Escobedo por encontrarse en la parte de la sierra, esto es por encontrarse en la subprovincias de mesetas y cañadas del sur, presenta en su mayor parte un clima templado subhúmedo con lluvias en el verano, es un clima estable en cuanto a temperatura (mesotérmico), asociado a comunidades vegetativas tales como: bosque de pino, encino, bosques mixtos y pastizales, se distribuye principalmente en el oeste. Presenta tres variantes que se diferencian por grado de humedad y porcentaje de lluvia invernal, en el municipio también se encuentra una pequeña porción con clima semicálido subhúmedo con lluvias en el verano. Se caracteriza por tener un régimen térmico con un valor mayor de 18° C como media anual; asociado a

comunidades vegetativas como: matorral subtropical, chaparral y pastizal. Se ubica en el extremo y suroeste (INEGI, 2005).



Figura 1. Climas del municipio de Monte Escobedo. (INEGI, 2010)

4.1.3. Agricultura y vegetación

Dadas las condiciones de clima y relieve del municipio de Monte Escobedo, se encuentran los siguientes tipos de vegetación, predominan lo que es el bosque de pino encino y los pastizales, además de algunas pequeñas áreas dedicadas a la agricultura. La interacción suelo-vegetación-clima en esta subprovincia determina que se establezcan en ella selvas bajas caducifolias; bosques de encino, de encino-pino, de pino-encino y de pino matorrales subtropicales, desérticos micrófilos y crasicauales; pastizales naturales e inducidos.

-Bosque de encino.- Se le encuentra entre 1600 y 2650 msnm. en zonas en que predominan climas del grupo de los templados subhúmedos con lluvias en verano.

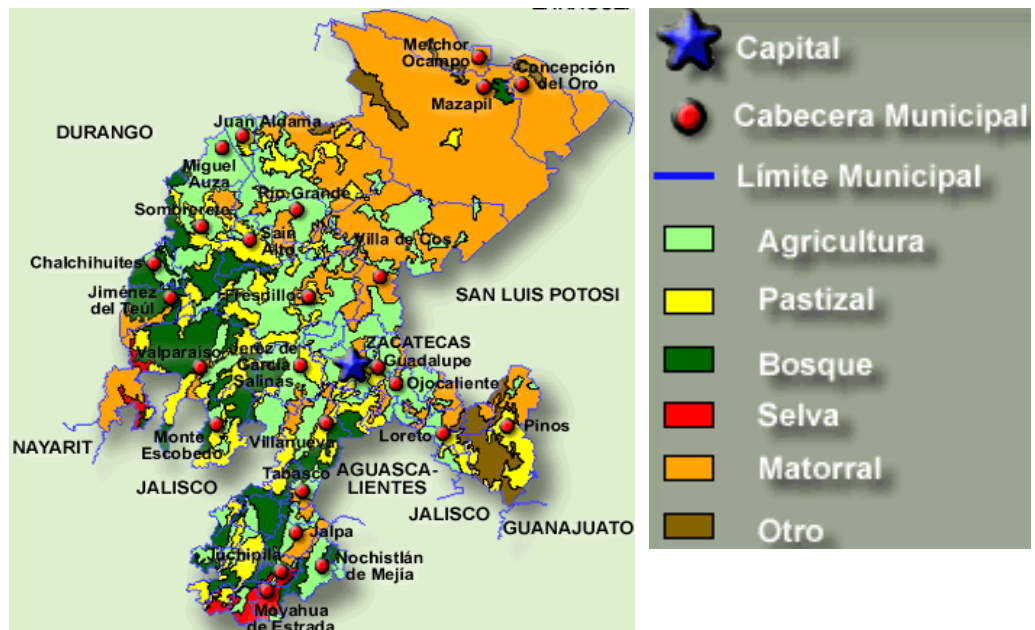


Figura 2.Vegetación y agricultura del Municipio de Monte Escobedo. (INEGI, 2010).

Debido a la topografía y a la edafología generales de la subprovincia, hay muy pocos sitios aptos para el desarrollo de labores agrícolas a gran escala. De hecho, sólo en dos sistemas de topoformas pueden llevarse a cabo labores de agricultura de riego. Estos son la superficie de gran meseta asociada con cañadas, donde el desarrollo de los cultivos y la labranza se ven moderadamente restringidos por la profundidad del suelo. En la superficie de gran meseta asociada con cañadas y el piso amplio del valle asociado con lomeríos pueden llevarse a cabo labores agrícolas de tracción animal con fuertes limitaciones debidas a factores diversos. Fuera de lo dicho en los párrafos anteriores, el resto de la subprovincia se puede destinar, cuando mucho, a la agricultura de temporal con labranza manual; y eso con

restricciones fuertes. Vale decir que la mayor parte de la subprovincia no es apta para la agricultura (INEGI, 2006).

De acuerdo a la información del INEGI (2006) la mayor parte de la superficie del municipio de Monte Escobedo es más apta para la producción ganadera, motivo por el cual también se encuentran áreas muy reducidas para la agricultura.

4.1.4. Caracterización socioeconómica del municipio de Monte Escobedo

En el año 2000 se sembraron en el municipio 5,381 hectáreas de maíz, de las cuales sólo se cosecharon 4,816 obteniendo un volumen de toneladas de 4,359, con una productividad de 810 kilogramos por hectárea. Para el 2005 se sembraron 5,610 hectáreas de maíz, de las cuales solo se cosecharon 4,810; obteniéndose 3,976 toneladas con una productividad para este año de 141 kilogramos por hectárea. No destaca en frijol, chile seco, chile verde, tomate rojo, cebolla y papa. Los habitantes se dedican al cultivo de forrajes para el ganado para el 2000 solo se sembraron 2,600 hectáreas con un volumen en toneladas de 3,073 y para el 2005 se obtuvo un volumen de 9,347 toneladas de avena forrajera con una superficie sembrada de 1,469 hectáreas, observando que destacan las cosechas de temporal con una muy pequeña participación de riego en el municipio si no es decir casi nula. (INEGI, 2006).

El municipio de Monte Escobedo tiene 32,893 de las 995,598 cabezas de ganado bovino que dispone el Estado con un valor de \$246,697.5. No se distingue como municipio minero, manufacturero, comercial ni como. Su red carretera comprende un total de 208.20 kilómetros, de los cuales 0 son troncal federal, 73.90 pavimentada, 108.10 rurales y el resto brechas, sobre las cuales transitan 748 vehículos registrados por el municipio. (INEGI, 2006).

V. MARCO TEÓRICO

5.1. Sistemas Agroalimentarios Localizados (SIAL)

A finales de los 90 se desarrolló la propuesta de los Sistemas Agroalimentarios Localizados (SIAL) como una tentativa para responder a las nuevas exigencias del mercado y que al mismo tiempo, permitiera exponer las interacciones que se desarrollan entre los diversos actores que definen a dicho sistema de producción (Boucher *et al.*, 2006, citado por Bello, 2009). Un SIAL se define como un enfoque de estudio del desarrollo rural que surge en Europa a partir de la conjunción de una serie de teorías que derivan de la Sociología Industrial, la nueva Geografía Humana y de las Ciencias Agroalimentarias cuyo objetivo prioritario es la unión profunda que existe entre los territorios y los alimentos, y sus características son: la concentración de empresas destinadas a la producción, la transformación, el turismo, la gastronomía, el crédito, la comercialización, la enseñanza, la investigación y la innovación tecnológica en torno a productos identificados con el territorio (Espinosa, 2009).

En el año 2000 se firmó un acuerdo entre el Instituto Interamericano para la Cooperación en la Agricultura (IICA), el Centro de Cooperación Internacional en Investigación Agronómica para el Desarrollo (CIRAD) y el Centro Internacional de Agricultura Tropical (CIAT), para ejecutar el proyecto de investigación “Sistemas agroalimentarios localizados: estrategias de las

agroindustrias rurales y dinámicas territoriales”. Este proyecto tiene como finalidad desarrollar conceptos y metodologías sobre los SIAL para contribuir a establecer nuevas estrategias de fortalecimiento de las concentraciones de las Agroindustrias Rurales (AIR). Boucher (2007) se apoya en los efectos y las dinámicas territoriales, buscando el mejoramiento de los ingresos de los campesinos y del bienestar rural en base a este acuerdo firmado.

Desde una perspectiva teórica, los SIAL fueron contruidos a partir de varios elementos. Destacan las agroindustria rural, las cadenas productivas, los *clusters* y la formación de tramas agroalimentarias. El elemento central del SIAL es la agroindustria, que el Instituto Interamericano de Cooperación en la Agricultura (IICA) en 1988 definió como la integradora de actividades que surgen de la producción de materias primas, la transformación de las mismas y su comercialización. El elemento predominante en este planteamiento se refiere a la activa participación del productor en todos estos aspectos. La agroindustria engloba los aspectos interinstitucional y multidisciplinario, que se abren a la acción en sectores como la economía, la agricultura, el trabajo, la educación y la salud.

Espinoza *et al.* 2006 en Espinosa 2009 coinciden en que la mayoría de las agroindustrias se encuentran en las zonas urbanas. Como consecuencia, el valor agregado, la tecnología y los beneficios de la actividad no se quedan en los territorios en los que se encuentra la producción primaria. Por tal motivo, se propone estudiar e impulsar a la agroindustria rural (AIR) en los territorios rurales donde se encuentran las unidades de producción primaria (Salas-

Casasola *et al.*, 2006). La AIR presenta efectos positivos en los territorios rurales donde se presentan. Según el IICA (1988), la Agroindustria Rural (AIR) contribuye al fortalecimiento de las economías campesinas, en cuyo proceso hay una participación activa de los productores, tendiendo a consolidar las organizaciones campesinas que se relacionan con la solución de problemas de nutrición y alimentación de la población, las AIR constituyen un elemento diversificado de la producción y posibilita la transformación de un bien perecedero en uno de mayor duración. La AIR incrementa los ingresos, el empleo, diversifica la dieta, disminuye las pérdidas poscosecha, diversifica los mercados y lleva productos procesados con mayor calidad y sanidad a los consumidores rurales. Y permite que el sector rural incremente la competitividad y los niveles de producción; y proporciona servicios de extensión agropecuaria, crédito y conservación del ambiente.

La AIR enfatiza el crecimiento del valor agregado. Se trata no sólo de una actividad social, económica o política sino de un conjunto de actividades relacionadas a la cadena de producción, involucradas en un conjunto de instituciones y empresas independientes (Boucher, 2002). En ese sentido, Boucher y Requier-Desjardins (2005a) mencionan que por su origen, las AIR pueden ser tradicionales o inducidas por proyectos de desarrollo por parte del Estado. Respecto a los productos elaborados, éstos pueden ser genéricos y diferenciados, generalmente reconocidos como artesanías alimentarias. En su organización se encuentran integradas a través de cooperativas o asociaciones campesinas y familiares. En sus procesos de innovación generalmente la

tecnología básica es propia y la nueva es adoptada y adaptada del exterior. Tienen articulaciones hacia atrás con los productores primarios y las articulaciones hacia delante pueden ser con mercados locales, nacionales e internacionales.

En síntesis, las agroindustrias rurales se localizan en territorios marcados por articulaciones complejas, formando interacciones territorio-actores-sistema de innovación y relaciones campo-ciudad (Boucher y Requier-Desjardins, 2005b). Es decir, las AIR se relacionan directamente con un territorio y la colaboración de sus recursos específicos. Por tal motivo la AIR individual pasa a ser un elemento de un sistema, siendo un actor que se articula con los otros y se beneficia de estas relaciones. Además las AIR se ubican en el cruce de la cadena productiva y del territorio, lo que conforma la ortogonalidad cadena-territorio. Boucher coincide con otros autores al indicar que el territorio rural es un factor importante que favorece la presencia y concentración de las AIR. El territorio proporciona los recursos locales como son: el saber hacer, la cultura de la producción de un bien en específico, las condiciones climáticas y la misma concentración de las AIR. La acción colectiva de éstas y la capacidad de adaptar tecnología son la base para que se integre el SIAL, es decir la AIR y las articulaciones asentadas en un territorio crean el concepto de SIAL, bajo la premisa de que los sistemas productivos locales o aglomeraciones estén vinculados con las concentraciones geográficas de empresas del mismo sector (Boucher, 2002 y Boucher *et al.*, 2005a).

Por su parte Muchnik y Velarde (2006) al definir el SIAL destacan también los puntos mencionados anteriormente, pero hacen énfasis en los sistemas productivos locales como procesos de colaboración entre las empresas relacionadas entre sistemas productivos y sistemas socioindustriales, el saber-hacer y la movilidad de trabajadores a concentraciones productivas y la función de las instituciones locales.

Las características más importantes de un SAL se engloban en los siguientes tres puntos:

1. Economías externas ligadas a la densidad de pequeñas empresas situadas en un lugar y la proximidad entre los actores forman economías de aglomeración. La proximidad no sólo es física sino una proximidad ampliada (social y cultural) que favorece los procesos de colaboración local.
2. Los conocimientos no transferibles. Localidades con competencias y especialidades relacionadas que no están ligadas sólo a condiciones climáticas y biofísicas sino también a un proceso histórico de adquisición de conocimiento.
3. Los modos de regulación, combinan los diversos mecanismos de mercado y otros que se apoyan de reciprocidad y redistribución enraizada en la potencia de la misma comunidad. La organización social de los actores locales constituye un factor importante de estabilización y reproducción de los sistemas de producción local.

Al tomar algunos de los conceptos antes mencionados, en Francia se retoma los SIAL como una forma de desarrollo basado en dinámicas endógenas

y se propone el concepto de territorialidad como recurso estratégico de los actores económicos. Por lo tanto el SIAL se define como una organización de producción y de servicios (unidades de producción agrícolas, empresas agroalimentarias, comerciales, de servicios, de alimentación, etc.) asociadas por sus características y su funcionamiento, a un territorio específico, donde el territorio es un espacio construido histórica y socialmente, la eficiencia de las actividades económicas están fuertemente condicionadas por los vínculos de proximidad y de pertenencia a dicho espacio (Correa *et al.*, 2006). En ese sentido Muchnik y Velarde (2002) subrayan el rol de identidad de los bienes alimentarios, productos artesanales ligados al territorio, el saber gastronómico, patrimonio técnico, la especificidad de la materia prima, producida y trasformada, y la relación entre la manera de fabricar y la manera de consumir el producto. Reiterando que uno de los elementos que más destaca del SIAL es la concentración de AIR en un territorio determinado, siendo el elemento dinamizador que presenta relaciones horizontales, además de que se articula hacia atrás con los productores primarios y hacia delante con los distintos canales de comercialización, favorece la creación de cadenas productivas y generación de valor que se queda en las comunidades rurales.

Acosta (2006), menciona las articulaciones que se presentan a lo largo de la cadena y en los eslabones de la misma ayudan a disminuir la pobreza en el medio rural favoreciendo la creación de empleos rurales.

5.2. Cadenas productivas

El concepto de cadenas productiva surgió por primera vez en Francia y es desarrollado por Gereffi en 1999. Posteriormente fue retomado en el sistema de Porter (1991) en su obra *La Ventaja Competitiva de las Naciones*, con la finalidad de conocer las relaciones que existen entre los diferentes actores y posteriormente agruparlos para analizar la situación de cada eslabón e integrarlos en una cadena. Porter a la cadena productiva como un conjunto de actividades que involucran desde la producción primaria de bienes intermedios hasta la comercialización de un producto en específico, siendo elementos críticos de la cadena los intermediarios que se insertan entre cada eslabón. Basándose en ese concepto, Bair y Dussel-Peters 2006 en Espinosa 2009 mencionan que las cadenas productivas integran a las industrias desde la producción primaria hasta la comercialización, la cual puede ser local o internacional, ya que los acuerdos internacionales han sido un factor que ha fortalecido a la creación de cadenas globales en los sectores productivos de los países. En ese sentido, se establecen que los efectos de la globalización con las políticas de tipo neoliberal y los avances en informática han ocasionado cambios en los sistemas productivos, en los canales de distribución y los mercados financieros, para las firmas pequeñas de los países en desarrollo la participación en las cadenas globales es una vía para obtener información sobre las necesidades y el modo para ganar acceso a nuevos mercados.

Por su parte Acosta (2006) establece que las cadenas productivas son un conjunto de actores que se relacionen en función a un producto específico, para

agregar o aumentar su valor a lo largo de los diferentes eslabones, desde su etapa de producción de materias primas hasta el consumo, incluyendo la comercialización, el mercadeo y la distribución del producto terminado, por tal motivo las denomina cadenas de valor. En el mismo sentido, Cilloniz y colaboradores (2003) mencionan que es una concentración de empresas con la misma actividad estrechamente relacionada vertical y horizontalmente, con importantes economías relacionadas, de aglomeración y especialización; y con la posibilidad de llevar a cabo una acción conjunta en búsqueda de eficiencia colectiva. Tal concentración en una región atrae a los clientes incrementando así el mercado, la competencia induce especialización, división del trabajo y por lo tanto la competitividad, la interacción de las empresas encadenadas ocasiona mayor aprendizaje productivo, tecnológico y comercial, facilitando la acción colectiva al interior de los eslabones y entre los eslabones de la cadena.

Por otra parte Porter (1991) menciona que las cadenas de valor son todas aquellas actividades que una organización requiere desarrollar para llevar un producto desde el productor primario hasta el comprador final en un sistema de negocios, definiendo valor como la cantidad que un comprador está dispuesto a pagar por lo que una empresa está dispuesta a ofrecer. Los autores citados coinciden en que las cadenas de valor comparten elementos centrales, los actores que intervienen desde la producción primaria hasta la comercialización de los productos terminados, los cuales se articulan hacia adelante, hacia atrás y entre los mismos actores de cada eslabón; teniendo como objetivo primordial el dar valor agregado a la producción de un bien específico.

Porter (1991) estudia a las cadenas de valor a través del concepto de *Clusters*, definido como una concentración geográfica de compañías interconectadas en un campo en particular, liga a las industrias para ser competitivas. Incluye especialización, insumos, mecanización, servicios e infraestructura. Porter destaca que los *Clusters* se articulan hacia atrás y hacia delante y también lateralmente fortaleciendo la cadena de valor.

Las concentraciones de empresas y servicios ubicadas en ciertas localidades, y los fenómenos ligados a su interacción y desarrollo, han sido objeto de estudio por parte de diversos autores desde hace años. Como resultado de estas reflexiones se han defendido algunos términos aplicables a ciertas realidades productivas y circunstanciales muy específicas, tal es el caso del término “distritos industriales”, empleado para describir concentraciones industriales que se benefician de los efectos positivos ligados a fenómenos de proximidad de las empresas observadas (Espinosa, 2009). Las ventajas que presentan las *Clusters* son críticas para la competitividad debido a que incrementan la productividad de las empresas en un territorio determinado; manejan la dirección y el espacio de las innovaciones y por último simultáneamente favorecen la creación de nuevos negocios los cuales expanden y fortalecen al Cluster (Porter, 1991).

El estudio de las cadenas productivas se puede ver también a través de complejos productivos, los cuales son una concentración sectorial y/o geográfica de empresas de la misma actividad, favoreciendo las economías de aglomeración, gracias a que comparten los recursos del territorio, la

infraestructura, las comunicaciones y los transportes entre otros. Los complejos productivos favorecen la creación de las condiciones necesarias para incrementar la competitividad del complejo e incrementar la productividad. El concepto de complejos productivos deriva de los *Clusters*, la teoría de localización, economía espacial, teoría de ubicación y teoría de encadenamientos, al tomar los encadenamientos se eslabona con industrias relacionadas hacia delante y hacia atrás (Espinosa, 2009); por lo cual los complejos productivos incrementan la productividad de empresas o industrias, mejoran la capacidad de innovar y estimulan la formación de nuevas empresas que apoyan a la innovación y ampliación del mismo (Espinosa, 2009).

Los factores por los cuales se incrementa la competitividad son el acceso a insumos y empleados especializados y a la información, la cercanía de empresas complementarias, el acceso a instituciones y bienes públicos, los incentivos y medición de desempeño, los incentivos para la innovación generada e incentivos para la formación de nuevas empresas (Espinosa, 2009).

Los conceptos antes mencionados se aplican principalmente a los sectores industriales, y se adaptan bien a la AIR, tal y como lo menciona Porter (1991) sobre el *Cluster* de la industria vinícola en California y Dirven (2001) del *Cluster* de la lechería en Latino América.

Actualmente, debido a los efectos de la globalización en la economía, ya no se ve a la agricultura como una simple proveedora de alimentos, sino más bien como un sistema alimentario que tiende a formar cadenas de valor que van desde la producción de insumos, transformación y distribución, hasta el

consumidor final tomando las nuevas tendencias de consumo, cultura y calidad, esto es al utilizar el nuevo enfoque para estudiar a la agricultura (Espinosa, 2009).

Acosta (2006) desarrolla el concepto de agrocadenas de valor, las cuales contribuyen y mejoran la distribución del ingreso en áreas rurales, facilitan la inserción al mercado, reducen los costos de transacción, aumentan el intercambio de información, mejoran la transferencia de tecnología, y facilitan la adopción de tecnología, aumentando los niveles de competitividad de actores y eslabones de la cadena. Según Acosta (2006), las agrocadenas de valor presentan las siguientes ventajas: resaltan la distribución y el mercado como un componente del costo; facilitan la identificación y análisis del flujo de información a lo largo de la cadena; identifican problemas y puntos críticos a lo largo de la cadena, facilitando el desarrollo de soluciones de manera conjunta; permiten analizar de manera independiente e interrelacionada las actividades del proceso de producción, procesamiento y distribución, mejorando así los eslabones; y permiten realizar un análisis de los costos de transacción de la cadena. Además de las ventajas antes citadas, las agrocadenas de valor favorecen a la innovación, entendida como una respuesta a las externalidades como los efectos de los gobiernos en la calidad de los productos, normas, reglas de seguridad e inocuidad.

Chavarría y colaboradores (2000), al igual que Acosta (2006) y Piña (2005), establecen que un sistema agroalimentario fuerte está formado por agrocadenas de valor, las cuales inician en la unidad de producción primaria y

terminan en la mesa del consumidor. Cada eslabón se ubica en un espacio geográfico y la competitividad de cada eslabón fortalece la competitividad de toda la cadena y del sistema. Al aumentar la competitividad de la cadena se crean economías de escala, mejoras tecnológicas e innovación, disminuyen los costos de transacción y los procesos de innovación se difunden rápidamente.

La integración de cadenas productivas en los sistemas agroalimentarios es un elemento que crea ventajas competitivas, favorecen a las AIR e incrementan la participación en los mercados alimentarios, donde la acción colectiva y la eficiencia colectiva son factores importantes (Porter, 1991).

5.3. Competitividad

La competitividad es un tema muy controversial. Existen diversas posturas y enfoques para su conceptualización y análisis. Sin embargo, a pesar de las controversias, la mayor parte de los autores coinciden en que es un proceso económico que depende de aspectos políticos, sociales y culturales (Espinosa, 2009).

El término de competitividad se comenzó a utilizar de manera más intensa a partir de la publicación *La Ventaja Competitiva de las Naciones* (Porter, 1991), donde el autor describe los elementos más destacados que permiten a un país o región ser competitivos en un contexto de economías abiertas. Los términos planteados por Porter han sido tomados y discutidos por diversos autores. En este punto se pretende definir la competitividad a través de

los diferentes conceptos utilizados, con la finalidad de establecer un concepto que se aplique a los SIAL.

Para otros autores la competitividad es un proceso de creación de ventajas competitivas, donde es importante la capacidad de innovar para obtener saltos tecnológicos. Al tener la capacidad de innovar en aspectos tecnológicos y además anticipar las necesidades de los consumidores, se obtiene la capacidad de organización, infraestructura y un marco jurídico (Espinosa, 2009). No sólo es un problema de tipo tecnológico y económico, sino que involucra también una gran variedad de aspectos como: territorio, elementos sociales, ambientales y políticas (Díaz- Bautista, 2006). Además, en el concepto de competitividad se integra la tecnología con los aspectos ecológicos, con la finalidad de equilibrar la rentabilidad económica con los objetivos de bienestar social; todo lo cual implica un uso sustentable de los recursos naturales.

Ferraz y colaboradores (2004) mencionan que una empresa es competitiva si es capaz de formular y aplicar estrategias que la lleven a una posición de mercado sostenida o ampliada en el segmento de la industria donde opera. Las estrategias, las capacidades y el desempeño de una empresa deben ser coherentes con los patrones de competencia prevalecidos en la actividad realizada.

Para Espinosa (2009), la competitividad se define sobre la base de las empresas, pero es posible considerar, por extensión, que un sector es

competitivo si una proporción alta de valor de producción se origina de empresas que deben presentar cuatro elementos:

1) Ventajas en materia de costos. La competencia basada en el costo predomina en productos básicos que son no diferenciados, por lo tanto las empresas son competitivas si tienen el costo unitario más bajo y el mayor volumen de producto, y a la vez controlan el acceso a insumos y a sistemas logísticos eficientes lo que permite reducir costos de los insumos y de distribución.

2. Diferenciación de producto. Esto es importante en el sector de bienes durables, donde las empresas concentran sus capacidades en las funciones de diseño y comercialización. La movilización y supervisión de proveedores es una fuente fundamental de ventajas competitivas.

3. Capacidad de respuesta. Es una prioridad en el sector de actividad tradicional. Las empresas apuntan a nichos de mercado para llegar a consumidores específicos, estratificados según el ingreso, la educación u otros criterios. Las exigencias de calificación empresarial son menos estrictas que en otros grupos industriales, pero la habilidad de gestión y supervisión son vitales para obtener buenos resultados.

4. Las empresas difusoras de progreso técnico. Estas empresas funcionan en segmentos de mercado específico. Deben contar con capacidades tecnológicas sólidas y tener acceso a laboratorios científicos y tecnológicos actualizados.

Para Cordero y colaboradores (2003), la competitividad se define como la capacidad de mantener y ampliar la participación de las empresas en los mercados locales e internacionales de una manera lucrativa que permita su crecimiento. Se presenta en diferentes niveles: entre países, entre regiones, entre sectores, entre cadenas productivas, entre industrias del ramo y entre empresas. Un elemento importante es el territorio el cual es la unidad espacial con un tejido social propio, que se encuentra asentado en una base de recursos naturales particulares, que presenta ciertas formas de producción, consumo e intercambio, y que está regida por instituciones y formas de organización particulares.

El territorio por sí mismo establece las condiciones para que se presenten las ventajas comparativas, las cuales mencionan que una nación o región ser competitiva por su abundante dotación de factores básicos de producción (tierra, mano de obra y capital), además de factores especializados (educación, tecnología e infraestructura) cuando son aprovechadas para obtener el máximo beneficio (Cilloniz *et al.*, 2003).

Un elemento básico de la competitividad es la presencia de ventajas comparativas, que son estáticas y se basan principalmente en la riqueza del territorio; pero para que se sea aún más competitivo las ventajas comparativas se deben de transformar en ventajas competitivas, las cuales son dinámicas y permiten innovaciones en los procesos y los productos (Macías 2000). Sin embargo, Cordero *et al.* (2003) establecen que la sola posesión de ventajas comparativas no es suficiente para garantizar la competitividad, para generarla

se debe de desarrollar tecnología, conocimiento y capacidad empresarial. En la misma línea, Linares y Gutiérrez, (2002) establecen que la presencia de factores de la producción y ubicación de los recursos naturales no son el factor determinante de la competitividad, ya que estas ventajas se han ido sustituyendo por ventajas competitivas que implican una visión más dinámica y global. Este cambio se ha dado por cambios estructurales de los países como consecuencia de la globalización (ampliación del espacio geográfico, social, cultural, político y económico) (Espinosa, 2009).

Retomando al concepto de territorio e integrándolo con la competitividad, se obtiene el término de competitividad territorial, en el cual se da la conexión al interior del territorio con el resto de la economía nacional, su revitalización y su reestructuración progresiva para nuevas funciones y demandas (Cordero *et al.*, 2003). Por otra parte y en el mismo sentido de competitividad regional, Silva (2005) menciona que la competitividad territorial se da en función al desarrollo del territorio a través de la transformación del sistema productivo local, incremento de la producción a través de la productividad, creación de empleos locales y la mejora de la calidad de vida de la población, además de la capacidad para mantener, ampliar y mejorar de manera continua y sostenida, su participación en el mercado tanto doméstico como extranjero, por medio de la producción, distribución y venta de bienes y servicios en un momento, lugar y forma y sin olvidar que el fin último de la actividad es buscar el beneficio de la sociedad (Cordero *et al.*, 2003).

Diversos autores como Díaz-Bautista (2006); Cilloniz *et al.*; (2003); Silva (2005), y Cordero *et al.* (2003), coinciden que la competitividad de un territorio es un proceso complejo el cual se debe de analizar bajo cuatros niveles:

1) *Metaeconómico*. Este nivel involucra la capacidad de una nación para ser integrada, además de todas las destrezas para conducir a la nación y comprender los patrones socioculturales, valores, organización política, jurídica y económica, en síntesis es la capacidad estratégica y política.

2) *Macroeconómico*. Se relaciona con políticas propuestas por gobiernos, parlamentos y banco central que aseguran la estabilidad y la certeza, se da a través de control de inflación en niveles bajos, establecer políticas fiscales que estimulen la inversión, política monetaria y cambiaria que favorezca las condiciones del comercio internacional.

3) *Mesoconómico*. Se refiere a la formación de un entorno capaz de fomentar, complementar y multiplicar los esfuerzos de las empresas, los elementos más importantes son las distancias, infraestructura, tecnología, educación y los recursos naturales; se da a través de la promoción económica, comercio regional, información comercial, estructura industrial y políticas apuntadas al fortalecimiento de la competitividad de algunos sectores.

4) *Microeconómico*. Este nivel considera lo relacionado a las empresas, intervienen factores como: precios, costos, utilidades, eficiencia, calidad, rapidez de reacción, articulación en redes de colaboración mutua y competencia entre las empresas.

Díaz-Bautista (2006) menciona que los países competitivos fomentan la competitividad a través del gobierno, sociedad civil y empresas, realizando políticas y acciones con el objetivo de fortalecer a cada uno de los niveles de análisis: en el nivel metaeconómico al favorecer la cultura de competitividad; en el nivel macroeconómico si el Estado proporciona estabilidad en la política económica; en el nivel mesoeconómico si se desarrollan políticas de apoyo fomentando la formación de estructuras y articulando los procesos de aprendizaje de la sociedad; y finalmente en el nivel microeconómico si las empresas son más eficientes al mejorar los estándares de calidad, reaccionar con rapidez ante escenarios desfavorables y lograr colaboración entre ellas.

Mañallch (2004) y Díaz-Bautista (2006) mencionan que dos elementos determinan realmente la competitividad. El primero se refiere al nivel microeconómico, mismo que incluye la capacidad de la empresa para captar el mercado, la actitud de vender aquello que es producido y la capacidad para mantener o incrementar de forma sostenida su cuota en el mercado. El segundo elemento es el nivel macroeconómico, el cual incluye la capacidad de un país para participar en los mercados, la actitud del país para enfrentar la competencia, para alcanzar los objetivos centrales de la política económica e incrementar el producto con alta productividad.

Contrario a lo establecido por Díaz-Bautista (2006), Cordero y colaboradores (2003) mencionan que además de los niveles microeconómico y macroeconómico, el nivel mesoeconómico es fundamental para que se lleven a cabo los procesos productivos y por consecuencia la competitividad, debido a

que el entorno mesoeconómico incluye todos los recursos del territorio. Según Cordero y colaboradores (2003) los factores más importantes para determinar la competitividad territorial son:

1) *Entorno*: Todos aquellos elementos que afectan la competitividad de las empresas pero no pueden ser controladas por ellas como es el marco institucional, políticas de comercio exterior, estabilidad macroeconómica, paz social, etc.

2. *Disponibilidad y calidad de los factores de producción*: Tecnología: a mayor tecnología mayor competitividad. Recursos humanos: calidad y disponibilidad de personal, además la capacitación y flexibilidad del personal. Recursos naturales: no bastan por si mismos se les deberá dar valor agregado a través de la industria. Disponibilidad y costo del capital: costo del crédito y acceso son elementos que determinan el nivel de inversión. Inversión: que se capitalice en la generación de empleo y producción de bienes y servicios. Infraestructura: su presencia o ausencia es un factor de suma importancia, la infraestructura puede ser física (telecomunicaciones, caminos, presas, canales de irrigación, etc.), financiera (instituciones de crédito, bolsa de valores, etc.) y social (servicios de salud, educación, vivienda, transporte, recreación, etc.). Distancia: a mayor distancia de la industria del centro de consumo, mayor costo de transporte y menor competitividad, en contraste a menor distancia el costo de transporte disminuye y se incrementa la competitividad.

3. Condiciones de la demanda interna: Aumentar la calidad de los bienes y servicios aplica a todas las empresas de insumos, bienes intermedios y bienes de consumo, al incrementar la calidad se incrementa la competitividad. Las exigencias del mercado local ocasionan un incremento en la calidad de los bienes y servicios prestados por las industrias.

4. Sectores de apoyo y relacionados: Favorecer la creación de complejos productivos favorece la competitividad de las empresas del ramo, de esa manera se ven en la necesidad de innovar. La competencia el motor de la competitividad.

5. Estrategia empresarial, organizacional del mercado y competencia: Las estrategias que cada empresa tome para la comercialización de sus productos y la inserción a los diferentes mercados.

VI. FORMULACIÓN EMPÍRICA

6.1. Variables del estudio

A partir de los objetivos planteados en este proyecto y los conceptos de sistema agroalimentario localizado, cadenas productivas y competitividad desarrollados en el capítulo del marco teórico, se diseñó una encuesta para levantar la información de campo, correspondiente a la situación actual del queso añejo en el municipio de Monte Escobedo. Los cuadros 1 y 2 muestran la lista final de variables que fueron consideradas para la recopilación de la evidencia empírica de este estudio

Cuadro 1. Variables de estudio para la caracterización del SIAL de queso añejo.

Caracterización del SIAL de queso					
Productos locales	Prácticas de innovación	Patrimonio tecnológico	Estrategias de comercio	Saber-Hacer	Especificidad de materias primas
Queso añejo	Como aprendió hacer el queso y como mejoro su técnica. Maquinaria, equipo e infraestructura.	Como obtuvo la quesería	Como vende su producto	Como aprendió hacer el queso	Tendría los mismos resultados en la producción de queso si no estuviera en esta localidad

Cuadro 2. Variables del estudio para evaluar la competitividad del queso añejo.

Competitividad del queso			
Costos de producción	Diferenciación	Organización de producción	Utilidad
Gastos en ganado, en insumos y otros gastos	Que lo hace diferente a otros productos	Que tipo de organizaciones hay	Cual es la utilidad con la venta de su producción.

6.2. Diseño de la encuesta

Se elaboró una encuesta y una entrevista que fue aplicada a 17 productores en las siguientes comunidades: El Durazno, Las Carboneras, Lagunita de Martínez, La Colonia, Los Ojos de Agua, Santa Barbara, Rancho el Valle, Paso del Río y Laguna Grande. La encuesta que se aplicó se muestra en el Anexo I.

Se capturó la información en el programa Microsoft Excel. Este programa permite hacer el análisis de grandes cantidades de variables y datos, dado que el sistema puede ser amplio y flexible para su análisis estadístico, cuantitativo y cualitativo.

6.3. Metodología de análisis de Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas (FODA)

El análisis FODA es una de las herramientas esenciales que provee de los insumos necesarios al proceso de planeación estratégica, proporcionando la información necesaria para la implantación de acciones y medidas correspondientes y la generación de nuevos o mejores proyectos de mejora.

El análisis FODA considera los factores económicos, políticos, sociales y culturales que representan las influencias del ámbito que inciden sobre su quehacer interno, ya que potencialmente pueden favorecer o poner en riesgo el cumplimiento la previsión de esas oportunidades y amenazas y posibilita la construcción de escenarios anticipados que permitan reorientar el rumbo de nuestro tema de estudio, así como:

- Condiciones de los factores: Acceso a los recursos, estructura del territorio, características de los recursos humanos, tipo de maquinaria y tecnología.
- Condiciones de la demanda: Venta del producto, calidad, estacionalidad en la producción, número de compradores y precios. Industrias relacionadas y de apoyo: Proveedores de insumos, intermediarios y asesoría técnica.
- Estrategia, estructura y rivalidad: Asociación y acceso a información.

- Gobierno: Acceso a programas gubernamentales, adquisición de maquinaria y equipos, subsidios y asesoría técnica por parte del Estado.
- Análisis económico: Costos de producción, precios y márgenes (margen bruto, margen unitario y margen por día de trabajo).

Dadas las particularidades del presente estudio, se considera que la metodología de análisis FODA es una herramienta adecuada para evaluar el potencial que tiene el queso para constituirse como un SIAL, dado que las fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas del sistema de producción del queso constituyen variables de estudio que se pueden someter a una evaluación cualitativa y cuantitativa de este producto.

VII. RESULTADOS

En este capítulo se presenta el análisis FODA de la información recabada mediante la aplicación de la encuesta presentada en el capítulo anterior. A continuación se presenta una lista de las fortalezas, las oportunidades, las debilidades y las amenazas del sistema de producción de queso añejo en el municipio de Monte Escobedo. En los cuadros 3, 4, 5 y 6 se presenta esta sistematización de la información de campo recabada.

7.1. Fortalezas

El resumen de las fortalezas del sistema de producción de queso añejo en Monte Escobedo se resume en el cuadro 3.

Cuadro 3. Fortalezas del sistema de producción de queso añejo en Monte Escobedo.

La existencia de una tradición quesera de décadas.
Un producto anclado en su territorio.
Experiencia en la elaboración del queso añejo.
Existencia en el saber-hacer de generación en generación.
Una tradición ganadera local.
Buena relación entre los queseros.
Presencia de algunos queseros líderes.
Un prestigio regional del queso añejo de Monte Escobedo.
Y un relevo generacional de las queserías.

Dentro de las fortalezas se pueden mencionar de modo especial, no en estricto orden de importancia dada su incesante relación entre ellas, a aquellas que a través del tiempo se han posicionado y establecido para hacer del queso un producto competitivo, nostálgico y de un anclaje territorial muy arraigado, así como de un saber-hacer acumulado por décadas. Para ratificar lo anterior, considérese que el 80% de los productores encuestados procesan el producto final con un sistema que no se ha desligado de lo artesanal. Para el total de los encuestados, su línea de producción se ubica en el queso añejo y su localización geográfica está en el municipio. Existe además un arraigo dentro del saber-hacer; el 60% de los encuestados consideran que las personas que se dedican a esta actividad requieren ser originarias del municipio. Esta apreciación podría resultar fuera de contexto, pero se incluye para tratar de entender esa cosmovisión de la manera en que los productores sienten el arraigo por esta actividad, ya que el 42% obtuvo la propiedad por herencia así como los instrumentos y procesos, derivando que el restante 58% se integra por fundación propia. Otro elemento a considerar, es el que se refiere a los liderazgos, ya que existen integrantes del gremio que dinamizan la actividad y se convierten en sujetos insignia para el colectivo de productores. Finalmente, hay que tener en cuenta también las condiciones de crianza de los animales a partir de los cuales se obtiene la leche, que pueden ser consideradas como semi orgánicas, mismas que dependen de las características de la flora prevalecientes en la región.

7.2. Oportunidades

El resumen de las oportunidades del sistema de producción de queso añejo en Monte Escobedo se resume en el cuadro 4.

Cuadro 4. Oportunidades del sistema de producción de queso añejo en Monte Escobedo.

La existencia de un nicho de mercado que aprecia productos de origen genuino y artesanal.
Un nicho de mercado con los familiares en los Estados Unidos ya que se considera como producto nostálgico.
La existencia de políticas públicas que apoyan a este tipo de desarrollo.
Materias primas locales y comunes.
Una propuesta para una marca colectiva.

La conformación y consolidación de este proceso productivo se establece a partir de un andamiaje técnico-cognoscitivo que encamine a la producción a un esquema de circulación y realización del producto en el mercado bajo condiciones aceptables de rentabilidad. En ello coadyuva no sólo el elemento de la tradición y del posicionamiento en el mercado local y nostálgico que se ha alcanzado en base a los indicadores de calidad alcanzados hasta hoy.

Dentro de las oportunidades que se pueden mencionar para el sistema de producción de queso añejo en Monte Escobedo se pueden mencionar su

factibilidad de poder competir en el mercado con productos estandarizados, aunque se debe reconocer que el problema persiste en la base productiva, pues los costos de producción no se pueden disminuir para poder incidir en un incremento del margen de ganancia.

Sin duda que la gran tradición migratoria de Zacateas, con un flujo de aproximadamente 35 mil habitantes anuales hacia Estados Unidos, puede constituir una ventana de oportunidad para la expansión del mercado a la producción de queso y posicionarlo dentro del circuito comercial de la nostalgia.

Se abre así una posibilidad de estructurar una organización con capacidad administrativa y de dominio técnico financiero que detone la ampliación y el uso de los diferentes programas de políticas públicas de apoyo a proyectos como el del sistema del queso añejo. Lo anterior vendría a constituir la organización semilla para una posterior estructura basada en los principios del cooperativismo, lo cual podría impulsar no sólo una manera distinta de afrontar retos que impone el proceso de producción, circulación y consumo, sino también explorar posicionar una marca colectiva.

7.3. Debilidades

El resumen de las debilidades del sistema de producción de queso añejo en Monte Escobedo se resume en el cuadro 5.

Cuadro 5. Debilidades del sistema de producción de queso añejo en Monte Escobedo.

Falta de información entre los integrantes de la producción de queso añejo.
Falta de leche para la producción del queso.
Malos caminos y vías de acceso para su comercialización una gran lejanía con la capital.
Presencia de intermediarios los cuales se quedan con la mayor ganancia. Malos precios del queso.
Las variaciones en los procesos de producción, que dan lugar a quesos heterogéneos en calidad.
El nivel tecnológico de las unidades de producción.
Incertidumbre en la producción de leche, dependiendo de la época del año.

Entre las debilidades del sistema de producción de queso añejo se pueden señalar de manera significativa la ausencia de homogeneización sobre el proceso de producción del queso, lo cual viene a incidir en los niveles de calidad y competitividad. Debido a factores climáticos, la escasez de materias primas e insumos encarecen los costes de producción y, por lo tanto, imposibilitan una recuperación financiera, haciendo poco rentable la continuidad del proceso. La insuficiente infraestructura de carreteras hacia el municipio de

Monte Escobedo juega también en contra de la continuidad y rentabilidad del producto, lo que repercute en los costos de arrastre y ello en el margen de beneficio.

Las condiciones de comercialización también se ven afectadas por el alto nivel de intermediación en el circuito de distribución, provocando un incremento el precio final al consumidor, diferencial que no benéfica al productor directo, sino que demerita la presencia del producto en estante por ese excedente necesario para la retribución al intermediario.

Finalmente, es importante señalar que en los últimos años se ha observado una introducción e innovación tecnológica, misma que inhibe una estandarización en la fijación de los controles de calidad, lo que trae aparejado una acentuada diversidad en los niveles óptimos en cuanto a la calidad se refiere. Hace falta trabajar más los aspectos tecnológicos para que a la larga se traduzcan en una oportunidad y no en una debilidad.

7.4. Amenazas

El resumen de las amenazas del sistema de producción de queso añejo en Monte Escobedo se resume en el cuadro 6.

Cuadro 6. Amenazas del sistema de producción de queso añejo en Monte Escobedo.

Grandes productoras de queso.
La competencia de otros productos sustitutos, de más bajo precio, imitación.
Fenómenos naturales como las sequías.
Piratería de producto aprovechándose del prestigio.
Malos precios.
Falta de comunicación e información de los productores.

El surgimiento y sobrevivencia de pequeños productores ve amenazada su presencia dentro del esquema productivo debido principalmente a una competencia desigual, tanto por la magnitud de los capitales involucrados como por los niveles de productividad. El diferencial estriba en un sistema sustentado en una producción masiva contra una de corte artesanal. Sostenemos que la disminución del ingreso real de grandes segmentos poblacionales también actúa en contra, lo que dificulta que la tasa de retorno se dinamice. A este esquema se agrega la permisibilidad que existe para elaborar productos lácteos a base de sustitutos, lo que viene a disminuir los costos unitarios de producción, que a su vez constituye una estrategia que busca la maximización del beneficio y una minimización del costo en beneficio de las grandes compañías que solo instrumentan políticas de eliminación. Dentro de este esquema no se puede soslayar, como ya se había señalado antes, las condiciones climáticas. Si persisten las llamadas “sequías atípicas”, necesariamente se tendrá un impacto negativo porque esta condición representa un mayor nivel de estrés a los productores, pudiendo llevarlos a situaciones críticas de supervivencia.

Otro elemento que impacta en la estructura y en la viabilidad productiva es la usurpación de las marcas y del valor intangible del prestigio. Todo ello complementado por una profunda desarticulación, la inexistencia de vasos comunicantes por los cuales fluya información que agudice la consolidación empresarial así como la ausencia de un sentido gremial de los productores.

En resumen, se puede decir que la mayoría de los queseros, debido principalmente a su nivel artesanal de producción, tiene un soporte material poco desarrollado, el cual se supone que está basado en conocimientos empíricos. Ciertamente, tienen habilidades, destrezas y técnicas, pero casi siempre falta el conocimiento científico que favorezca el cambio tecnológico de las unidades de producción. Considerando además que las estructuras del mercado y los patrones de competencia económica y regulación están muy ligados al cambio tecnológico, la resistencia al cambio entre los productores podría llevarlos a situaciones donde la competitividad los puede dejar fuera del mercado.

VIII. ANÁLISIS TEÓRICO DE LOS RESULTADOS

A partir de los resultados mostrados en los cuadros 3, 4, 5 y 6 del capítulo anterior, y retomando los conceptos presentados en el marco teórico relativos a los sistemas agroalimentarios localizados, las cadenas productivas y la competitividad, a continuación se presenta el análisis de estos resultados obtenidos.

- 1) Se observa que los productores de queso añejo en el municipio de Monte Escobedo poseen en sus fortalezas la existencia de una tradición quesera de décadas, un producto anclado en su territorio, experiencia en la elaboración del queso añejo, existencia en el saber-hacer de generación en generación, una tradición ganadera local, buena relación entre los queseros, presencia de algunos queseros líderes, un prestigio regional del queso añejo de Monte Escobedo y un relevo generacional de las queserías. Por lo que se puede decir que cumple en este punto con ser una cadena productiva y un sistema agroalimentario localizado y en materia de la competitividad en estos puntos se considera competitivo.
- 2) En relación con las oportunidades que poseen los productores de queso añejo en el municipio se destacan las siguientes: la existencia de un nicho de mercado que aprecia productos de origen genuino y artesanal, un nicho de mercado con los familiares en Estados Unidos (donde se considera como producto nostálgico), la existencia de políticas públicas que apoyan a este tipo de desarrollo, materias primas locales y comunes,

y una propuesta para una marca colectiva. En estos puntos se cumplen las características idóneas para la cadena productiva y sobretodo la competitividad.

3) Cordero y colaboradores (2003) definen los criterios para caracterizar un sistema de producción competitivo, que incluyen referentes como el entorno, la disponibilidad y calidad de los factores de producción, las condiciones de la demanda interna, la existencia de los sectores de apoyo y de una estrategia empresarial y organizacional. A partir de estos criterios, y tomando en cuenta las debilidades del sistema de producción de queso añejo en Monte Escobedo, que se reflejan en la falta de información entre los integrantes de la producción de queso añejo, la falta de leche para la producción del queso, los malos caminos y vías de acceso para su comercialización, una gran lejanía con la capital, presencia de intermediarios que se quedan con la mayor ganancia, los bajos precios del queso, las variaciones en los procesos de producción (que dan lugar a quesos heterogéneos en calidad), el bajo nivel tecnológico de las unidades de producción y la incertidumbre en la producción de leche año, se puede considerar que el sistema de producción de queso añejo que es objeto de este estudio, no es competitivo, ya que no reúne los puntos suficientes para caracterizarlo como tal.

4) Partiendo de que una cadena productiva está integrada por un conjunto de actores que se relacionan en función a un producto específico (en

este caso el queso añejo), así como la obtención de un ingreso que favorece las economías de aglomeración, gracias a que comparten los recursos del territorio, y de que un sistema agroalimentario fuerte está formado por cadenas productivas creando valor, y considerando las amenazas detectadas en este estudio para el sistema de producción de queso añejo en Monte Escobedo, que incluyen la competencia de otros productos sustitutos, de más bajo precio, la imitación, los fenómenos naturales adversos como las sequías, la piratería de producto aprovechándose del prestigio, los bajos precios y la falta de comunicación e información de los productores, se puede aseverar que en relación a las amenazas, la competitividad queda muy por debajo de los estándares requeridos. En algunos puntos eslabones de la cadena de comercialización, son los revendedores quienes adquieren aprovechan la rentabilidad del queso añejo, así como la ganancia en la compra del ganado, quedando los productores en desventaja por no contar con una regulación de precio en sus productos.

- 5) En base al análisis presentado en los cuatro puntos anteriores se puede observar que los productores de queso añejo en el municipio de Monte Escobedo cumplen con la mayoría de los criterios para constituirse como un sistema agroalimentario localizado. Los productores poseen una tradición quesera de décadas, aunado al saber-hacer que es relevado de generación en generación, considerándolo un producto anclado en su territorio. También cuentan con la presencia de algunos queseros líderes

en el ramo, como es el caso de algunos productores que han sido presidentes de asociaciones de queseros a nivel estatal. Por otro lado, también se destacan los nichos de mercado que aprecian productos de origen genuino y artesanal, así como el “acarreo hormiga” hacia Estados Unidos, donde es considerado como un producto nostálgico y de gran apreciación con los familiares que residen en este país.

Destaca también la existencia actual de políticas públicas que se están implementando a través de apoyos a la infraestructura de las unidades de producción quesera, como por ejemplo los molinos, las mesas de trabajo y las prensas. Estos apoyos tienen el potencial de mejorar significativamente la competitividad del sistema.

Sin embargo, aun con todos estos puntos a favor, falta por cumplir algunos otros que si están en manos de estas unidades de producción, tales como la conformación de una mejor organización entre productores, estrategias de comercialización favorables para los productores, la compra de insumos en conjunto para que disminuya los costos de producción y la incorporación de tecnologías para la inseminación artificial para que no queden vacas sin crías durante el año, con lo cual se puede obtener un -porcentaje uniforme de leche de forma permanente.

Finalmente, en este estudio se ha podido detectar que existe un conjunto de factores desfavorables cuya solución no están en manos de los productores de queso añejo de Monte Escobedo, tales como como la competencia de otros productos sustitutos de baja calidad y bajo precio, los fenómenos naturales como las sequías, la piratería del producto aprovechándose de su prestigio y las vías de comunicación. Estos factores son los puntos críticos que deberían ser atendidos por las políticas públicas.

En cuanto al tipo de medidas que se requiere implementar para que el sistema de queso añejo en el municipio de Monte Escobedo pueda constituirse como un sistema agroalimentario localizado, a partir de los resultados de este estudio se puede argumentar lo siguiente:

- a) En relación a la competencia desleal que representan los productos sustitutos, es necesario que en los programas y acciones de gobierno se contemplen medidas de protección para este sistema de producción artesanal de queso añejo, de tal modo que los productores tengan esquemas de protección legal contra esta forma de competencia desleal.
- b) En relación a los fenómenos climáticos extremos o atípicos que afectan el suministro de insumos esenciales, tales como las sequías que afectan la producción de alimentos para el ganado que proporciona la leche para el queso, se podrían incluir en los programas de política de gobierno algunos esquemas de seguros y

apoyos extraordinarios que le permitan a los productores tener una mayor garantía que les permita asegurar los insumos necesarios.

- c) En cuanto a la infraestructura de caminos, también es necesario que en las políticas públicas se contemple el mejoramiento de estas condiciones. Dado el enorme monto de inversión que esto implica, es poco probable que este punto crítico pueda ser atendido en el mediano plazo. En este contexto, las organizaciones de productores de queso añejo tendrían que trabajar conjuntamente con otros sectores económicos del municipio y de la región para hacer una labor conjunta de gestión ante las instancias correspondientes de gobierno.

IX. CONCLUSIONES

Bajo el escenario actual de crisis estructural, aunada a una apertura indiscriminada de los mercados locales como secuelas del proceso globalizador, existe hoy un conjunto de repercusiones de este entorno en los proyectos productivos locales o regionales, más aun tratándose de productos cuyas características son, entre otras, un uso intensivo de mano de obra, una dependencia a condicionantes de carácter climático y sujeto a condicionamientos para competir por ciertos los nichos de mercado, tal como corresponde al caso de la producción del queso añejo en el municipio de Monte Escobedo, del estado de Zacatecas. Los productos artesanales, como el caso del queso añejo, sufren el acoso de productos estandarizados y escaso valor agregado, generados a partir de economías de escala y con estrategias de comercialización agresivas, lo cual deja en la indefensión a productores independientes. Las crisis recurrentes no sólo desestructuran los procesos productivos, sino que provocan una caída real del ingreso y como efecto multiplicador, el descenso de la demanda efectiva, también impactan de manera directa a este tipo de procesos.

En este contexto, a partir de los resultados de este estudio, se puede argumentar y sostener que los productores de queso añejo en el municipio de Monte Escobedo cumplen con la mayoría de los criterios para constituirse como un sistema agroalimentario localizado en el mediano plazo, es decir, en un periodo que se puede estimar en cuatro a seis años. Los productores poseen

un saber-hacer único que, aunado a las características de la alimentación local del ganado que le dan al queso un rasgo regional único y al mercado nostálgico de los residentes latinos en Estados Unidos, representan fortalezas y oportunidades que permiten afirmar que este sistema de producción tiene un gran potencial para consolidarse como un producto regional capaz de competir en las condiciones actuales de un mercado estructurado en buena medida a partir de las pautas dictadas por la globalización comercial.

Los principales obstáculos que se tiene que atender para que el sistema de producción de queso añejo del municipio de Monte Escobedo se pueda conformar como un sistema agroalimentario localizado se pueden agrupar en dos grupos. En primer lugar están aquellos cuya atención depende de las acciones y medidas de los propios productores, e incluye la conformación de una organización efectiva de productores de este tipo de queso que les permita tomar acciones colectivas tales como la compra de insumos, la operación de esquemas de comercialización más ventajosos, la conformación de una marca colectiva y la gestión ante el gobierno para mejorar las políticas públicas a favor de este sistema de producción de queso. Los productores también tienen que mejorar su infraestructura tecnológica para mejorar la eficiencia de algunos de sus procesos, así como las características genéticas del ganado que proporciona el insumo principal, la leche para hacer el queso.

El segundo grupo de obstáculos que se tiene que atender corresponde a las políticas y acciones de gobierno, e incluye la implementación de disposiciones legales y reglamentarias para reconocer y proteger la

especificidad de este sistema de producción local y artesanal, con lo cual se podría disminuir la competencia desleal representada por la producción y venta de quesos sustitutos. Al gobierno también le corresponde incluir, como parte de sus medidas de política pública, implementar esquemas de aseguramiento para la protección de este sistema ante los fenómenos climáticos atípicos y extremos, tales como las sequías, que en los últimos años han afectado severamente la producción de leche de manera continua a lo largo de todo el año, afectando la uniformidad de la calidad de los quesos. Finalmente, al gobierno le corresponde también la implementación de acciones para mejorar la infraestructura de las vías de acceso a este municipio.

Se puede aseverar que si los productores de queso añejo del municipio de Monte Escobedo llevan a cabo las medidas que se han señalado y si el gobierno implementa las medidas de política pública que también se han argumentado en este estudio, el sistema de producción de queso añejo de este municipio podrá conformarse como un sistema agroalimentario localizado en el mediano plazo. Esto representaría un caso paradigmático exitoso dentro de los esquemas que podrían implementarse en el medio rural para impulsar nuevos proyectos y modelos de desarrollo que les permitan a los productores encontrar un nicho de mercado en el difícil contexto de la globalización que impera hoy en el mundo, y que impone condiciones muy difíciles de superar a los productores rurales bajo el modelo actual de desarrollo, caracterizado por el abandono a los productores rurales en las prioridades del gobierno federal y estatal.

X. LITERATURA CITADA

- Acosta, A. (2006). Agrocadenas de valor y alianzas productivas: “Herramienta de apoyo a la agricultura familiar en el contexto de la globalización”. En: Piñones, S; Acosta, L; Tartanac, F (2006): “Experiencias de la FAO en América Latina”. FAO, Italia
- Bello O., R. Cervantes E., F. Altamirano C., J. R. y Boucher, F. (2009). “El sistema agroalimentario localizado” otra visión de la lechería de la región centro de Michoacán. Serie, Reporte de investigación 88. UACH, CUESTAAM. México.
- Boucher F.2002. El Sistema Agroalimentario Localizado de los productos lácteos de Cajamarca: una nueva perspectiva para la agroindustria. Revista Sociedades Rurales, Producción y Medio Ambiente
- Boucher, F. 2007. El Sistema Agroalimentario Localizado de los productos lácteos de Cajamarca: una nueva perspectiva para la agroindustria rural. En Macías, A., Boucher, F., Escoto, F., Ortega., coordinadores. Agroindustria rural.
- Boucher, F. y Requier-Desjardins, D. 2005a. Los, Sistemas Agroalimentarios Localizados: Un Nuevo Modelo de Desarrollo para Articular la Agroindustria Rural y el Territorio. *Perspectivas Rurales*.

- Boucher, F. y Requier-Desjardins, D. 2005b. La Concentración de las Queserías Rurales de Cajamarca: Retos y Dificultades de una Estrategia Colectiva de Activación Vinculada a la Calidad. *Agroalimentaria*, 21:13-27.
- Cascante, S. M. 2003. Proyecto SIAL "Concentración de queserías en las faldas del Volcán Turrialba" Territorios rurales, competitividad y desarrollo. Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (IICA). Heredia, Costa Rica. PROAR, Universidad Nacional Costa Rica.
- Cervantes E., F. Villegas de G., A. Cesín V., A. y Espinoza O., A. 2008, "Los quesos mexicanos genuinos" patrimonio cultural que debe rescatarse. 1ed. UACH, CIESTAAM, Mundi-Prensa México, Universidad Autónoma de México. México.
- Cervantes, E. F. y Villegas de G. A. 2012. La leche y los quesos artesanales en México. UACH. CIESTAAM, CONACYT, Miguel Ángel, Las Ciencias Sociales Tercera Década y Jesús Silva Herzog.
- Chavarría, H., Rojas, P., Romero, S y Sepúlveda, S. 2000. Los Complejos Productivos de la Teoría a la Práctica. Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura IICA. Cuaderno de Investigación No 14.
- Cillóniz, F., Grozo, J., Riva, L., Guzmán, A. (2003). Cadenas productivas y desarrollo empresarial. Banco Interamericano de Desarrollo. Foro Nacional sobre competitividad. Perú.

- Cordero S, P., Chavarría, H., Echeverri, R., Sepúlveda, S. (2003). Territorios rurales, competitividad y desarrollo. Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (IICA). Cuaderno Técnico No. 23
- Correa, C., Boucher, F. y Requier-Desjardins, D. (2006). ¿Cómo Activar los Sistemas Agroalimentarios Localizados en América Latina? Un Análisis Comparativo. *Agroalimentaria*, 22: 17-27.
- Díaz-Bautista, A. (2006). Efectos de la Globalización en la Competitividad y en los Sistemas Productivos Locales de México. Observatorio de la Economía Latinoamericana. Consulta en Internet.
www.eumed.net/cursecon/ecolat/mx/index.htm.
- Dirven, M. 2001. Complejos Productivos, Apertura y Disolución de Cadenas. En Dirven, M (compilador): Apertura Económica y Encadenamientos Productivos. CEPAL, Santiago de Chile.
- Espinosa, A. Enrique. 2009. La competitividad del sistema agroalimentario localizado productor de quesos tradicionales. Tesis de doctorado de la facultad de ciencias agrícolas. Toluca, Estado de México.
- FAO. 2006. Informe de Políticas, Seguridad Alimentaria.
- Ferraz, JC., Kupjer, D. y Looty, M. (2004). Competitividad Industrial en Brasil. 10 años después de la liberalización. *Revista de la CEPAL*. 82: 91-119.
- Hernández M., C. 2007. "Caracterización de queso añejo de Zacazonapan, Estado de México". Tesis de maestría en ciencias y tecnología

agroalimentaria en la Universidad Autónoma de Chapingo. Chapingo
Estado de México.

Imagen, 21, 09, 2013. En Imagen el periódico de los zacatecanos.
<http://www.imagenzac.com.mx/nota/quesos-zacatecanos-n-una-riqueza-ndesco-22-40-05>.

INEGI. 2005. Anuario Estadístico Zacatecas edición 2005.

INEGI. 2006. Anuario Estadístico Zacatecas edición 2006.

INEGI. 2010. Mapa de uso potencial agrícola. [En línea]. Disponible en:
[http://mapserver.inegi.gob.mx/geografia/espanol/estados/zac/tsuelosagr.cf
m?c=444&e=06](http://mapserver.inegi.gob.mx/geografia/espanol/estados/zac/tsuelosagr.cf?m?c=444&e=06) [Accesado el día 29 noviembre 2010]

Instituto Interamericano de Cooperación en la Agricultura (IICA). (1988):
Memorias del Taller sobre Estrategias Metodológicas para el Desarrollo
Agroindustrial Rural. Cali, Colombia.

Linares, Y. y Gutiérrez, A. (2002). La Competitividad de la Producción de Papa
(*Solanum tuberosum*) en el Municipio de Pueblo Llano, Estado de
Mérida, Venezuela. *Agroalimentaria*.

Macias, A. (2000). La Hortifruticultura mexicana en el marco de las nuevas
corrientes de competitividad industrial. *Agroalimentaria*, 11: 49-57

Mañallch, I. (2004). El Sector Agrícola Cubano en la Década de 1990: Un
Análisis de Competitividad. *Agroalimentaria*.

- Muchnik, J. (2006). Identidad territorial de los alimentos: alimentar el cuerpo humano y el cuerpo social. En: Álvarez, A. Boucher, F., Cervantes, F., Espinoza, A., Muchnik, J. y Requier-Desjardins, D. Agroindustria rural y territorio: los desafíos de los Sistemas Agroalimentarios Localizados. Editorial. Universidad Autónoma del Estado de México.
- Piña, H. (2005). Mercadeo un Enfoque Agroalimentario. Fundación Polar, Caracas, Venezuela, 2005.
- Porter, M. (1991). La Competitividad de la Naciones. Ed Javier Vergara Editores, Buenos Aires Argentina.
- Salas-Casasola, I., Boucher, F. y Requier-Desjardins, D. (2006). Agroindustria rural y liberalización comercial agrícola: El rol de los Sistemas Agroalimentarios Localizados. *Agroalimentaria* 22: 29-40.
- Silva, I. (2005). Desarrollo económico local y competitividad territorial en América Latina. *Revista de la CEPAL*.
- Torres de L., J.A. 2007. "Caracterización del queso de poro de la región de los Ríos, Tabasco". Proyecto de investigación, Chapingo, mayo del 2007.
- Torres, de la C. J.A., González, A. C. C., Cuerpo académico de los quesos mexicanos genuinos. Villegas, de G. A., Hernández, M. A., Aguirre, M. E., Muñoz, R. M. 2009. Caracterización del queso de poro en la región de los ríos, Tabasco: aspectos sociotécnicos y tipicidad del producto. UACH,

Maestría en Ciencias y Tecnología Agroalimentaria UACH. Chapingo,
Estado de México.

Torres, S. Gerardo. (s/f). El enfoque de los sistemas agroalimentarios
localizados ¿Un paradigma emergente de desarrollo rural? Debates y
aportaciones desde Latinoamérica y territorio. Nuevas tendencias en el
análisis de la lechería. Tomo II. CICA, C3ED, IICA, CIRAD Y SYAL.
Universidad Autónoma del Estado de México.

Villegas de G. A. 2004. Tecnología quesera. México. Trillas.

XI. ANEXO

Entrevista:

No. _____

1. 1. Identificación

1.1 Tipo de quesería : (1) artesanal (2) miniplanta

1.2 Productos que elabora: (1) queso fresco artesanal

(2) queso fresco pasteurizado

(3) queso añejo de cuantos meses _____

(4) queso semiañejo

(5) otro tipo de queso _____

1.3 Tipo de organización: (1) familiar (2) asociación (3) otro
especifique

2. 2. Historia y origen

2.1 ¿Es usted oriundo de esta zona? (1) si (2) no

2.2 ¿Son la mayoría de los productores oriundos de aquí? (1) si (2) no

2.3 ¿Es importante ser originario de de aquí para dedicarse a esto? (1) si (2) no

¿Por _____ qué?

2.4 ¿Cómo obtuvo la quesería?

2.5 ¿Desde cuándo produce queso? (Historia)

2.6 ¿Por qué se dedica a la elaboración de queso?

2.7 ¿Cómo aprendió a hacer el queso? Y ¿Cómo mejoró su técnica?

3. 3. Relaciones hacia atrás

3.1 ¿Quién le surte su materia prima?

3.2 ¿Tiene problemas con el suministro de leche? (1) si (2) no

3.3 ¿Cuánto paga por el litro de leche? \$_____

4. 4. Relaciones al lado

4.1 tiene Ud. Relacion con otras queserías (1) si (2) no

¿Con cuál?

4.2 Diría que su relación es: (1) buena (2) regular (3) mala

¿Cómo mejorarla?

4.3 ¿Existe competencia entre las empresas de la zona? (1) si (2) no

¿De qué tipo?

4.4 ¿Cuál o cuáles empresas son su principal competencia? Y ¿Dónde se ubican?

4.5 Tamaño de la empresa: (1) pequeña (2) mediana (3) grande

4.6 ¿Por qué la considera como competencia?

4.7 Tiene algún tipo de cooperación o actividades conjuntas con otras queserías (1) si (2) no ¿Cuáles?

4.8 Ha visitado otras queserías, ¿Con qué fin? (1) si (2) no

4.9 ¿qué tipo de relación mantiene con los otros queseros?

Artesanales: _____

Miniplantas: _____

4.10 ¿Pertenece a algún grupo o asociación? (1) si (2) no

¿Cuál es el nombre de la asociación o grupo? ¿Qué beneficios le ha aportado?

4.11 ¿Ha contado con algún tipo de asesoría, para la elaboración de queso?

(1) si (2) no

¿Quien se la ha brindado?

5. 5. Relaciones hacia delante

5.1 ¿Quién le compra su queso? (1) intermediario (2) comerciante directo
(3) otro especifique

5.2 ¿A qué nichos de mercado esta orientada su producción de queso?

6. 6. Otra visión

6.1 ¿Cree que tendría los mismos resultados en la producción de queso si no estuviera en esta localidad?

6.2 ¿Considera que hay algunas ventajas que se derivan de esta localización?

6.3 ¿Considera que hay algunas desventajas que se derivan de esta localización?

6.4 ¿Considera que existe una fama ligada a la localización de la producción de queso añejo?

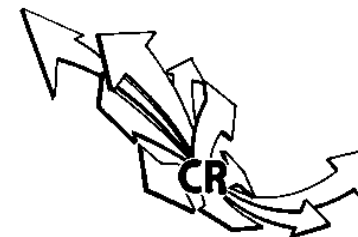
6.5 ¿Considera que sea posible que el queso fresco pueda posicionarse de igual forma en el mercado como lo es el queso añejo?

Observaciones:



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA CHAPINGO

CENTRO REGIONAL UNIVERSITARIO CENTRO-NORTE
MAESTRIA EN CIENCIAS EN DESARROLLO RURAL REGIONAL



LA COMPETITIVIDAD DEL SISTEMA AGROALIMENTARIO LOCALIZADO DE QUESO AÑEJO EN EL MUNICIPIO DE MONTE ESCOBEDO, ZACATECAS

Identificación del Hogar

Comunidad:	Fecha:	Día	Mes	Año
Dirección de la vivienda:	Encuestador:			
Número de la vivienda:	Entrevistado (a):			

ENCUESTA A PRODUCTORES DE QUESO EN EL MUNICIPIO DE MONTE ESCOBEDO, ZACATECAS, OCTUBRE 2012

Cuadro número 1. Características de la vivienda

1. Paredes	2. Techos	3. Pisos	4. Núm. de cuartos	5. Cocina
1.1 ¿De qué material es la mayor parte de las paredes de la vivienda? _____	1.2 ¿De qué material es la mayor parte del techo de la vivienda? _____	1.3 ¿De qué material es al mayor parte del piso de la vivienda? _____	1.4 ¿Cuántos cuartos se utilizan para dormir en esta vivienda? _____	1.5 ¿Tiene esta vivienda un cuarto exclusivo para cocinar? _____
1. Lamina de cartón 2. Lamina metálica 3. Adobe 4. Tabique, ladrillo, block, piedra 5. Otro especifique	1. Lamina de cartón 2. Palma o madera 3. Lamina de asbesto o metal 4. Losa de concreto, tabique o ladrillo 5. Otro especifique	1. Tierra 2. Firme o cemento 3. Madera, mosaico u otros recubrimientos		01. SI 02. NO
6. Sanitario	7. Agua potable	8. Drenaje	9. Electricidad	10. Combustible
1.6 ¿Esta vivienda tiene...? _____	1.7 ¿Los ocupantes de esta vivienda disponen de agua entubada? _____	1.8 ¿Esta vivienda tiene drenaje? _____	1.9 ¿Hay luz eléctrica en esta vivienda? _____	1.10 ¿Qué combustible se usa más para cocinar los alimentos? _____
1. Excusado 2. Letrina 3. No tiene este servicio	01. Sí 02. No	01 Si 02 No	01. SI 02. NO	01. Leña 02. Petróleo 03. Gas 04. Electricidad
11. Teléfono	12. Refrigerador	13. Tenencia	14. Celular	
1.11 ¿Tiene teléfono fijo? _____	1.12 ¿Tiene refrigerador? _____	1.13 ¿Esta vivienda es? _____	_____	
01. SI 2. NO	01. SI 2.NO	1 Prop. 2 Renta 3 Prestada	01. SI 2. NO	

Cuadro Número 2. Socio demografía

Nombre	Datos Generales					Ocupación	
2.0 ¿Cuál es el nombre de los integrantes de este hogar empezando con el jefe (a) luego su esposa (o), todos sus hijos del mayor al menor aunque ya no vivan en esta casa y de otras personas que vivieron aquí en 2011?	2.1. ¿Qué parentesco tiene [NOMBRE] con el jefe de familia?	2.2 ¿Es hombre o mujer?	2.3 ¿Qué edad tiene? Si edad 0 a 5 años pase a la siguiente fila	2.4 ¿Cuál es su grado de estudios?		2.5 ¿Cuál es su estado civil?	2.6 ¿Cuál es su ocupación principal actual? Pregunte por todos los miembros del hogar
				Grado	Nivel		
01.							
02.							
03.							
04.							
05.							
	01. Jefe 02. Esposo (a) 03. Hijo (a) 04. Yerno/nuera 05. Nieto (a) 06. Padre/madre 07. Hermano(a) 08. Suegro(a) 09. otro	01. Hombre 02. Mujer		Nivel 00 Ning./preesc 01 Primaria 02 Secundaria 03 Bachillerato 04 Técnica o comercial 05 Profesional 06 Maestría 07 Doctorado 999 NS		01. Casado 02. Unión libre 03. Divorciado(a) 04. Viudo(a) 05. Separado 06. Soltero	01 Trabajador asalariado agropecuario 02 Trabajador asalariado no agropecuario 03. Trabajador por cuenta propia agropecuario. 04. Trabajador por cuenta propia no agropecuario. 05 Pensionado MEX o Pensionado EEUU 07 Hogar 08 No trabaja

Cuadro número 3. Contabilidad

En el 2012 ¿Cuántos animales...			En el 2012 ¿Cuántos animales...						Compras			Ventas		
	3.1 ¿Cuántos animales tiene?	3.2 ¿Cuántos animales tiene?	3.3 Compró	3.4 Nacieron	3.5 Vendió	3.6 sacrificaron o mataron	3.7 Muertos o abandonados	3.8. ¿Cuántas vacas ordeña?	3.9 ¿Cuánto pagaron por los animales que compraron?	3.10 ¿A quien compró los animales?	3.11 ¿De dónde es la persona a la que le compró los animales?	3.12 ¿A qué precio vendió sus animales?	3.13 ¿A quien le vendió los animales?	3.14 ¿De dónde es la persona a la que le compró los animales?
Beceros		XXXX							☐ c/u ☐ total			☐ c/u ☐ total		
Becerras		XXXX							☐ c/u ☐ total			☐ c/u ☐ total		
Vacas				XX					☐ c/u ☐ total			☐ c/u ☐ total		
Toros				XX					☐ c/u ☐ total			☐ c/u ☐ total		
										1 hogares 2 interm. 3 especif	1 Localidad 2 Resto del mpio. 3 Resto del estado 4 Resto del país	Si vendió por kilo pregunte precio que le pagaron y peso promedio del animal	1 hogares 2 interm. 3 epecif.	1 Localidad 2 Resto del mpio. 3 Resto del estado 4 Resto del país

Observaciones: Cuantos litros necesita para producir un litro de leche
 Que tipo de ganado tiene
 Cuantos litros le da cada vaca aproximadamente
 Cuantas ordeña ahorita

Cuadro número 4. Alimentación del ganado

Alimento propio					Alimento comprado		
	4.1 ¿Qué alimento propio (producido por el hogar) le dieron a sus animales?	4.2 ¿Cuanto alimento propio les dieron?		4.3 Si no anual ¿Durante cuántos meses de 2012?	4.4 ¿Qué alimento les compraron en 2012?	4.5 ¿Cuánto gasto en la compra del alimento?	
	Tipo de alimento	Cantidad/unidad		Cada cuando	Meses	Pesos	c/cuando
Vacas de ordeña							
Resto de ganado bovino							
	1. Grano de maíz 2. Rastrojo de maíz 3. Sorgo 4. Alfalfa 5. Avena 7. Otros		1 Kg. 2. Ton	1. Día 2. Semana 3. Mes 4. Año		1.Grano de maíz 2.Rastrojo maíz 3.Sorgo 4-Alfalfa 5.Avena 7.Balanceado 8 Sales minerales	c/cuándo 1 Día 2 Semana 3 Mes 4 Año Cualquier otro, especificar

Cuadro 5. Cuidado de los animales

Mano de obra familiar:			Trabajo asalariado				Veterinario y medicinas			Pastoreo						
5.1 ¿Quién del hogar participó en 2012 en el cuidado de los animales			5.2 ¿Cuántas personas contrató en 2012 para que ayudaran en el cuidado/alimentación de ganado?		5.3 ¿Cuánto gastó en el pago a estas personas?		5.4 ¿Cuánto gastó en veterinario en 2012?		5.5 ¿Cuánto gastó en medicinas, desparasitantes y vacunas		5.6 Rentó agostaderos durante 2012 para ganado bovino?		5.7 ¿Cuánto gastó por la renta de agostaderos?		5.8 ¿Cuánto agostadero propio tiene?	
Persona	Horas/día	Días por mes	Meses/año	Anotar número de personas	pago a c/u	c/cuando	Mes	Gasto anual	Gasto anual		Gasto anual	Hectáreas				
55 otra persona ajena al hogar			1 Sí no contrato pase 5.4		1. Día 2. Semana 3. Mes 4. Año						01 Sí 02 No					

Cuadro número 6. Productos de origen animal (derivados del ganado bovino)

Producción		Elaboración de queso		Ventas		Consumo del hogar	Regalos	
	6.1 ¿Cuántos meses del 2012 aprovechó ese producto?	6.2 ¿Cuánto litros por diarios produjeron	6.3 ¿Cuántos litros por semana dedicó a la elaboración de queso?	6.4¿Cuántos litros de leche vendió por semana?	6.5 ¿A qué precio vendió la leche en 2012?	6.6 ¿Cuántos litros de leche consumió el hogar por semana?	6.7 Cuántos litros regaló a otras familias, por semana	
	Meses 2012	Litros/ diarios		Litros/semana		Lts/semana	Precio/litro	Litros por semana
Leche								
Otro:								

Cuadro número 6 continuación

Trabajo familiar, asalariados y gastos de transporte relacionados con la leche													
6.8 Actividad	6. 9 Quien de la familia ayudó en la actividad.						6.10 ¿Cuánto gastó en mano de obra asalariada para la ordeña, ?		6.11 Gasto en el transporte del producto para su venta		6.12 Otros gastos relacionados con el aprovechamiento de este producto.		
	Persona	Hrs/días	Días/semana	Pers	Hrs/días	Días/semana	Hombres	Mujeres	Gasto	C/cuando	Tipo	Gasto	c/cuando
Ordeña							\$ c/cuando:	\$ C/cuando	\$			\$	
	55 otras personas ajenas al hogar												

Cuadro 7. Producción de queso

Producción				Ventas					Consumo hogar	Regalos
	7.1 ¿En 2012, durante cuántos meses se elaboró queso en este hogar?	7.2. ¿Cuántas veces por semana elaboraba el queso?	7.3 Cuántos kilos de queso hacía por semana, durante 2012?	7.4 ¿Cuántos kilos de queso vendió por semana?	7.5 ¿Cuál fue el precio promedio que le pagaron por kilo?	7.6. ¿En dónde vive la mayoría de sus clientes?	7.7 ¿En dónde vende su producto?	7.8 ¿Cuánto gasto al año en transportar el producto al lugar de venta y en donde hizo el gasto?	7.9 ¿Cuánto queso del que usted produce consumen en el hogar, por semana?	7.10 ¿Cuánto queso regala a otros hogares por semana?
	Meses	Días por sem	Kilos/sem						Kilos /semana	Kilos/semana
Queso										
						1 Localidad 2 Resto Mpio 3 Resto Edo 4 Resto País 5 Estados Unidos				

Cuadro 7a. Insumos para la elaboración de queso

Tipo de insumo					Otos insumos	
	7.11 Litros de leche por semana	7.12. Origen de la leche:		7.13 Si comprada, ¿Cuánto le costó el litro durante 2012?	7.14 ¿Cuánto gastó (o cuanto hubiera gastado) en este producto, cada cuando y dónde lo compró?	
	Total	Litros hogar	Litros comprados		Gasto en 2012	c/cuando compra
Leche					No llenar	No llenar
Cuajo en gotas	No llenar	No llenar	No llenar	No llenar		
Sal	No llenar	No llenar	No llenar	No llenar		
Cuajo elaborado en el hogar	No llenar	No llenar	No llenar	No llenar		
Tela	No llenar	No llenar	No llenar	No llenar		
Chile	No llenar	No llenar	No llenar	No llenar		
Jabón para lavar servilletas	No llenar	No llenar	No llenar	No llenar		
Otro:	No llenar	No llenar	No llenar	No llenar		
						1. Diario; 2. C/3D 3. Sem; 4. Quin 5. Mes; 6. C/Año

Cuadro número 7b

Trabajo familiar, asalariados y gastos de transporte relacionados con la elaboración de queso														
Actividad	Quien de la familia ayudó en la actividad.						7.17 ¿Cuánto gastó en mano de obra asalariada?			7.18 Gasto en el transporte del producto para su venta		7.19. Otros gastos relacionados con el aprovechamiento de este producto.		
	P	Hrs/días	Días/semana	P	Hrs/días	Días/semana	Hombres	Mujeres	Lugar	Gasto	Lugar	Tipo	Gasto	Lugar
7.15 Preparar el queso														
7.16 Limpiar/lavar servilletas														
Otra:														

Cuadro número 8. Maquinaria, equipo e infraestructura

8.1 ¿Qué maquinaria, equipo, herramienta usaron en actividad?	8.2 ¿Cuál es el valor actual de [activo]?	8.3 Cuarto exclusivo para el queso	8.4 ¿Cuánto gastaron en reparación o mantenimiento?
Maquinaria	Pesos		Gasto
		1. Si 2. No	

Observaciones:

Cuadro número 9. Ingreso de otras actividades

9.1 Alguien de los que viven en esta casa tuvo ingresos en 2012 por alguna de las siguientes actividades o conceptos..		9.2 Me podría decir cuál es el ingreso que obtiene el hogar por [ACTIVIDAD] y cada cuando		9.3 Si no dice el monto pregunte porcentaje aproximado de ingreso por cada actividad
	circule	Ingreso	Cada cuando	
1. Trabajo asalariado agropecuario	Si No			
2. Sueldo base (profesionistas)	Si No			
3. Jubilación o pensión	Si No			
4. Ingreso por actividades no agropecuarias	Si No			
5. Ingreso por la venta de ganado diferente al bovino	Si No			
6. Remesas nacionales	Si No			
7. Remesas de Estados Unidos	Si No			
8. Venta de ganado bovino	Si No			
9. Venta de queso	Si No			
10. Venta de leche	Si No			
11. Venta de cultivos:	Si No			
12. Programa OPORTUNIDADES	Si No			
13. PROCAMPO	Si No			
Otro, especificar:_____	Si No			
			1 Sem 2 Quincena 3 Mes 4 Bimestral 5 Anual	

Cuadro numero 10. Actividades agropecuarias

10.1 Número de parcelas	10.2 ¿En dónde están ubicadas las parcelas?	10.3 Superficie en hectáreas de la parcela	10.4 Modalidad de la parcela	10.4 Tipo de tenencia	10.5 Cultivos sembrados en la parcela (has)	10.6 Esta parcela es propia, rentada, prestada o la trabajó a medias	10.7 Valor de renta
	1.Planicie 2.Monte 3.Ladera 4.Otro		1.Tempora 2.Riego	1.Ejidal 2.Privada 3.Comunal	1. Maíz 2.Frijol 3.Avena 4.Sorgo 5.Otro	1.Propia 2.Rentada 3.Aparcería 4.Otra	

Observaciones: