



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA CHAPINGO

**CENTRO DE INVESTIGACIONES ECONÓMICAS, SOCIALES Y TECNOLÓGICAS DE
LA AGROINDUSTRIA Y LA AGRICULTURA MUNDIAL**

**COMERCIALIZACIÓN, PERMANENCIA Y
SOSTENIBILIDAD DE LA QUESERÍA ARTESANAL EN
EL TRÓPICO MEXICANO**

TESIS

Que como requisito parcial para obtener el grado de:

**DOCTOR EN CIENCIAS EN PROBLEMAS ECONÓMICO
AGROINDUSTRIALES**

Presenta:

AMÉRICA LINA PATIÑO DELGADO

Bajo la supervisión de:

DR. FERNANDO CERVANTES ESCOTO



APROBADA



Chapingo, Estado de México, mayo de 2022.

**COMERCIALIZACIÓN, PERMANENCIA Y SOSTENIBILIDAD DE LA
QUESERÍA ARTESANAL EN EL TRÓPICO MEXICANO**

Tesis realizada por **AMERICA LINA PATIÑO DELGADO** bajo la dirección del Comité Asesor indicado, aprobada por el mismo y aceptada como requisito parcial para obtener el grado de:

**DOCTOR EN CIENCIAS EN PROBLEMAS ECONÓMICO
AGROINDUSTRIALES**

DIRECTOR:



DR. FERNANDO CERVANTES ESCOTO

CO-DIRECTORA



**DRA. ANGÉLICA MARÍA DE JESÚS ESPINOZA
ORTEGA**

ASESOR:



DRA. MARIA ISABEL PALACIOS RANGEL

ASESOR:



DR. JOSÉ ALFREDO CESÍN VARGAS

LECTOR EXTERNO



DR. JOAQUIN HUITZILIHUITL CAMACHO VERA

ÍNDICE GENERAL

<i>Lista de cuadros</i>	<i>iv</i>
<i>Lista de figuras</i>	<i>v</i>
<i>Lista de abreviaturas</i>	<i>vi</i>
<i>Dedicatoria</i>	<i>vii</i>
<i>Agradecimientos</i>	<i>viii</i>
<i>Datos biográficos</i>	<i>ix</i>
<i>Resumen General</i>	<i>xi</i>
<i>General Abstract</i>	<i>xii</i>
Capítulo 1. Introducción general	1
1.1 Antecedentes	5
1.1.1 Análisis metodológico en tópicos de alimentación	5
1.1.2 El Sistema Alimentario Global y los alimentos tradicionales	5
1.1.3 Análisis de las estrategias de comercialización bajo un nuevo enfoque	
7	
1.2 Planteamiento del problema	8
1.3 Justificación	10
1.4 Objetivos	11
1.5 Preguntas de investigación	12
1.6 Hipótesis de investigación	12
1.7 Contenido de la tesis	13
1.8 Literatura citada	14
Capítulo 2. Revisión de literatura	17
2.1 Marco teórico: Dos enfoques complementarios	17
2.1.1 Enfoque de Sistema Alimentario (SA)	17
2.2 Marco conceptual: La permanencia desde el concepto de competitividad	
y desde el paradigma de los sistemas alimentarios sostenibles	24
2.2.1 Éxito y permanencia de la MIPYME en el mercado global	24
2.2.2 La permanencia de los SA	30
2.3 Marco referencial	33
2.3.1 Definiendo la quesería artesanal en México	33
2.3.2 Estrategias de la quesería artesanal	39
2.3.3 Sostenibilidad de la quesería artesanal	39

2.4	Literatura citada	40
Capítulo 3. Marco Metodológico		48
3.1	Establecimiento del marco de análisis	48
3.2	Alcance territorial de la investigación	49
3.3	Tipo de muestreo, sujetos de estudio e instrumentos aplicados	50
3.4	Estudios empíricos	52
3.5	Literatura citada	54
Capítulo 4. Estrategias de comercialización de quesos artesanales por tipo de mercado, a partir de su revisión sistemática		56
4.1	Resumen	56
4.2	Abstract	56
4.3	Introducción	56
4.4	Enfoque metodológico	58
4.4.1	Diseño de búsqueda	58
4.4.2	Proceso de análisis para la detección	59
4.4.3	Clasificación de las variables identificadas en cada documento	59
4.5	Resultados y discusión	61
4.5.1	Estrategia de colaboración	62
4.5.2	Estrategia de innovación (tecnológica y comercial)	64
4.5.3	Estrategia de elección de canal	66
4.5.4	Estrategia de diferenciación	68
4.5.5	Estrategia de sobrevivencia	69
4.5.6	Estrategia de relación con el consumidor	70
4.6	Conclusiones	71
4.7	Literatura citada	72
Capítulo 5. Estrategias de permanencia de microempresas dedicadas a la elaboración de queso artesanal en el trópico de México		77
5.1	Resumen	77
5.2	Abstract	77
5.3	Introducción	78
5.4	Marco teórico y conceptual	84

5.4.1	Ventaja competitiva y estrategia.....	84
5.5	Nuevas pautas en el análisis de estrategia competitiva	87
5.6	Metodología.....	89
5.6.1	Área de estudio	89
5.6.2	Recopilación de datos y análisis estadístico.....	89
5.7	Resultados y discusión	91
5.7.1	Descriptivos.....	92
5.7.2	Segmentación de las microempresas por tipo de estrategia	93
5.8	Conclusiones	98
5.9	Literatura citada	99
Capítulo 6.	Sostenibilidad de la quesería artesanal. Un caso de estudio en la Costa Grande de Guerrero	106
6.1	Resumen	106
6.2	Abstract	106
6.3	Introducción	107
6.4	Método	112
6.5	Resultados y discusión	114
6.5.1	Descripción del caso de estudio	114
6.5.2	Queserías	118
6.5.3	Ganaderos	119
6.5.4	Implicaciones ambientales	121
6.5.5	Implicaciones económicas.....	125
6.5.6	Implicaciones socio-culturales.....	132
6.6	Conclusiones	138
6.7	Literatura citada	140
Capítulo 7.	Conclusiones generales	146
7.1	Implicaciones para la investigación académica.....	146
7.2	Implicaciones en materia de política pública.....	147
7.3	Limitantes de la investigación	148
7.4	Literatura citada	148
Apéndices.....		150

LISTA DE CUADROS

Cuadro 1. Factores de éxito y fracaso abarcados por la literatura	28
Cuadro 2. Diferentes narrativas sobre el fracaso de los sistemas alimentarios	30
Cuadro 3. Variables de análisis por dimensión	53
Cuadro 4. Codificación en Atlas.ti	60
Cuadro 5. Clasificación de los documentos revisados por tipo de mercado	61
Cuadro 6 Características de las de las MIPYME de queso artesanal analizadas	92
Cuadro 7. ANOVA del índice de estrategia	93
Cuadro 8. Descripción de los grupos obtenidos	93
Cuadro 9. Variables de análisis por dimensión	113
Cuadro 10. Características de las queserías analizadas	118
Cuadro 11. Características de los ganaderos entrevistados	119

LISTA DE FIGURAS

Figura 1. Volumen y valor de la producción de leche por región (2019).....	10
Figura 2. Estructura visual de la tesis	13
Figura 3. Interacción entre el SA y otros sistemas del entorno.	18
Figura 4. Evolución de la teoría de la estrategia.	22
Figura 5. Elementos que integran el entorno empresarial dentro de la teoría de la estrategia.....	23
Figura 6. Mapa conceptual de la investigación.	32
Figura 7. Porcentaje de establecimientos dedicados a la elaboración de derivados y fermentos lácteos agrupadas en función del número de empleados.	33
Figura 8. Diagrama de flujo metodológico para la ejecución de la búsqueda	59
Figura 9. Matriz de actividades estratégicas por tipo de mercado.	62
Figura 10. Conceptualización de la ventaja competitiva y estrategia según la visión basada en recursos y el enfoque de las capacidades dinámicas.	87
Figura 11. Estrategias implementadas y potenciales	95
Figura 12. Ubicación geográfica de la investigación	112
Figura 13. Cambio del cauce del río San Luis; abril de 2012 (arriba); mayo de 2021 (abajo).	116
Figura 14. Baja variedad de especies vegetales en los potreros.....	123
Figura 15. Tiradero de basura cercano a la localidad San Luis San Pedro ubicado junto a la carretera nacional Acapulco-Zihuatanejo.....	125
Figura 16. Canales de comercialización de leche y queso identificados	130
Figura 17. Relaciones de parentesco entre los entrevistados	135
Figura 18. Declaraciones expuestas en parque público de San Luis San Pedro	137

LISTA DE ABREVIATURAS

SIGLAS	SINGNIFICADO
ACERMEX	Asociación de Cerveceros Artesanales de México
CEPAL	Comisión Económica para América Latina y el Caribe
DENUE	Directorio Estadístico Nacional de Unidades Económicas
FAO	Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura
INEGI	Instituto Nacional de Estadística y Geografía
iPES FOOD	Panel Internacional de Expertos en Sistemas Alimentarios Sostenibles
MIPYME	Micro, pequeña y mediana empresa
OCDE	Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos
PYME	Pequeña y Mediana Empresa
SA	Sistema Alimentario
SAG	Sistema Alimentario Global
SAL	Sistema Alimentario Local
SIAL	Sistemas Agroalimentarios Localizados
SIAP	Servicio de Información Agroalimentaria y Pesquera
VBR	Visión Basada en Recursos

DEDICATORIA

Con todo mi amor y cariño para mi hija Ameyaltzin, mis abuelas y mi madre.

AGRADECIMIENTOS

A la Universidad Autónoma Chapingo, al Centro de Investigaciones Económicas Sociales y Tecnológicas de la Agroindustria y la Agricultura Mundial y al Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología por brindarme la oportunidad de realizar mis estudios de doctorado.

A los miembros de mi comité asesor: Dr. Fernando Cervantes Escoto, Dra. Angélica Espinoza Ortega, Dra. María Isabel Palacios Rangel y Dr. Alfredo Cesín Vargas, por su acertada orientación para la culminación de este trabajo.

A la Dra. Ayari Genevieve Pasquier Merino, por su paciencia y disposición para contribuir con esta investigación.

A las queseras que hicieron posible esta investigación.

DATOS BIOGRÁFICOS



América Lina Patiño Delgado nació en la ciudad de México el 03 de julio de 1982. Concluyó sus estudios universitarios en el año 2004, graduándose de Ingeniería Agroindustrial en la Universidad Autónoma Chapingo (Cédula no. 6698378). Cuenta con una Maestría en Ciencias en Estrategia Agroempresarial cursada en el Centro de Investigaciones Económicas, Sociales y Tecnológicas de la Agroindustria y la Agricultura Mundial (CIESTAAM) concluida en 2014 (Cédula no. 09288971), y un Máster en Dirección de Marketing y Gestión Comercial, programa propio de la Facultad de Economía y Empresa de la Universidad de Barcelona (2019).

Se ha desarrollado como consultora, primero en la empresa Promotores de Desarrollo Social Sustentable S.C (2005-20010) y después en Alternativas y Proyectos de Desarrollo Sustentable de Guerrero S.C. (2010-2013). Su principal experiencia dentro de estas consultorías está en el campo del fortalecimiento de capacidades en temas de procesamiento de alimentos, programas de inocuidad y gestión de pequeñas empresas agroalimentarias, así como en el diseño, evaluación y gestión de proyectos de inversión, ejecución de programas estratégicos (PESA), jefe de recursos humanos y directora de administración.

A partir de 2013, América constituye su propia consultoría donde fungió como directora general, donde gestionó contratos con diversas instituciones como FAO, SAGARPA, SEDESOL, SEDATU, SEMAREN, INPI, INMUJERES, entre otras.

En 2018, suspendió actividades dentro de la consultoría para iniciar sus estudios doctorales en el programa de Doctorado en Ciencias en Problemas Económico Agroindustriales del CIESTAAM.

Ha realizado dos estancias de investigación, la primera durante sus estudios de maestría en el Instituto de Economía de la Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas de la Universidad Austral de Chile, en Valdivia, Chile, del 1 de abril al 30 de junio de 2014. La otra, en el Centro de Investigaciones Interdisciplinarias en Ciencias y Humanidades (CEIICH) de la UNAM bajo la tutoría de la Dra. Ayari G. Pasquier Merino, del 17 de mayo al 31 de agosto de 2021.

Ha participado como ponente en diversos eventos académicos internacionales, el más reciente fue en el “Eleventh International Conference on Food Studies” realizado en Copenhague, Dinamarca del 28 al 30 de octubre de 2021, bajo la modalidad online.

Las últimas publicaciones relevantes son dos: Patiño, Cervantes, Espinoza-Ortega, Cesín y Palacios (2021). Estrategias de comercialización de quesos artesanales por tipo de mercado, a partir de su revisión sistemática. *Textual*, 77, 351–376; y Cervantes, Patiño, Cesín y González (2017). Innovando los estudios de mercado de los quesos artesanales. El valor simbólico del queso de poro. *Estudios Sociales*, 27(49), 67–91.

RESUMEN GENERAL

Comercialización, permanencia y sostenibilidad de la quesería artesanal en el trópico mexicano¹

En muchas regiones de México, durante décadas, han prevalecido decenas de pequeñas queserías tradicionales, pese a enfrentar crisis económicas y dificultades para incorporarse a un mercado dinámico y competitivo. Es el caso de la quesería artesanal en el estado de Guerrero, que, además se le suman problemas de tipo social tan graves como la violencia e inseguridad. El objetivo de esta investigación fue analizar los sistemas de producción y comercialización de queso artesanal para entender su permanencia e identificar los factores que podrían determinar su continuidad a futuro. Se propusieron dos marcos analíticos, uno en el ámbito particular de la microempresa, bajo el concepto de estrategia; mientras que el otro, uno más amplio, fue el de los Sistemas Alimentarios Sostenibles. En este trabajo se esclarecen algunos de los mecanismos que han incidido en la permanencia de las queserías artesanales, a partir de la combinación de seis tipos de estrategia. En cuanto al enfoque de sostenibilidad, se estudiaron las implicaciones de tipo económico, social y ambiental, siendo estas últimas las más sobresalientes. Uno de los mayores retos a afrontar por parte de la quesería artesanal, tiene que ver con el deterioro de los cuerpos de agua, suelo y demás recursos naturales de los que depende esta actividad productiva. Este es uno de los componentes que, de no corregirse, representará el principal factor de agotamiento de la actividad económica a futuro. Finalmente se realizó un contraste entre todos estos elementos, con el objeto de anticipar la trayectoria de la quesería artesanal a futuro y propiciar la búsqueda de soluciones factibles a los problemas de mayor trascendencia en el sistema productivo. En cuanto al aporte metodológico, se recomienda seguir explorando la sostenibilidad de los Sistemas Alimentarios en torno a la quesería artesanal, a través de equipos multidisciplinarios, para ampliar el ámbito de análisis.

Palabras clave: quesos tradicionales, Sistemas Alimentarios, mercado, estrategia de negocio, sustentabilidad

¹ Tesis de doctorado en Ciencias en Problemas Económico Agroindustriales, Universidad Autónoma Chapingo.

Autor: América Lina Patiño Delgado

Director de tesis: Dr. Fernando Cervantes Escoto

GENERAL ABSTRACT

Commercialisation, permanence and sustainability of the artisan cheese making in the Mexican tropics²

Dozens of small traditional cheese factories have prevailed in many regions of Mexico for decades, despite facing economic crises and difficulties in incorporating a dynamic and competitive market. This is the case of the artisan cheese making in the state of Guerrero, to which serious social problems such as violence and insecurity are also affecting it. The aim of this research was to analyse the artisan cheese production and commercialisation systems to understand its permanence and identify the factors that determine its continuity in the long term. Two analytical frameworks were proposed, one in the particular field of microenterprise, under the concept of strategy; while the other, a broader one, was the Sustainable Food Systems. In this work, some of the mechanisms that have affected the permanence of artisanal cheese factories are explained from the combination of six types of strategies. Regarding the sustainability approach, the economic, social, and environmental implications were studied, being the last ones the most outstanding. One of the greater challenges to face by the artisan cheese making is related to the deterioration of water bodies, soil, and other natural resources from which this productive activity depends on. This is one of the components that will represent the main factor of depletion of the economic activity in the future unless this be corrected. At the end, a contrast among all these elements was made in order to anticipate the trajectory of the artisan cheese making in the future and contribute to the search of feasible solutions to the most important problems in the production system. Regarding the methodological contribution, it is recommended to continue exploring the sustainability of Food Systems around artisanal cheese making, through multidisciplinary teams, to broaden the scope of analysis.

Keywords: traditional cheeses, Food Systems, market, business strategy, sustainability

² Doctoral thesis in Agroindustrial Economic Problems, Universidad Autónoma Chapingo.
Author: América Lina Patiño Delgado
Supervisor: Dr. Fernando Cervantes Escoto

CAPÍTULO 1.INTRODUCCIÓN GENERAL

En el año 2017 cuando se inició el trabajo protocolario de esta tesis, la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO, 2017a) hacía un llamamiento a los responsables políticos en materia de alimentación, para que proporcionen a los pequeños productores, mayores oportunidades de comercialización de sus productos, ante las exigencias impuestas por el mercado internacional que limitaba el acceso de los productores locales.

Desde entonces y hasta la finalización de esta investigación, el debate a nivel internacional en torno a la alimentación y la agricultura se ha transformado, y en 2020 con una crisis que se avecinaba debido a la pandemia del COVID-19, la FAO (2020) puso en discusión el tema del agua y su papel en la agricultura y como resultado, la sostenibilidad adquirió importancia inminente.

Es este el marco en el que se tejió la presente investigación, cuyo interés surge de las contradicciones y dificultades prácticas en la transformación y comercialización de alimentos lácteos, que la investigadora observó al efectuar algunos programas de apoyo en zonas rurales durante sus primeros años de vida profesional.

Con una carrera de ingeniería agroindustrial y un inicio laboral en la Costa Chica y Grande de Guerrero, la autora se vio en numerosas ocasiones en medio de comunidades que se han dedicado por varias generaciones a la ganadería de doble propósito. Desde la sierra hasta la costa, hay muchas familias que dependen económicamente de esta actividad, con diferencias de clima y razas, pero con una constante: la transformación de leche en queso, para conservar las propiedades de este alimento y también su inversión.

Cabe destacar que los quesos de estas regiones son alimentos tradicionales, fruto del perfeccionamiento de las técnicas de elaboración a lo largo del tiempo y consumidos por los habitantes de estas zonas, cumpliendo así el objetivo de alimentar a sus familias y, al mismo tiempo, apoyar su economía local.

Los alimentos tradicionales, como estos quesos, están determinados por los recursos naturales existentes en los territorios donde se producen, así como por la cultura de las poblaciones allí arraigadas. Debido a ese cruce entre lo natural y lo social, el estudio de los alimentos tradicionales, y de la alimentación en general, según Contreras y Gracia (2005), suele centrarse en el análisis cultural e identitario de los territorios.

En el caso de los quesos artesanales no es diferente, sin embargo, la cuestión sociocultural se percibe con cierta subjetividad. Algunos estudios críticos, han acusado de romantizar estos alimentos, una visión desafortunada, ya que la realidad muestra que poblaciones enteras en diferentes regiones del mundo, dependen económicamente de esta actividad, y existe un mercado creciente de estos productos derivado de la progresiva migración del campo a la ciudad.

En este escenario, cabe preguntarse por qué es tan importante la persistencia sociocultural de los quesos artesanales. En este sentido, ¿son la mejor opción económica? Probablemente no, ¿son la única actividad rentable? Por supuesto que no, ¿son una actividad que se desarrolla bajo los principios de productividad y eficiencia? Definitivamente no; por no hablar de la higienización y sanidad, muchas veces cuestionada en estos sistemas de producción debido al paradigma prevaleciente de inocuidad dentro del Sistema Alimentario Global (SAG). Persisten porque representan una expresión local de la forma en que las personas construyen sus relaciones y estrategias de reproducción social.

Sin embargo, todas esas cuestiones no han impedido que la producción artesanal de quesos identificada como una clara expresión de los sistemas alimentarios locales, hayan trascendido y permanecido durante tantos años, aunque, hay que decirlo, ha integrado en su labor cambios que no han trastocado su carácter artesanal y su identidad local o regional. Es decir, han evolucionado en paralelo al SAG, porque en realidad ambos coexisten en la vida cotidiana y se alimentan mutuamente (Phillips, 2006), en ocasiones adoptando algunas de las prácticas de la quesería industrial por ejemplo, el uso de instrumentos, reactivos, equipos y materias primas propias de la gran industria.

Por ello, para estudiar la permanencia de los quesos artesanales, uno de los objetos de estudio de esta investigación, fue comprender las motivaciones económico-sociales que están detrás del conjunto de decisiones tomadas por los actores involucrados en su sistema de producción y comercialización.

Es así que, para abordar la cuestión de la permanencia, es fundamental no perder de vista que el cambio forma parte del desarrollo y la continuidad (West, 2020) y que detrás del anhelo de consumir alimentos familiares (Pieniak et al., 2009) suelen producirse transformaciones en los sistemas de producción que repercuten desde el punto de vista económico, sociocultural y, cada vez más, medioambiental.

En el estudio de los problemas que enfrenta la producción de quesos artesanales, es necesario utilizar herramientas de análisis que aborden las diferentes dimensiones. Aunque para la consolidación de este trabajo no fue evidente desde el principio, pero el propio desarrollo de la investigación fue dando la pauta para considerar una visión mucho más amplia, como es el análisis de la sostenibilidad, a través de la cual es posible entender la permanencia e incluso vislumbrar perspectivas de futuro. Así, a través del análisis de las decisiones de comercialización, abordadas desde el punto de vista de la microempresa y de la sostenibilidad del sistema productivo, se discutió la idea de la permanencia y continuidad de estos sistemas alimentarios.

La metodología se abordó desde dos visiones, una a partir de la teoría de la estrategia de la empresa, donde se analizaron las decisiones que a nivel de comercialización realizan los queseros. Para esto, se desarrolló un marco propio de referencia con base en otras investigaciones publicadas alrededor del mundo, se identificaron las acciones ejecutadas y se clasificaron en tipos de estrategia, distinguiendo seis diferentes: estrategias de colaboración, innovación, elección de canal, sobrevivencia, diferenciación, y de relación con el consumidor.

Después se examinaron dos casos constituidos por queserías de municipios ubicados en dos regiones de la costa de Guerrero. Las microempresas se

agruparon y como resultado se detectaron los tipos de estrategia vigente y de posible ejecución a futuro para potenciar su estrategia de permanencia.

En el segundo enfoque metodológico, se debatió la idea de la permanencia y continuidad de un caso de estudio conformado por queserías de una comunidad de la costa Grande de Guerrero, bajo el enfoque de análisis de los Sistemas Alimentarios Sostenibles. Para esto se definieron los diferentes aspectos a explorar dentro de cada ámbito de estudio de la sostenibilidad, así, dentro del económico, el análisis se realizó a través del modelado de datos empíricos como son, la propiedad de la tierra y del negocio, el mercado y la comercialización de leche y queso. En el sociocultural, se abarcaron tópicos como la organización institucional y familiar, las relaciones de colaboración, la migración y la violencia. Y, por último, el ambiental donde se analizó el uso de agua, la conservación de los recursos naturales y el manejo de residuos, a partir de las prácticas ganaderas y de agregación de valor.

Como resultado de este apartado, se logró diferenciar entre los impactos positivos y negativos de la actividad quesera, en el económico hay beneficios que se han sostenido pese a los riesgos comerciales, en lo social se vislumbra un impacto positivo toda vez que la actividad contribuye a la formación del tejido social, por último, en lo ambiental, se concluye que la actividad, si bien es generadora de contaminación y un desgaste de los recursos, es posible la disminución de su impacto, toda vez que se atiende el problema mediante la gestión de prácticas de conservación de suelo y de agrosilvicultura, así como la integración de otros cultivos agrícolas con la ganadería para producir bajo un enfoque sistémico.

Al final se realiza un compendio de aportes de esta investigación en dos rubros, en el académico-investigativo con la reflexión en cuanto al abordaje metodológico, y desde la visión de política pública, donde se proponen aspectos a integrar por parte de los hacedores de políticas públicas.

1.1 Antecedentes.

1.1.1 Análisis metodológico en tópicos de alimentación

Antes de entrar de lleno con el problema de investigación, es importante precisar algunas particularidades de los estudios en torno a la alimentación para brindar el contexto en el que se desarrolló esta investigación.

Es fundamental entender que el acto de alimentarse no es solo una cuestión biológica para asegurar la permanencia humana. Contreras y Gracia (2005) exploraron la alimentación y explicaron que tiene implicaciones biológicas, técnico-ambientales y socioculturales que han evolucionado en paralelo. Por lo tanto, la alimentación es un hecho complejo, que atraviesa diferentes aspectos de una sociedad, a la vez que está determinada por el tipo de sistema social y económico predominante.

Tal afirmación es un punto de entrada para dar forma al marco analítico de este trabajo, ya que ningún tema relacionado con la alimentación puede ser estudiado unilateralmente sin estar sesgado, especialmente en el contexto actual en el que los alimentos se comercializan tanto en a nivel global como local.

1.1.2 El Sistema Alimentario Global y los alimentos tradicionales

El SAG se define actualmente por las necesidades de la población urbana. En algunas regiones del mundo el porcentaje de alimentos que pasan por los mercados urbanos oscila entre el 60% y el 70%, mientras que en regiones más rezagadas, como África, la proporción ronda el 50% (FAO et al., 2020). Esto ha implicado que las cadenas de suministro se organicen de acuerdo con las reglas establecidas para ese mercado.

En el segmento de producción primaria del SAG, existe la propensión a adoptar tecnologías que intensifican la agricultura. Esto ha motivado a una concentración del control de los insumos agrícolas, así como al predominio de grandes unidades

de producción. En el eslabón de la transformación, hay un aumento de actividades de valor añadido y una concentración empresarial que va más allá de este eslabón, lo que conduce a la integración vertical (Ericksen, 2008).

Los procesos de distribución y consumo se han vuelto más complejos. La distribución se realiza a través de largas cadenas de suministro, en las que se comercializan grandes volúmenes principalmente a través de supermercados, de manera que el consumo de la gran mayoría de la población, se efectúa en unas pocas empresas minoristas dedicadas a la distribución (García et al., 2017; Di Masso, 2012).

Esto ha llevado a que los almacenes mayoristas adquieran poder de fijación de precios, a la vez que establecen ciertos requisitos y condiciones de entrega a sus proveedores que muchas veces no pueden ser cubiertos por los pequeños productores (Santos-Lavalle et al., 2018).

En contraposición a este esquema, encontramos los sistemas de producción locales, caracterizados por una baja intensidad tecnológica que conservan los métodos tradicionales de transformación. Todas las implicaciones mencionadas en los SAG, han dejado en desventaja a las producciones locales y a los pequeños productores. Esto crea numerosos retos en términos de seguridad alimentaria, impacto medioambiental y sostenibilidad general.

El redescubrimiento de los productos locales ha surgido como una forma de contrarrestar las tendencias del SAG, como son: la concentración económica, la pérdida de poder de los productores agrícolas y la degradación medioambiental (Di Masso, 2012). Sin embargo, hay dimensiones de los sistemas alimentarios locales que deben seguirse abordando para que avancen hacia un estado de mayor resiliencia y sostenibilidad (Enthoven & Broeck, 2021).

En este trabajo, partimos de este contexto para relacionar la sostenibilidad con la permanencia, abordando varias dimensiones de los sistemas en los que se desenvuelven los casos de análisis.

Para complementar lo anterior, se decidió implementar también un análisis de la permanencia de estos casos desde el enfoque de la propia unidad de negocio, triangulando así la gestión de los retos planteados a estos pequeños productores, al estar inmersos en un ámbito de competencia comercial visto desde el enfoque de estrategia, al tiempo que se aprovechan los recursos geofísicos del territorio.

Para el estudio de la estrategia competitiva se incorporó un análisis bajo un enfoque integral que se describe brevemente a continuación.

1.1.3 Análisis de las estrategias de comercialización bajo un nuevo enfoque

Cada vez más, los grupos de investigación interdisciplinaria se encargan de generar nuevos conocimientos, especialmente cuando se trata de estudiar procesos complejos. Este es el caso de varios espacios en los que se suelen reunir científicos de primera línea de diferentes países, en torno a un tema de interés común como el Panel Internacional de Expertos en Sistemas Alimentarios Sostenibles (iPES FOOD, 2015), la Comisión EAT-Lancet (2018) o la propia FAO con sus diversas estructuras y grupos de trabajo que abordan diversos temas en relación a la sostenibilidad y, en especial, de la ganadería (FAO, 2019); (FAO, 2018b); (FAO, 2017b); (FAO, 2009).

Estas nuevas formas de generación de conocimiento colectivo han incorporado otros puntos de vista. Este es el caso del estudio de la estrategia, como aspecto de interés en la presente investigación, para analizar los procesos de comercialización y las decisiones estratégicas. En este sentido, este trabajo retoma las orientaciones estipuladas por un grupo de estudiosos que abogan por un cambio de paradigma detrás de la estrategia competitiva, a la que denominan “Nueva Teoría Estratégica” (Pérez & Massoni, 2009; (Pérez, 2006).

Dicho enfoque se diferencia del análisis tradicional proponiendo la recuperación del ser humano como el eje de cualquier estrategia; sustituyendo el precepto de conflicto y guerra por uno relacional y de articulación social. Esto es posible a

través de una orientación dialogante, negociadora, cooperativa y consensuada; ya que añade al análisis, además de los factores económicos, múltiples dimensiones relacionales e intangibles como puede ser el factor cultural. El resultado deriva en un conjunto de nuevas reglas, no paradigmáticas ni exactas (Pérez & Massoni, 2009). Bajo esta mirada multifacética es que se retoma el problema central de análisis.

1.2 Planteamiento del problema

Los problemas que afectan a los sistemas de producción de queso artesanal en el mundo varían de una región a otra. Existen diferencias en términos de cultura (incluida la gastronómica), tradición, innovación y política agroalimentaria.

Italia y Francia, que son los países con mayor variedad de quesos, y donde el grado de patrimonialización de estos productos es muy alto, y en el que, a pesar de referirse ellos como artesanales, el nivel de tecnología utilizado es superior al de algunos países latinoamericanos que producen quesos artesanales. En los europeos es posible encontrar instalaciones como prensas hidráulicas, diferentes equipos de acero inoxidable, cultivos comerciales, así como otros “cambios endógenos”, como los denomina West (2020), además del uso de ordeñadoras mecánicas al aire libre, como las utilizadas en el caso del queso Salers en Francia (Bérard et al., 2016)

En México, el cambio tecnológico ha sido mucho más lento. Aun así, algunos investigadores han pronosticado la desaparición de ciertos quesos debido a la suplantación de las técnicas tradicionales, por otras nuevas que producen quesos muy alejados de los originales, especialmente cuando se afectan sus propiedades de patrimonialización (Linck et al., 2006). De hecho, algunos quesos han sido documentado como extintos (Grass, 2013) o en proceso de desaparición (Cervantes et al., 2021). Pero, ¿Hasta qué punto estos cambios tecnológicos y de otro tipo afectarán a la producción de quesos artesanales? ¿Funcionan estas desapariciones como una predicción para otros quesos? ¿Continuará la

elaboración de quesos artesanales en México? Y, de ser así, ¿En qué condiciones?

En el ámbito internacional, un aspecto compartido por estudiosos, entidades públicas y productores y transformadores de lácteos, es que la continuidad de los sistemas alimentarios (y en particular los de carácter local y regional) resultante de las políticas centradas en el crecimiento económico y en la intensificación de la producción, es débil. Además, de que la ganadería se considera una de las actividades productivas de mayor impacto negativo en los ecosistemas (Gerber et al., 2013). En ese sentido, es importante conocer el impacto de los sistemas ganaderos vinculados a la quesería artesanal.

Se sabe que en varios países, entre ellos México, continúa una tendencia a aumentar la escala y la concentración de la ganadería (FAO, 2009). Esto significa una mayor afectación, principalmente porque el escalamiento no se realiza de acuerdo a los nuevos requerimientos de este crecimiento, generando sobrepastoreo (Améndola & Cortez, 2011), el principal problema detectado en México y América Latina, pues está ligado a diversos efectos, como el uso intensivo de recursos naturales (Nallar et al., 2017), la disminución de la resiliencia de los pastos (FAO, 2009), pérdida del suelo (Donovan y Monaghan, 2021) y alteración de la rentabilidad (Hernández, 2001; Nallar et al., 2017). En este sentido, la ganadería en el trópico mexicano, requiere ser estudiada para incorporar nuevas prácticas que deriven en un desarrollo más sostenible de la producción (Figueroa & Galicia, 2021).

En el nivel de transformación, los quesos se producen en microempresas y pequeñas empresas, en las que hay pocos recursos, mínimas competencias técnicas, insuficiente conocimiento del mercado, escaso potencial innovador, inadecuado control de riesgos y poca adaptabilidad (Naradda et al., 2020; Sriviboon, 2020; Kumar, Singh & Shankar, 2015). Estas características son factores que determinan una baja competitividad en el mercado. Camisón (1996) relativiza este hecho y concluye que la única forma de competir de estas microempresas es ocupar un nicho de mercado, alejándose de lo que

teóricamente se identifica como competencia perfecta³. El elemento del mercado es también parte fundamental de la continuidad de la actividad económica.

1.3 Justificación

Los atributos descritos anteriormente de las microempresas que se dedican a la elaboración de quesos artesanales, parecieran estar en constante colisión con el modelo de producción actual, impulsado predominantemente por el comercio masivo global. No obstante, estos pequeños negocios en conjunto aportan en gran medida a la economía de las respectivas regiones tropicales donde se desarrolló este estudio (Figura 1). Aunque la mayor parte de las transacciones se realizan en condiciones de informalidad, estas unidades económicas forman parte importante de la oferta de los mercados locales, que de acuerdo con el Comité on World Food Security (2015), a este tipo de comercio se le ha prestado poca atención en la recopilación de datos oficiales por lo que es relevante estudiar su funcionamiento.

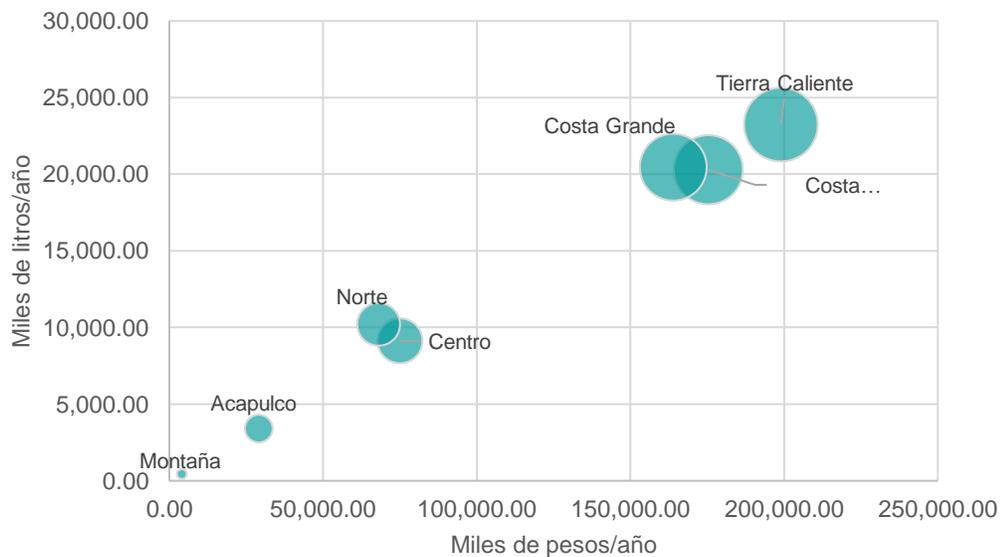


Figura 1. Volumen y valor de la producción de leche por región (2019).

Fuente: Elaboración propia con datos de SIAP (2019)

³ Modelo económico que parte del supuesto que, para cada bien, hay una cantidad de demandantes y de oferentes lo bastante grande como para que ambos sean tomadores de precios (Nicholson, 2008), garantizando así, una asignación más efectiva de recursos.

Por otro lado, en el ámbito de los Sistemas Alimentarios Sostenibles (SAS), es evidente que hay factores que amenazan la prevalencia de aquellos sistemas impulsados por un tipo de producción y consumo que desvirtúa el estado de los recursos naturales de los que dependen (Van Bers et al., 2019). Es por ello que, esta tesis aborda la paradoja mercado-sostenibilidad para analizar la permanencia de esta actividad, donde elementos como la tradición, la identidad, incluso la violencia, son parte de la problemática económico-social que rodea a los sistemas de producción artesanal en el trópico mexicano.

1.4 Objetivos

El objetivo general del trabajo fue, analizar la permanencia de unidades de producción quesera artesanal a fin de identificar los factores microempresariales (estratégicos) y sistémicos (sostenibilidad) que la han hecho posible.

Los objetivos particulares fueron:

- 1) Identificar los procesos comerciales y las decisiones estratégicas desarrolladas por productores de queso artesanal, utilizando como referente distintos estudios publicados en México y otros países durante el periodo 2010 de 2019, a través de una revisión sistemática.
- 2) Analizar la estrategia que instrumentan las microempresas que elaboran quesos artesanales en dos regiones del estado de Guerrero, mediante el cálculo de un índice de estrategia, para detectar la combinación de acciones que favorecen la permanencia.
- 3) Analizar un sistema de producción de queso artesanal en la región Costa Grande del estado de Guerrero, mediante la evaluación de la sostenibilidad, para identificar los factores que podrían determinar su continuidad a largo plazo.

1.5 Preguntas de investigación

Las preguntas de investigación que se plantearon fueron tres:

- ¿Qué estrategias de comercialización son las que determinan la permanencia de las producciones de queso artesanal en diferentes regiones del mundo?
- ¿Cuáles son las estrategias implementadas por las microempresas dedicadas a la producción de queso artesanal, en el trópico mexicano, y qué tanto les permite continuar en el mercado?
- ¿La elaboración artesanal de queso en el trópico mexicano será sostenible a largo plazo?

1.6 Hipótesis de investigación

A partir de las preguntas anteriores se plantean tres hipótesis de trabajo.

A nivel global, las estrategias de comercialización de los quesos artesanales están orientadas por el tipo de mercado en el que se venden, ya que, aunque la producción de éstos conserva características de los sistemas alimentarios tradicionales y locales, en gran medida han sido sometidos a las presiones del mercado internacional para generar cambios en la distribución y el consumo, asemejándose a las estrategias particulares que se instrumentan en el SAG.

Las estrategias para la permanencia de las microempresas productoras de quesos artesanales en el trópico mexicano, se basan en el desarrollo de la comercialización a través de sus canales y en la reducción de costos de transacción, lo que pueden lograr mediante el establecimiento de redes de colaboración.

El sistema ganadero dentro del cual se realiza la producción de quesos artesanales posee falencias que lo hacen insostenible y ponen en riesgo su continuidad.

1.7 Contenido de la tesis

En el **Capítulo 1** de este documento se presentó el planteamiento del problema, los objetivos, preguntas de investigación e hipótesis. En el **Capítulo 2** se presentan los marcos conceptual y de referencia del trabajo, en los que se profundiza en la concepción de la sostenibilidad en el marco del Sistema Alimentario Global, así como de la permanencia de la microempresa, donde se aborda el tema de la estrategia para analizar estudios empíricos referentes a quesos artesanales en varios territorios del mundo. El **Capítulo 3** refiere al marco metodológico. El **Capítulo 4** deriva de una revisión sistemática que funge a modo de marco analítico y referencial de la comercialización de quesos artesanales. Posteriormente se presenta el trabajo empírico a través de los **Capítulos 5 y 6**. Finalmente se bosquejan las conclusiones generales de esta investigación en el **Capítulo 7**.

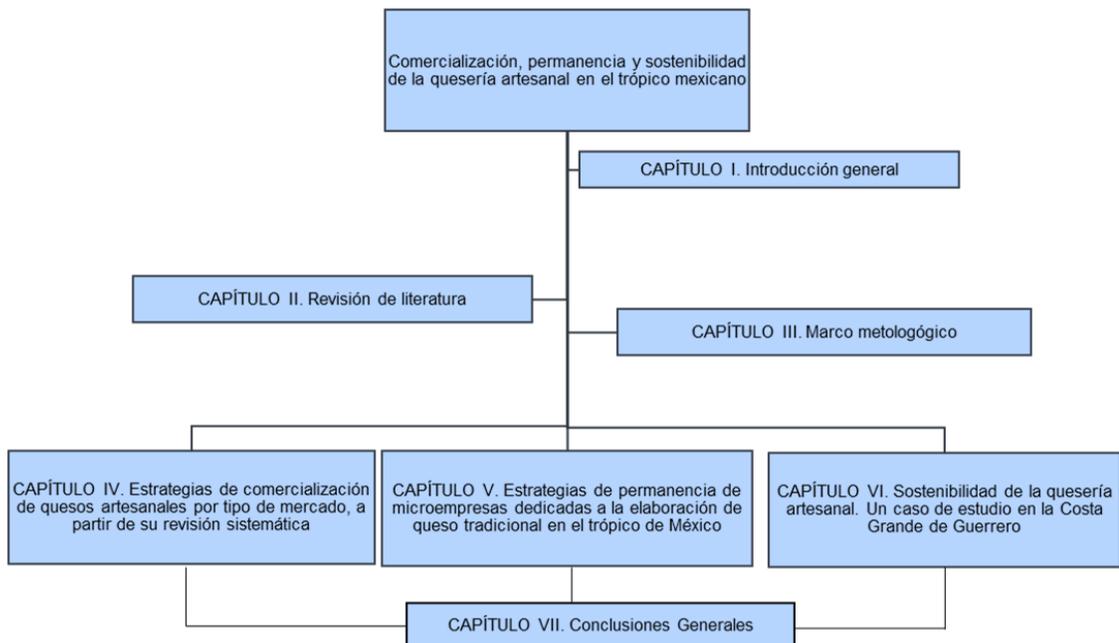


Figura 2. Estructura visual de la tesis

1.8 Literatura citada

- Améndola, R. D. y Cortez, J. (2011). Análisis preliminar de la sustentabilidad de sistemas de producción lechera de Marcos Castellanos, Michoacán. In B. A. Cavallotti, B. Ramírez, F. Martínez, C. Marcof, and A. Cesín (Eds.), *La ganadería ante el agotamiento de los paradigmas dominantes Volumen 2*.
- Bérard, L., Casabianca, F., Montel, M. C., Agabriel, C. and Bouche, R. (2016). Salers protected designation of origin cheese, France. The diversity and paradox of local knowledge in geographical indications. *Culture and History Digital Journal*, 5(1), 1–14. <https://doi.org/10.3989/chdj.2016.006>
- Cervantes, F. E., Palacios, M. I. R., Monroy, G., Cesín, A. V. y Villegas, A. de G. (2021). Genealogía trayectoria artesanal del queso criollo en hoja de luna de Hidalgo, México. *Revista Mexicana de Ciencias Pecuarias*, 12(2), 503–522.
- Comisión EAT-Lancet. (2018). Dietas saludables a partir de sistemas alimentarios sostenibles.
- Comitee on World Food Security. (2015). CFS High-level Forum on connecting Smallholders to markets. Rome, Italy: Food and Agriculture Organization of the United Nations. <http://www.fao.org/cfs/hlfsmall/en/>
- Contreras, J. y Gracia, M. (2005). Alimentación y cultura. Perspectivas antropológicas. Editorial Ariel. <https://doi.org/10.15381/is.v11i19.8073>
- Di Masso, M. (2012). Redes alimentarias alternativas y soberanía alimentaria. Posibilidades para la transformación del sistema agroalimentario dominante. <https://ddd.uab.cat/record/114317?ln=ca>
- Donovan, M. and Monaghan, R. (2021). Impacts of grazing on ground cover, soil physical properties and soil loss via surface erosion: A novel geospatial modelling approach. *Journal of Environmental Management*, 287, 1–14. <https://doi.org/10.1016/j.jenvman.2021.112206>
- Enthoven, L. and Broeck, G. Van Den. (2021). Local food systems: Reviewing two decades of research. *Agricultural Systems*, 193, 103226. <https://doi.org/10.1016/j.agsy.2021.103226>
- Ericksen, P. J. (2008). Conceptualizing food systems for global environmental change research. *Global Environmental Change*, 18(1), 234–245. <https://doi.org/10.1016/j.gloenvcha.2007.09.002>
- FAO. (2017a). El estado mundial de la agricultura y la alimentación. Aprovechar los sistemas alimentarios para lograr una transformación rural inclusiva. Roma, Italia: Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura. <http://www.fao.org/3/a-i7658s.pdf>
- FAO. (2017b). Livestock solutions for climate change. Rome, Italy: Food and Agriculture Organization of the United Nations. <https://www.fao.org/publications/card/es/c/I8098EN/>

- FAO. (2018). Transforming the livestock sector through the Sustainable Development Goals. Rome, Italy: Food and Agriculture Organization of the United Nations. <http://www.fao.org/3/CA1201EN/ca1201en.pdf>
- FAO. (2019). Five practical actions towards low-carbon livestock. Rome, Italy: Food and Agriculture Organization of the United Nations. <http://www.fao.org/3/ca7089en/CA7089EN.pdf>
- FAO. (2020). El estado mundial de la agricultura y la alimentación 2020. Superar los desafíos relacionados con el agua en la agricultura. Roma, Italia: Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura <https://doi.org/10.4060/cb1447es>
- FAO, FIDA, OMS y UNICEF. (2020). El Estado de la seguridad alimentaria y la nutrición en el mundo 2020. Transformación de los sistemas alimentarios para que promuevan dietas asequibles y saludables. Roma, Italia: Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura. <https://doi.org/10.4060/ca9692es>
- FAO y LEAD. (2009). La larga sombra del ganado: problemas ambientales y opciones. Roma, Italia: Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura. <https://www.fao.org/publications/card/es/c/0ab27af5-b590-5c7a-873d-eeedecea6837a/>
- Figuerola, D. y Galicia, L. (2021). Ganadería bovina con menor costo ambiental: un desafío entre lo personal y lo político. *Sociedad y Ambiente*, 24, 1–17. <https://doi.org/10.31840/sya.vi24.2218>
- García, M., Saltijeral, J. L. y Sosa, S. M. (2017). Guía para el desarrollo de mercados de productores. Proyecto “Creación de Cadenas Cortas Agroalimentarias en la Ciudad de México”. Ciudad de México, México: Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura.
- Gerber, P. J., Steinfeld, H., Henderson, B., Mottet, A., Opio, C., Dijkman, J., Falcucci, A. y Tempio, G. (2013). Enfrentando el cambio climático a través de la ganadería - Una evaluación global de las emisiones y oportunidades de mitigación. Roma, Italia: Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura. <http://www.fao.org/3/a-i3437s.pdf>
- Hernández, L. (2001). Historia ambiental de la ganadería en México. Xalapa, México: Instituto de Ecología, A.C.
- iPES FOOD. (2015). La nueva ciencia de los sistemas alimentarios sostenibles. Bruselas, Bélgica: International Panel of Expert on Sustainable Food Systems.
- Linck, T., Barragán, E. y Casabianca, F. (2006). De la propiedad intelectual a la calificación de los territorios: lo que cuentan los quesos tradicionales. *Agroalimentaria*, 12(22), 99–109.
- Nallar, R., Rolón, W. y Mollericona, J. L. (2017). Manual para la gestión de una ganadería sostenible. La Paz, Bolivia: Wildlife Conservation Society.

- Nicholson, W. (2008). Teoría microeconómica. Principios básicos y ampliaciones (Novena Edi). CEGAGE Learning.
- Pieniak, Z., Verbeke, W., Vanhonacker, F., Guerrero, L. and Hersleth, M. (2009). Association between traditional food consumption and motives for food choice in six European countries. *Appetite*, 53, 101–108. <https://doi.org/10.1016/j.appet.2009.05.019>
- Pérez, R. A. (2006). ¿Una nueva teoría estratégica? Razones y sinrazones. *Hologramática*, 2(4), 67–79.
- Pérez, R. A. y Massoni, S. (2009). Hacia una teoría general de la estrategia. El cambio de paradigma en el comportamiento humano, la sociedad y las instituciones. Ariel Comunicación.
- Phillips, L. (2006). Food and globalization. *Annual Review of Anthropology*, 35, 37–57. <https://doi.org/10.1146/annurev.anthro.35.081705.123214>
- Santos-Lavalle, R., Flores-Verduzco, J., Cervantes-Escoto, F., Salas-González, J. and Sagarnaga-Villegas, L. (2018). Oportunidades para caprinocultores de Guanajuato, México , en la comercialización de queso fino. *Revista Mexicana de Ciencias Pecuarias*, 9(3), 601–613. <https://doi.org/10.22319/rmcp.v9i3.4500>
- Van Bers, C., Delaney, A., Eakin, H., Cramer, L., Purdon, M., Oberlack, C., Evans, T., Pahl-Wostl, C., Eriksen, S., Jones, L., Korhonen-Kurki, K. and Vasileiou, I. (2019). Advancing the research agenda on food systems governance and transformation. *Current Opinion in Environmental Sustainability*, 39, 94–102. <https://doi.org/10.1016/j.cosust.2019.08.003>
- West, H. G. (2020). Crafting innovation: Continuity and change in the “living traditions” of contemporary artisan cheesemakers. *Food and Foodways*, 28(2), 91–116.

CAPÍTULO 2. REVISIÓN DE LITERATURA

2.1 Marco teórico: Dos enfoques complementarios

Desde el inicio de esta investigación, la literatura explorada se dividió en dos vertientes; una referente a la gestión de la empresa donde se aborda la permanencia como resultado del éxito en el ámbito económico (rentabilidad), donde además, es común encontrar conceptos como “sobrevivencia de la empresa”, “éxito competitivo” y “factores de éxito”, o de “fracaso” cuando se explora el lado opuesto de la moneda, para intentar dilucidar que es lo que determina que las empresas sobrevivan o no en un entorno constantemente amenazado por crisis, generalmente de tipo económico.

Por otro lado, y más enfocado al tema de la quesería artesanal, en varios países del mundo (aunque mayormente en la Unión Europea), el enfoque principal de análisis fue desde el contexto de la sostenibilidad, debido a la multidimensionalidad del constructo, la necesidad de análisis que sobrepasen la visión puramente economicista, y la búsqueda de referentes que no sean exclusivamente de tipo comercial (Rendón-Rendón et al., 2019), de tal suerte que, aunque la investigación se fue conformando de un modo más inductivo, es necesario desglosar el referente teórico de lo general a lo particular. A continuación, se desarrollan los alcances teóricos de la investigación.

2.1.1 Enfoque de Sistema Alimentario (SA)

Como mencionamos en los antecedentes de este documento, la forma actual en cómo los alimentos se producen, distribuyen y consumen ha traído una serie de consecuencias económicas, sociales y ambientales que requieren de diagnósticos y análisis holísticos y transversales a partir de perspectivas multidimensionales (Castillo & Chaves, 2016).

Al aplicar un enfoque de SA se asume que “la demanda y el suministro de alimentos están interrelacionados y deben evaluarse conjuntamente” (Mbow et al., 2019: p. 442), ya que existe una correlación entre los problemas específicos

de los sistemas alimentarios y otros problemas sistémicos más amplios (iPES FOOD, 2015), esto debido a la interacción entre el SA, el climático, los diversos ecosistemas y el socioeconómico (Mbow et al., 2019).

En la literatura es posible encontrar otras relaciones existentes en torno a los SA, von Braun, et al. (2021a) indican que existen impulsores internos y externos que provocan cambios en los sistemas alimentarios, entre los externos se enuncian al sistema climático y el de salud; por el lado de los internos, a las innovaciones y los cambios en el comportamiento del consumidor. Por lo tanto, es indispensable identificar las interacciones clave y los mecanismos, tanto naturales como sociales, que regulan esas interacciones (Figura 3).

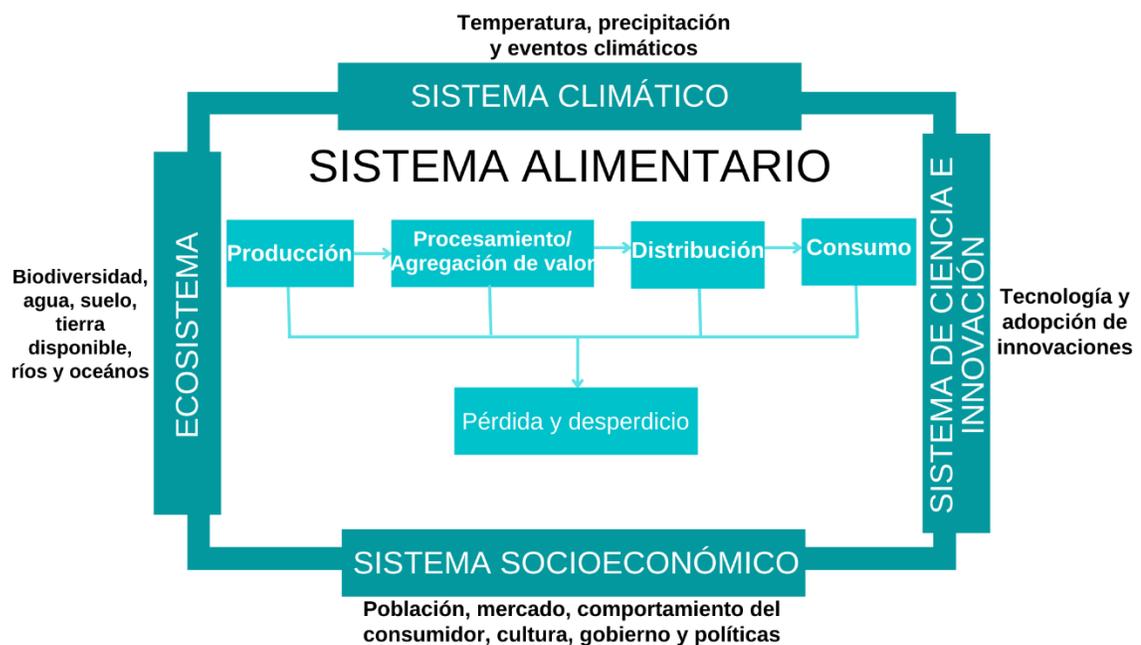


Figura 3. Interacción entre el SA y otros sistemas del entorno.

Fuente: Elaboración propia con base en von Braun et al. (2021b) y Mbow et al. (2019).

La visión de sistemas alimentarios obliga a incorporar un pensamiento sistémico en el que intervienen un amplio conjunto de factores y sinergias que derivan en resultados específicos para tales interacciones (von Braun, et al., 2021a) por lo tanto, el sistema debe entenderse como un todo y no como partes aisladas tal y

como se estipula en la Teoría General de Sistemas (Whitchurch & Constantine, 2009).

A su vez, un SA es concebido como un sistema complejo donde no solamente hay interacción con otros sistemas sino que a su vez, dentro del mismo SA cada componente es considerado un sistema (Alarcon et al., 2021), por ejemplo el productivo, el comercial, el de distribución o el agroindustrial.

Abordar cualquier problema relacionado con la producción, comercialización y consumo de alimentos desde un enfoque de sistemas alimentarios va más allá de dar soluciones encaminadas a la productividad, la rentabilidad o la eficiencia de los procesos, es decir rebasa a la perspectiva tecnológica, la cual deriva de la lógica industrial de la producción agrícola bajo un modelo productivista impulsado desde mediados del siglo XX, el cual es hasta hoy vigente (Di Masso, 2012).

Esta visión tiene sustento en teorías economicistas como la Teoría de la Firma cuya unidad de análisis es la empresa, confiriéndole un tratamiento como tal a las unidades productivas del sector primario. Una empresa donde “se combinan factores productivos (recursos) para producir un output (productos alimentarios⁴), de acuerdo con las restricciones derivadas del stock de técnicas de producción dadas, de entre las cuales se debe escoger la más rentable según los precios relativos de los inputs (materias primas)” (Camisón, 1996: 68) (los términos entre paréntesis son redacción propia).

Es así como la agricultura se vio bajo la óptica empresarial con un argumento de modernización que tiene como principal impulsor a la tecnología para poder acceder a un mercado global competitivo (Herrera, 2006) (Singh & Misra, 2021).

⁴ Cabe mencionar que autores hacen distinción entre productos agrarios o agropecuarios y productos alimentarios, la diferencia radica en la transformación y agregación de valor al que es sometido el primero, para el consumo final, el segundo (Sanz, 2002), en este trabajo preferimos utilizar el término productos alimentarios.

No obstante, en la realidad de muchos países con bajos ingresos, la mayoría de las unidades de producción agropecuaria son de pequeña escala (Singh & Misra, 2021); (Das and Ganesh-Kumar, 2018); (FAO, 2017).

Entonces, por un lado se tiene una industria alimentaria liderada por empresas transnacionales que deciden y controlan cómo se cultivan, procesan, distribuyen y compran los alimentos (Phillips, 2006) en todo el mundo, y por otro, pequeñas producciones presionadas a operar según la lógica del mercado competitivo, denominadas micro, pequeñas y medianas empresas (MIPYME).

2.1.2 Enfoque de competitividad y teoría de la estrategia

La eliminación de barreras comerciales en el mundo actual conlleva la preocupación por parte de organismos internacionales (FAO, 2017) y de los mismos pequeños productores por el acceso a ese mercado competitivo. Por lo tanto, la competitividad es uno de los retos más importantes (Naradda et al., 2020), no obstante, suele no haber análisis de este tipo en el segmento de productos artesanales (Sehnem et al., 2020), en particular en el de los quesos.

El estudio de la gestión estratégica y el éxito competitivo de las empresas ha mostrado que no hay una sola forma de lograr una posición relevante y que intervienen muchos factores, por lo tanto, los enfoques metodológicos y las técnicas para su evaluación suelen ser diversos (Ahmedova, 2015).

Uno de los más debatidos en el ámbito de la competitividad de las MIPYME, es la visión basada en recursos (VBR), que estipula que el desempeño de la empresa está relacionado con sus recursos específicos (Antoldi & Cerrato, 2020; Stancu et al., 2020; Naradda et al., 2020; Höhler & Kühl, 2019; Camisón, 2009; Rubio et al., 2008; Hoskisson, Hitt, Wan, & Yiu, 1999).

Sin embargo, en el contexto multifactorial en que se inserta el éxito competitivo, este enfoque está rebasado, por lo que surge la visión de las capacidades dinámicas, que a grandes rasgos sugiere que es ineludible un desarrollo de habilidades para gestionar el conjunto de recursos únicos existentes (Weaven et

al., 2021; Stancu et al., 2020). Esta surge a partir de lo planteado por Schumpeter en torno al desempeño de la empresa, confirmando que “las capacidades y las rutinas comprenden la estructura fundamental de la empresa” (Makkonen, Pohjola, Olkkonen, & Koponen, 2014: 2708).

Al mismo tiempo, no es posible dejar de lado los aportes de Porter en materia de competitividad y estrategia, quien sugiere un método simple y visual para analizar la ventaja competitiva a partir de un análisis estructural de la industria (Guimarães, Carvalho, Cozadi, Antonialli, & dos Santos, 2018). Porter (2016) propone cinco factores que determinan el desempeño de una industria, además, formula el diagnóstico de la ventaja competitiva a partir de la cadena de valor, en la que hay actividades interdependientes y nexos por medio de los que se relacionan acciones y actores en un contexto dinámico de generación de valor.

Porter (2007) propuso tres tipos de estrategias genéricas: 1) liderazgo en costos, 2) diferenciación y 3) enfoque o concentración (segmento de compradores).

El conjunto de actividades estratégicas desempeñadas por una organización, las cuales son diferentes a las de los competidores, o similares pero realizadas de manera distinta, da paso a una mezcla única de valor y, por lo tanto, a un posicionamiento estratégico (Porter, 2011). Así, la estrategia implica “seleccionar deliberadamente un conjunto de actividades distintas para entregar una mezcla única de valor” (Porter, 2011: 103).

A partir de las diferentes concepciones en torno a la estrategia competitiva a lo largo del tiempo (Figura 4), identificamos algunas constantes:



Figura 4. Evolución de la teoría de la estrategia.

Fuente: Elaboración propia con base en revisión documental.

Primero, hay una meta o propósito a lograr, es decir hay un efecto denominado “éxito competitivo” o “éxito empresarial” que incluye preceptos como la rentabilidad, el desempeño óptimo, la sobrevivencia, el desarrollo de ventajas competitivas, posicionamiento en el mercado, y en última instancia la sostenibilidad.

Segundo, para lograr tales objetivos se emplean recursos y se asignan actividades, ambos controlados por las capacidades de los empresarios o emprendedores.

Tercero, interviene el elemento temporal, es decir, las acciones se realizan a lo largo de determinado tiempo, corto, mediano o largo plazo.

Cuarto, hay un elemento amenazante, generalmente externo, es decir del entorno: crisis económicas y demás aspectos cambiantes del ambiente en el que se desarrolla la empresa. En la Figura 5 se observan todos estos elementos integrados en el entorno de la empresa



Figura 5. Elementos que integran el entorno empresarial dentro de la teoría de la estrategia.

Fuente: Elaboración propia.

Cabe decir que todos estos elementos reflejan la complejidad del sistema económico en el que están inmersas las empresas las cuales se adaptan constantemente (Sánchez-Gutiérrez & González-Alvarado, 2021). Desde este enfoque es que se estudia la permanencia de las unidades económicas que se dedican a la producción y comercialización de queso y como resultado se obtuvo el artículo denominado “Estrategias de permanencia de microempresas dedicadas a la elaboración de queso artesanal en el trópico de México” que compone el Capítulo 5 de esta tesis.

2.2 Marco conceptual: La permanencia desde el concepto de competitividad y desde el paradigma de los sistemas alimentarios sostenibles

Por un lado los estudios en relación a los SA exponen que el principal problema es la insostenibilidad de los mismos, de acuerdo con Béné et al. (2019) después de haber realizado una revisión exhaustiva, sostiene que las diversas investigaciones coinciden en que el modelo de SA actual es fallido, la continuidad de la producción de alimentos se ve amenazada a largo plazo debido al agotamiento de los recursos, lo que conllevaría a una crisis global. Por otro lado, el análisis del éxito y fracaso de la MIPYME ha servido para determinar la permanencia en un mercado globalizado. A continuación, se desglosa el marco conceptual específico derivado de ambos enfoques.

2.2.1 Éxito y permanencia de la MIPYME en el mercado global

Concepto de MIPYME

La Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE) (2005) considera que bajo el término de Pequeñas y Medianas Empresas (PYME) entran todas aquellas que emplean a cierto número de empleados, usualmente fijado en menos de 250 empleados, aunque esta cantidad varía según el país. Por otro lado, este organismo también especifica que las pequeñas empresas son aquellas con menos de 50 empleados, mientras que las microempresas tienen

como máximo diez, o en algunos casos cinco trabajadores. Como el número de personas empleadas en las unidades económicas objeto de esta investigación ronda entre 0 y 10, tomaremos el término MIPYME el cual para generalizar incluye a las microempresas y a las PYME (Comisión Económica para América Latina y el Caribe [CEPAL], 2021).

Una barrera importante para las MIPYME es la competencia debido a sus características como son la pequeña escala y el uso no intensivo de la tecnología, estas se convierten en factores que les determinan una baja competitividad en el mercado (Camisón, 1996). Algunos aspectos que contribuyen a sostener esta visión son: 1) poseen pocos recursos, 2) habilidades técnicas mínimas, 3) insuficiente conocimiento del mercado, 4) escaso potencial innovador, 5) inadecuado control de riesgos, y 6) baja adaptabilidad (Naradda et al., 2020; Sriviboon, 2020; Kumar, Singh, & Shankar, 2015).

No obstante, algunos autores consideran que es precisamente el reducido nivel de sus operaciones, lo que facilita que puedan responder de forma más rápida ante las crisis, pues tienen una gran flexibilidad a diferencia de las grandes empresas (Liñán, Paul, & Fayolle, 2020; Naradda et al., 2020; Hodorogel, 2009). Sin embargo, no es una condición generalizada, y como sucede con las grandes y medianas empresas, muchas fracasan debido a la presencia de factores complejos como lo son tener una estructura operativa deficiente o una débil organización financiera y administrativa (Ooghe & De Prijcker, 2008).

Otra debilidad de las MIPYME es la poca concentración de mano de obra que tienen, situación que provoca que los dueños se vuelvan multifuncionales, pues además de dedicarse a la producción, deben atender la comercialización, la compra de materias primas, la prospección de mercados y la captación y retención de clientes (Sehnem et al., 2020), tanto de manera individual o con el apoyo de otros miembros de la familia.

Con base en el hecho de que las MIPYME, juegan un papel importante para las economías del mundo, en años recientes ha aumentado la literatura que analiza su éxito competitivo y la estrategia que usan para afrontar los retos de la

competencia que enfrentan en un mercado global (Naradda et al., 2020; Ahmedova, 2015; Ensari & Karabay, 2014).

Sobrevivencia y éxito competitivo de las MIPYME

Se denomina sobrevivencia de la empresa, cuando ésta logra permanecer a lo largo del tiempo. En varios estudios el término está asociado a condiciones de crisis y a un entorno amenazante (Kemayel, 2015; Bourletidis & Triantafyllopoulos, 2014; Ensari & Karabay, 2014; Chittithaworn, Islam, Keawchana, & Muhd, 2011), en dichos trabajos el interés se centra en investigar los factores de éxito.

La permanencia o fracaso de una empresa, ha sido abordado en diversos trabajos orientados a estudiar las pequeñas y medianas empresas, aplicable también a la microempresa, y conforman un cuerpo importante de explicación, en el que se analizan diferentes variables y procesos de consolidación y éxito (Araya, Rojas, & Ruiz, 2017; Kalleberg & Leicht, 1991); o bien de fracaso (Ortiz, 2013; Everett & Watson, 1998).

Los determinantes del éxito competitivo suelen clasificarse en dos categorías: internos y externos, los últimos también son conocidos como del entorno (Rubio et al., 2008), y varían en función de la localización (Ensari & Karabay, 2014), sus referencias se han encontrado en diversos estudios en los que se alude a aspectos como: 1) mercado, 2) condiciones macroeconómicas, 3) gobierno y políticas públicas, 4) situación del sector a nivel nacional e internacional. Por su parte, los internos se encuentran en función de la misma empresa, aunque también hay un componente de análisis importante: el empresario mismo.

La otra cara de la moneda, la constituyen los estudios que examinan las causas de cierre o fracaso de las empresas, y se agrupan también en ambos ámbitos: externos e internos.

La sobrevivencia de las empresas se encuentra ligada con un buen desempeño financiero (Baumöhl, Iwasaki, & Kočenda, 2020; Kemayel, 2015; Ensari & Karabay, 2014). Sin embargo, las MIPYME suelen no tener registros financieros rigurosos, en consecuencia, es necesario utilizar otras formas de medir su desempeño, para poder entender los factores que posibilitan su permanencia.

Al respecto, hay propuestas de análisis de medidas no financieras, sobre la base de que éstas proporcionan una mejor idea del desempeño futuro, (Kemayel, 2015; Zamecnik & Rajnoha, 2015; Ittner & Larcker, 2009), como el análisis cualitativo de las estrategias (Bungay & Goold, 1991).

Así, la competitividad es un concepto que incorpora nociones económicas generales, y ligado a ésta, se encuentra la estrategia, como una de las determinantes de la misma, toda vez que ésta surge de las decisiones que debe afrontar una empresa para permanecer (Kemayel, 2015).

En suma, de acuerdo con Chittithaworn et al. (2011) el éxito o fracaso de una MIPYME, es un fenómeno multidimensional, lo cual se confirma al observar los diversos factores que analizan los autores ya mencionados (vid. Cuadro 1).

Cuadro 1. Factores de éxito y fracaso abarcados por la literatura

Tipo de factor	Factor	Éxito										Fracaso					
		Weaven et al. (2021)	Ifekwem & Adedamola (2016)	Ahmedova (2015)	Kemayel (2015)	Kumar et al. (2015)	Bourletidis & Triantafylopoulos (2014)	Ensari & Karabay (2014)	Sönmez (2013)	Chittithaworn et al. (2011)	Al-mahrouq (2010)	Rose et al. (2006)	Miller et al. (2004)	Ooghe & De Prijcker (2015)	Ortiz (2013)	Ahmad & Seet (2009)	Everett & Watson (1998)
Factores externos	Mercado							*		*		*					
	Condiciones macroeconómicas				*					*				*			*
	Gobierno y política pública				*					*				*			
	Condiciones de la industria/sector				*			*					*				
Factores internos	Empresa									*							
	Características de la empresa																
	Gestión					*					*	*			*		*
	Estructura financiero-administrativa	*							*		*	*		*		*	*
	Estructura operativa y funcionamiento					*	*				*	*		*			
	Financiamiento/capital disponible	*	*	*					*	*	*	*		*			
	Costos						*			*				*			
	Innovación tecnológica	*		*		*	*	*		*				*			
	Recursos humanos	*			*			*			*	*		*			
	Producto									*	*	*		*			
	Marketing									*	*	*		*			
	Información	*	*	*		*	*				*	*		*			
	Empresario/emprendedor				*				*		*	*		*		*	
Características poblacionales		*		*						*	*		*		*		
Perfil de gestión del empresario	*	*			*		*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	

Fuente: Elaboración propia con base en revisión documental

Estrategia de las MIPYME

Analoui y Karami (2003) señalan que en el estudio de la gestión estratégica en las MIPYME prevalecen dos corrientes. Una denominada “racional”, que se formaliza a través de un proceso planificado; y otra “intuitiva”, cuyo desarrollo se basa en la experiencia y aprendizaje continuo del propietario.

El análisis de la estrategia competitiva que se realiza en las MIPYME no había sido de gran interés de estudio hasta la década de 1990, cuando la mayoría de las investigaciones se concentraban en las grandes compañías con altas cuotas de mercado (Camisón, 1996). Sin embargo, recientemente ha habido un aumento de los estudios cuyo foco de atención se centra en las MIPYME que advierte una escasa evidencia del proceso de toma de decisiones.

Desde el punto de vista de la pequeña empresa, un tipo de estrategia será más conveniente que otro. Al respecto, Bourletidis y Triantafyllopoulos (2014) hacen un recuento de ellas: economías de aglomeración en lugar de economías de escala, la exploración de nichos de mercado y estrategia de diferenciación.

La estrategia “economías de aglomeración” o “de clúster” brinda beneficios a partir de la colocación geográfica de las empresas (Alcácer & Chung, 2014), la proximidad genera un conjunto de conocimientos, relaciones y motivaciones, de tal modo que en las empresas se crean ventajas competitivas de forma continua (Porter, 1998).

La estrategia de nicho de mercado es a menudo practicada por las MIPYME porque aumenta sus beneficios, la cual consiste en “llenar las brechas del mercado” ofreciendo productos diferenciados de los ofrecidos por las grandes empresas, también conocidos como sustitutos (Ifekwem and Adedamola, 2016). Por último, acceder a una estrategia de diferenciación está condicionado a que haya varios atributos apreciados por muchos clientes (Porter, 2016). Este tipo de estrategia tiene gran potencial, incluso en situación de crisis podría significar un diferencial entre permanecer o no, así lo demuestra un estudio realizado entre varias PYME griegas sobrevivientes después de la crisis de 2008 donde se

detectaron acciones de mejora de la calidad de los productos y servicios ofrecidos, así como la creación de una imagen distintiva (Kottika et al., 2020).

2.2.2 La permanencia de los SA

El sistema alimentario fallido

Un primer paso para dar pie a la concepción de permanencia desde el enfoque de los sistemas alimentarios es que la literatura en general expone las fallas del SA globalizado y por consecuencia aquellos que se deriven.

Béné et al. (2019) hace énfasis en el fracaso y en la crisis que a nivel global persiste y sugiere que debido a que hay diferentes percepciones o narrativas entorno a los SA, no ha sido posible ponerse de acuerdo en el origen del problema y, por lo tanto, en sus soluciones. Este autor identifica cuatro problemas básicos del SA y también cuatro tipos de solución (vid. Cuadro 2).

Cuadro 2. Diferentes narrativas sobre el fracaso de los sistemas alimentarios

	Problema	Solución
Narrativa 1	Incapacidad del SA para alimentar a la futura población mundial	Cerrar la brecha de rendimiento (Productividad)
Narrativa 2	Incapacidad del SA para proporcionar alimentos saludables	Garantizar la calidad de los alimentos (Nutrientes)
Narrativa 3	Incapacidad del SA para producir beneficios iguales y equitativos	Descentralización y autonomía (Gobernanza)
Narrativa 4	Impacto del SA en el ambiente	Reducir la huella ambiental

Fuente: Béné et al. (2019).

A partir de las falencias detectadas, se hace necesaria una transformación del SA. Es por lo que el enfoque de SA está ligado al análisis de la sostenibilidad y a la necesidad de generar resultados más amplios. Por lo tanto, a continuación, se

explica brevemente cómo es concebida la sostenibilidad a la luz de los sistemas alimentarios.

La sostenibilidad de los sistemas alimentarios

De acuerdo con el marco anterior, el estado de la sostenibilidad de los sistemas alimentarios derivado de las políticas centradas en el crecimiento económico y en la intensificación de la producción es endeble.

Desde luego hay varias formas de concebir la sostenibilidad de un SA, de acuerdo con las diversas interpretaciones de la sostenibilidad, entre las que hay coincidencias y divergencias, esto lleva a que desde cada visión se problematice de manera disímil y, por lo tanto, se propongan soluciones desiguales (Béné et al., 2019). Esto nos obliga a definir entonces bajo qué mirada se hablará de sostenibilidad en esta investigación.

Si bien el asunto principal que nos propusimos investigar es la permanencia de la quesería artesanal, abordarlo desde un enfoque de sostenibilidad aporta a su estudio, primero porque se abarcan varias dimensiones no solamente la económica y segundo, porque el abanico de posibilidades para mejorar el sistema productivo y de comercialización es mayor.

En esta investigación nos apegamos al concepto de que la sostenibilidad de un SA se alcanza cuando además de proteger el ambiente y la biodiversidad, sin agotar los recursos renovables, se propicia el acceso a alimentos suficientes, saludables, nutritivos y culturalmente aceptables; que fomentan la cohesión social y respetan las dinámicas culturales; así mismo contribuyen a una economía inclusiva, donde se reduzcan las asimetrías de poder entre empresas dentro de las cadenas de valor para garantizar una distribución más equitativa del valor añadido (Bricas et al., 2019).

A continuación, se esboza el mapa conceptual que da soporte a esta investigación (Figura 6).

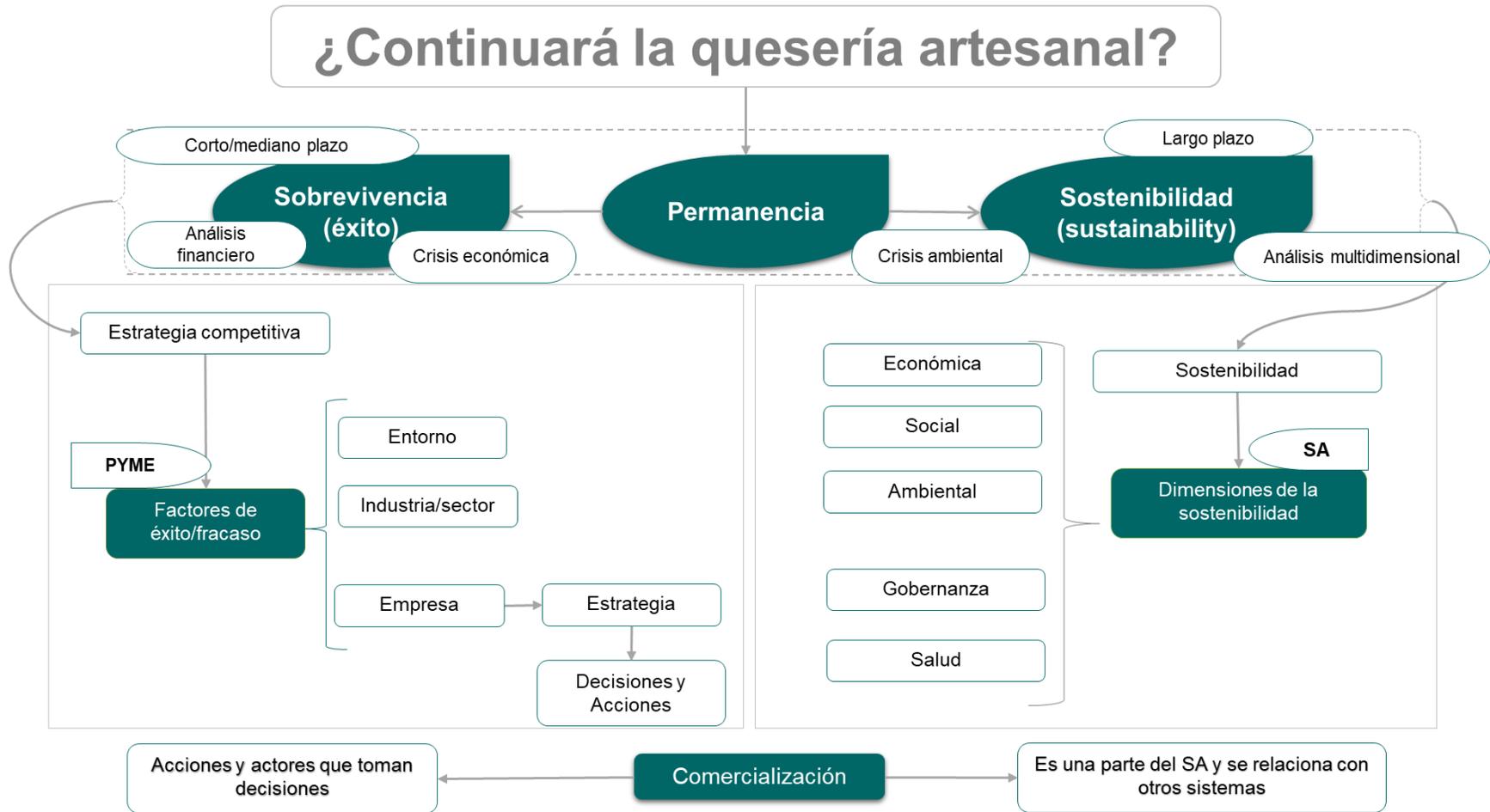


Figura 6. Mapa conceptual de la investigación.

Fuente: Elaboración propia.

2.3 Marco referencial

2.3.1 Definiendo la quesería artesanal en México

En una sociedad caracterizada por un sistema productivo alimentario global basado en la gran industria, en un momento en el que el avance tecnológico es extraordinario, hablar de pequeñas producciones artesanales pareciera no tener sentido.

No obstante, en México los negocios en pequeña escala, con baja capacidad tecnológica y menor mano de obra disponible, son los que representan el mayor porcentaje de las unidades económicas de producción de lácteos (Figura 7).

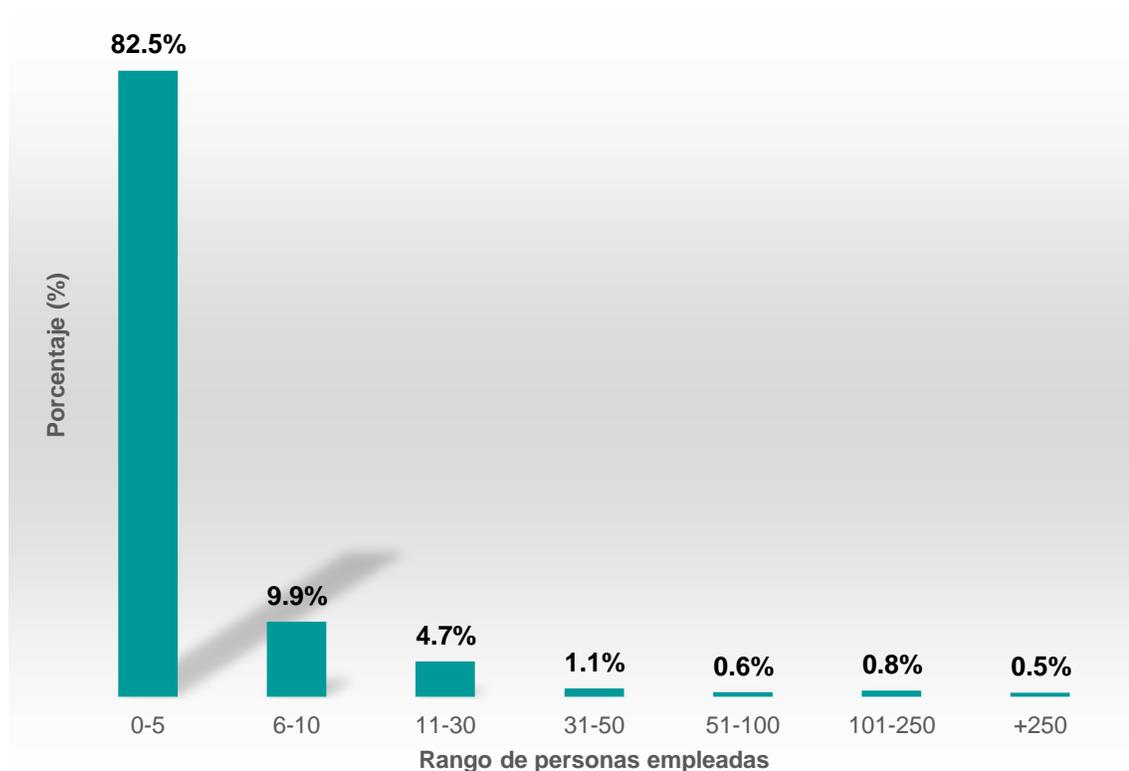


Figura 7. Porcentaje de establecimientos dedicados a la elaboración de derivados y fermentos lácteos agrupados en función del número de empleados.

Fuente: INEGI (2020)

El término “artesanal” aplicado al sector productivo de los quesos ha sido abordado por varios autores, por ejemplo, en una compilación realizada por la Universidad de Oxford, se concluye que éste es empleado para describir los sistemas de producción que son a pequeña escala y donde el trabajo a mano, el “*expertis*” y el juicio un tanto intuitivo del quesero es más relevante que los métodos mecanizados y automatizados. Según los autores, términos como “craft” (artesanía), “handmade” (hecho a mano) y “traditional” (tradicional) son solo algunos de los nombres con los que es usualmente relacionada la artesanidad. También se menciona que es común que un productor de leche elabore su propio queso, al cual se le denomina artesanal. (Donnelly & Kehler, 2016).

En México, y en particular los casos estudiados, reúnen estas características de utilizar la menor cantidad de implementos tecnológicos, en la fabricación hay de por medio una elaboración a mano y si bien, ya no son los propios productores de leche quienes procesan el queso, sí hay un gran componente de mano de obra familiar.

Por otra parte, Dominguez, Villanueva, Arriaga, y Espinoza (2011), reúnen varias definiciones y plantean que al menos en el ámbito de los alimentos el concepto aún no está completamente definido, sin embargo el trabajo de estos autores es un primer acercamiento en el ámbito de la quesería artesanal, ya que logra identificar ciertas características a partir de productos no alimenticios, como: “hecho a mano”, elaborados en “pequeña escala” y por personas con determinadas “destrezas”, “de elaboración irrepetible” y la “no uniformidad” entre dos piezas del mismo producto elaborado por una misma persona (énfasis propio).

Así mismo, los autores mencionan que los productos elaborados representan a un grupo de personas dentro de un espacio definido, lo cual habla del sentido de identidad y origen, que priva un sentido de cooperación al ser productos derivados de una producción conjunta, bajo conocimientos, prácticas, habilidades y expresiones propias de los grupos o comunidades reconocidas como

poseedoras de una herencia cultural transmitida de generación en generación, lo cual también habla de un sentido de continuidad (Dominguez, 2011).

Al mismo tiempo hacen énfasis en algunos aspectos aún no definidos para la mayoría de los casos de alimentos artesanales como por ejemplo ¿hasta qué grado o qué porcentaje de su elaboración necesita hacerse a mano?, ¿qué especificaciones mínimas de elaboración o de sanidad debería cumplir? y ¿qué otros requerimientos de estandarización debieran efectuar?

Tal vez una de las pocas excepciones, que sí ha logrado generar algunas especificaciones mínimas en términos de las anteriores preguntas, es el caso del mezcal mexicano que de acuerdo a su tipo de proceso se denomina artesanal, ancestral o solo mezcal (Secretaría de Economía, 2017), el cual es asociado con un sistema productivo más bien industrial (Bautista, 2018).

Otro producto que en recientes años ha hecho por incorporar especificaciones para distinguirse de su contraparte industrial es el caso de la cerveza artesanal. La Asociación de Cerveceros Artesanales de México (ACERMEX) en su página web define a la cerveza artesanal empleando los términos: independiente, tradicional y pequeño (refiriéndose al tamaño de producción).

Hacer estas distinciones contribuye a hacer una diferenciación en mercados tan concentrados y donde las compañías dominantes tienen la ventaja de hacer economías de escala (Urrutia, Aguilar & Muñoz, 2016).

De acuerdo con Rocillo et al. (2021), desde el inicio de la industria alimentaria, el consumidor ha hecho estas distinciones entre alimentos industrializados y los “tradicionales”, sin embargo en recientes años se ha visto fomentada con el objeto de preservarlos y mejorar su valor.

Desde la perspectiva de Camacho (2016), los productos artesanales derivan del trabajo de artesanos quienes a su vez, se han apropiado de las características físicas, biológicas y sociales de un territorio, y que son estos productos el resultado de dicha apropiación. Cabe mencionar que al establecer una diferencia

entre este tipo de productos y aquellos derivados de la gran industria, el autor reconoce para estos últimos los siguientes elementos: estándares promedio, tecnología y especialización exacerbada, trabajo humano en menor cantidad y especialmente, atribuye un carácter de desapego entre el producto obtenido y el individuo que lo elabora, debido a que su esfuerzo solo contribuye de manera ínfima a la obtención del producto final, haciéndolo sentir ajeno. De modo contrario, el autor señala que en la producción artesanal hay procesos creativos de principio a fin, apropiación del producto final, e inclusive, un sentimiento de orgullo, y esto se refleja en la reputación que cada fábrica capitaliza a lo largo del tiempo.

Cervantes et al. (2013) caracterizan a la agroindustria quesera artesanal de México en función de los siguientes factores: la estacionalidad de la materia prima, bajos volúmenes de producción de leche por unidad productiva, poca capacidad de procesamiento de las fábricas, la utilización de mano de obra familiar, problemas de abasto, altos costos de producción en contraste con la gran industria, utilización de leche cruda como materia prima, pocos controles de calidad, carencia de marcas y empaque, alcance comercial regional, productos heterogéneos y con menor vida de anaquel, bajo nivel tecnológico, poco sensible a innovaciones e importancia económica y social a nivel local. Estas características derivan en una moderada productividad (Camacho-Vera et al., 2019).

Por otro lado, su comercio se limita al ámbito local y regional. Hay algunos quesos que tienen alcance internacional debido a la venta realizada por migrantes (Cervantes-Escoto, Islas-Moreno, & Camacho-Vera, 2019), aunque los volúmenes son marginales debido precisamente a la condición de ilegalidad.

Donnelly (2016) sostiene que una de las características de los quesos artesanales es su gran variabilidad en comparación con los producidos en las grandes industrias, lo cual repercute en propiedades organolépticas y textura propias. Otra característica de la fabricación artesanal de quesos es que los productores acoplan sus procesos a la estacionalidad, a variantes ocurridas

naturalmente y a otros matices percibidos de modo más sensitivo e intuitivo, además sus prácticas se basan en conocimientos establecidos, habilidades prácticas, y valores asociados, los cuales pueden ser aplicados a cada etapa. Por último, plantea que a pesar de ser relativamente fácil distinguir las contrapartes industriales que procesan altos volúmenes, existe todavía un margen de ambigüedad y confusión para diferenciarlos de aquellas pequeñas producciones artesanales.

A la luz del referente anterior, definimos a la quesería artesanal de México como, micro y pequeñas empresas donde la escala de producción es baja, predomina el uso de tecnología mínima, la participación de personal contratado es marginal, predomina la mano de obra familiar, además su comercio se restringe al ámbito local y regional. Así mismo, cada conjunto de queserías artesanales son parte de un Sistema Alimentario Local (SAL) único, cuyas características están determinadas por el territorio entendido como espacio de características geofísicas y sociales particulares.

Los primeros estudios acerca de las queserías artesanales en el país fueron derivados de casos de estudio de cuencas lecheras ya que, fue en éstas donde se observó una mayor concentración de talleres. Villegas (1993) realizó un primer esfuerzo por caracterizar estos quesos, pero no exclusivamente desde el aspecto fisicoquímico o microbiológico (tipo de estudios que hasta ese momento predominaban).

En la publicación de Villegas se aborda la problemática general de la agroindustria quesera en México y en particular la del trópico, en donde prevalece un sistema productivo lechero que, en opinión del autor, posee alto potencial de crecimiento a partir de las ventajas comparativas existentes, a diferencia de los sistemas ganaderos intensivos de otras zonas del país. Este trabajo entrega fichas sinópticas de diecisiete quesos de diferentes regiones de México y sugiere la implementación de mecanismos de diferenciación para que estos quesos sobrevivan a largo plazo.

Posteriormente, en el año 2008 se editó el libro “Los quesos mexicanos genuinos, patrimonio cultural que debe rescatarse”, el que describe a 33 tipos de quesos artesanales elaborados principalmente a base de leche cruda de vaca, y en una segunda edición, en el año 2013, se incorporó la descripción de seis quesos más (Agudelo-López, 2015). En la obra se describe el surgimiento de los quesos artesanales a partir de la necesidad de aprovechar la leche y poder ofrecer un producto de mayor valor agregado y vida de anaquel, dado que en muchos casos las condiciones de clima y de lejanía con los centros de acopio de la leche fluida complican la duración y el transporte de esta.

Además, este trabajo, es el primero en proponer el término “genuinidad” para denotar que estos quesos tienen la característica de ser elaborados exclusivamente con leche fluida, a diferencia de aquellos que en cuya elaboración se han utilizado otros ingredientes no precisamente de origen lácteo. Asimismo, establece una relación entre el término artesanal y genuinidad, concluyendo que los quesos mexicanos genuinos tienen su origen en la producción artesanal. (Cervantes et al., 2013).

El estudio de los diversos sistemas de producción de queso ha continuado y se han explorado varios aspectos desde la descripción del sistema productivo lácteo, proceso de elaboración, caracterización socioeconómica, en materia de normatividad sanitaria, protección jurídica y valorización, entre otros; así como desde diferentes enfoques: enfoque de cadena, red de valor y Sistemas Agroalimentarios Localizados (SIAL).

En el año 2016, González et al., elaboraron otro compendio de quesos artesanales, en el que hacen referencia a trabajos ya mencionadas como el de Cervantes et al. (2008) y se enfoca en caracterizar 22 quesos artesanales de diferentes regiones de México. Los autores de este trabajo hacen mención a una crisis por la que atraviesa la producción artesanal de quesos debido a la incorporación de métodos de producción mecanizada a gran escala, perdiendo así su carácter regional y poniendo en peligro los medios tradicionales de producción artesanal, Se asevera incluso, que algunos tipos de queso ya han

desaparecido. Sin embargo, algo que ha quedado demostrado dentro de toda la línea de investigación realizada respecto a los quesos artesanales en México, es que estos han permanecido durante décadas.

2.3.2 Estrategias de la quesería artesanal

Algunos estudios enfocados al comercio de quesos artesanales en México han abordado de modo tangencial algunas acciones estratégicas para mejorar la posición competitiva. Se vislumbra la predominancia de aquellas que contribuyen a la diferenciación, como la mejora de la presentación del producto a través del empaque y etiquetado, o aquella generada a partir de la tipicidad, como son los atributos sensoriales (Espejel, Rodríguez, Barrera, & Ramírez, 2018; Rebollar et al., 2011).

Sin embargo, no hay una explicación clara que justifique la fijación de precio, los canales de distribución son escasos y no hay una evidente estrategia de posicionamiento (Pedraza et al., 2013). Las acciones detectadas se orientan únicamente al producto, pero no al mercado, lo cual según Belletti *et al.*, (2007) no contribuye a la generación de una estrategia de venta exitosa.

Por otro lado, Cervantes, Sandoval, Cesín y Villegas (2017) sugieren la implementación de la protección a través de una Identificación Geográfica o Marca Colectiva, sin embargo, existen impedimentos de tipo normativo, productivo y social, como es un mínimo trabajo colaborativo y limitada integración colectiva de la cadena. De acuerdo con algunos autores (Gutiérrez, Quintero, Caicedo, & Simancas, 2017; Maye, Kirwan, Schmitt, Keech, & Barjolle, 2016) la colaboración es un factor necesario para la gestión de sellos de protección y es el elemento decisivo del éxito de una estrategia de este tipo en el sector de la quesería artesanal.

2.3.3 Sostenibilidad de la quesería artesanal

El estudio de la sostenibilidad de la quesería artesanal en México, es un tema aún incipiente. Villegas (1993) identifica a la quesería artesanal como un sector que posee un alto potencial de crecimiento a partir de las ventajas comparativas existentes, pues a diferencia de los sistemas ganaderos intensivos ubicados en

sitios donde hay una menor cantidad de recursos disponibles, afirma que los impactos en términos de sostenibilidad son menores. Principalmente porque, a nivel nacional, el “85% de la leche que se produce... proviene de zonas que se caracterizan por la escasez de agua y baja disponibilidad de pastos” (Villegas et al., 2015: 23).

Por otro lado, hay estudios que revelan la inevitable la pérdida de biodiversidad, deforestación, erosión y contaminación a causa de la ganadería extensiva (Figuroa & Galicia, 2021; Vargas-de la Mora, 2018).

Sin embargo, a pesar de estos hechos y la preocupación por el agotamiento de esta actividad, expresada en varios aportes (Grass Ramírez and Cesín, 2014; Villegas et al., 2014), son pocos los estudios que realizan un balance que integre los aspectos sociales, económicos y ambientales para evaluar de manera global la sostenibilidad de los sistemas productivos de la quesería artesanal en el país. En todo caso, los estudios respecto a este tema se limitan a explorar el eslabón productivo primario (Muciño-Álvarez et al., 2021; Vargas-de la Mora, 2018; Salas-Reyes et al., 2015; Fadul-Pacheco et al., 2013).

2.4 Literatura citada

- Agudelo-López, M. A. (2015). Reseña. Atlas de los quesos mexicanos genuinos. *Agricultura, Sociedad y Desarrollo*, 12(2), 257–260.
- Ahmad, N. H. & Seet, P.-S. (2009). Dissecting behaviours associated with business failure: a qualitative study of SME owners in Malaysia and Australia. *Asian Social Science*, 5(9), 98–104.
- Ahmedova, S. (2015). Factors for increasing the competitiveness of Small and Medium-Sized Enterprises (SMEs) in Bulgaria. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 195, 1104–1112. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2015.06.155>
- Al-mahrouq, M. (2010). Success factors of small and medium enterprises: The case of Jordan. *Zagreb International Review of Economics & Business*, 13(2), 89–106.
- Alarcon, P., Dominguez-Salas, P., Fèvre, E. M. & Rushton, J. (2021). The importance of a Food Systems approach to low and middle income countries and emerging economies: A review of theories and its Relevance for disease control and malnutrition. *Frontiers in Sustainable Food Systems*, 5:642635 <https://doi.org/10.3389/fsufs.2021.642635>

- Alcácer, J. & Chung, W. (2014). Location strategies for agglomeration economies. *Strategic Management Journal*, 35, 1749–1761. <https://doi.org/10.1002/smj>
- Analoui, F. & Karami, A. (2003). *Strategic management in small and medium enterprises*. London, England: Cengage Learning EMEA.
- Araya, S., Rojas, L. & Ruiz, E. (2017). Aspectos importantes en la consolidación de una empresa: Una mirada desde el sector comercio. *Revista Academia & Negocios*, 3(1), 11–22.
- Asociación de Cerveceros Artesanales de México. (n.d.). ¿Qué es una cerveza artesanal e industrial? Retrieved February 18, 2022, from <https://acermex.org/>
- Baumöhl, E., Iwasaki, I. & Kočenda, E. (2020). Firm survival in new EU member states. *Economic Systems*, 44(1), 100743. <https://doi.org/10.1016/j.ecosys.2020.100743>
- Bautista, A. (2018). Revaloración del mezcal ancestral y artesanal, y su estrategia para acceder a mercados diferenciados. (Tesis de Maestría, Universidad Autónoma Chapingo, Texcoco, México) Consultada en <http://cedoc1.ciestaam.edu.mx/cgi-bin/koha/opac-detail.pl?biblionumber=2362>
- Belletti, G., Burgassi, T., Manco, E., Marescotti, A., Pacciani, A. & Scaramuzzi, S. (2007). The roles of geographical indications (PDO and PGI) on the internationalisation process of agro-food products. May 2014.
- Béné, C., Oosterveer, P., Lamotte, L., Brouwer, I. D., de Haan, S., Prager, S. D., Talsma, E. F. & Khoury, C. K. (2019). When food systems meet sustainability – Current narratives and implications for actions. *World Development*, 113, 116–130. <https://doi.org/10.1016/j.worlddev.2018.08.011>
- Bourletidis, K. & Triantafyllopoulos, Y. (2014). SMEs survival in time of crisis: strategies, tactics and commercial success stories. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 148, 639–644. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2014.07.092>
- Bricas, N., Billen, S., Barles, G., Routhier, J.-L., Daviron, B., Perrin, C., Toussaint Souldard, C., Menant, F., Daviron, B., Halliday, J., Mendes, W., Brand, J. & Debru, C. (2019). *Designing Urban Food Policies. Concepts and Approaches*. Cham, Switzerland:
- Bungay, S. & Goold, M. (1991). Creating a strategic control system. *Long Range Planning*, 24(3), 32–39.
- Camacho-Vera, J. H., Cervantes-Escoto, F., Cesín-Vargas, A. & Palacios-Rangel, M. I. (2019). Los alimentos artesanales y la modernidad alimentaria. *Estudios Sociales*, 29(53), 20. <https://doi.org/10.1007/s13398-014-0173-7.2>

- Camacho, J. H. V. (2016). La quesería artesanal de Reyes ETLA: un estudio desde la perspectiva de los sistemas complejos. Universidad Autónoma Chapingo.
- Camisón, C. (1996). Competitividad y teoría de la estrategia: Un análisis aplicado a la cohabitación PYME-gran empresa. *Revista Asturiana de Economía*, 6, 63–101.
- Castillo, R. M. & Chaves, D. M. (2016). Perspectivas de la sustentabilidad: teoría y campos de análisis. *Pensamiento Actual*, 16(26), 123–145.
- Cervantes-Escoto, F., Islas-Moreno, A. & Camacho-Vera, J. (2019). Innovando la quesería tradicional mexicana sin perder artesanidad y genuinidad. *Estudios Sociales*, 29(54). <https://doi.org/10.24836/es.v29i54.794> PII:
- Cervantes, F., Sandoval, F., Cesín, A. & Villegas, A. (2017). Algunos aspectos relevantes en la caractreización de la cadena productiva del queso de prensa de la Costa Chica de Guerrero y Oaxaca. In *Globalización, seguridad alimentaria y ganadería familiar* (pp. 221–234).
- Cervantes, F., Villegas, A., Cesín, A. & Espinoza, A. (2013). Los quesos mexicanos genuinos, patrimonio cultural que debe rescatarse (Segunda Ed). Colegio de Postgraduados.
- Chittithaworn, C., Islam, A., Keawchana, T. & Muhd, D. (2011). Factors Affecting Business Success of Small & Medium Enterprises (SMEs) in Thailand. 7(5), 180–190. <https://doi.org/10.5539/ass.v7n5p180>
- Das, V. & Ganesh-Kumar, A. (2018). Farm size, livelihood diversification and farmer's income in India. *Decision*, 45(2), 185–201. <https://doi.org/10.1007/s40622-018-0177-9>
- Di Masso, M. (2012). Redes alimentarias alternativas y soberanía alimentaria. Posibilidades para la transformación del sistema agroalimentario dominante. <https://ddd.uab.cat/record/114317?ln=ca>
- Dominguez, A. (2011). Alimentos artesanales y tradicionales: El queso Oaxaca como un caso de estudio del centro de México. *Estudios Sociales*, 19(38), 165–193. <http://www.ciad.mx/coordinaciones/desarrollo-regional/revista-estudios-sociales/numeros-revista-electronica.html%5Cnhttp://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=ecn&AN=1301765&site=ehost-live&scope=site>
- Dominguez, A., Villanueva, A., Arriaga, C. J. & Espinoza, A. O. (2011). Alimentos artesanales y tradicionales: El queso Oaxaca como un caso de estudio del centro de México. *Estudios Sociales*, 19(38), 165–193.
- Donnelly, C. & Kehler, M. (2016). *The Oxford Companion to Cheese*. New York, U.S.A.: Oxford University Press.
- Ensari, M. Ş. & Karabay, M. E. (2014). What Helps to Make SMEs Successful in Global Markets? *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 150, 192–201. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2014.09.030>

- Espejel, A., Rodríguez, D., Barrera, A. & Ramírez, A. (2018). Factores estratégicos de la innovación y mercado en queserías artesanales de México. *Revista Venezolana de Gerencia*, 23(82), 424–441.
- Everett, J. & Watson, J. (1998). Small business failure and external risk factors. *Small Business Economics*, 11, 371–390. <https://doi.org/10.1023/A>
- Fadul-Pacheco, L., Wattiaux, M. A., Espinoza-Ortega, A., Sánchez-Vera, E. & Arriaga-Jordán, C. M. (2013). Evaluation of sustainability of smallholder dairy production systems in the highlands of Mexico during the rainy season. *Agroecology and Sustainable Food Systems*, 37(8), 882–901. <https://doi.org/10.1080/21683565.2013.775990>
- FAO. (2017). El estado mundial de la agricultura y la alimentación. Aprovechar los sistemas alimentarios para lograr una transformación rural inclusiva. Roma, Italia: Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura. <http://www.fao.org/3/a-i7658s.pdf>
- Figueroa, D. & Galicia, L. (2021). Ganadería bovina con menor costo ambiental: un desafío entre lo personal y lo político. *Sociedad y Ambiente*, 24, 1–17. <https://doi.org/10.31840/sya.vi24.2218>
- González, A. F., Yescas, C., Ortiz-Estrada, Á. M., De la Rosa-Alcaraz, M., Hernández-Mendoza, A. & Vallejo-Cordoba, B. (2016). Invited review: Artisanal Mexican cheeses. *Journal of Dairy Science*, 99(5), 3250–3262.
- Grass Ramírez, J. F. & Cesín, A. V. (2014). Situación actual y retrospectiva de los quesos genuinos de Chiautla de Tapia, México. *Agricultura, Sociedad y Desarrollo*, 11(2), 201–221.
- Gutiérrez, C., Quintero, R., Caicedo, I. B. & Simancas, R. (2017). Modelo de quesería artesanal bajo un signo distintivo en el Caribe Colombiano: Caso Atlántico. *Revista Lasallista de Investigación*, 14(1), 72–83. <https://doi.org/10.22507/rli.v14n1a6>
- Heredia, A. & Dini, M. (2021). Análisis de las políticas de apoyo a las pymes para enfrentar la pandemia de COVID-19 en América Latina. Santiago, Chile: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL). www.cepal.org/apps%0Ahttps://repositorio.cepal.org/handle/11362/46743
- Herrera, F. (2006). Innovaciones tecnológicas en la agricultura empresarial mexicana: Una aproximación teórica. *Revista Gaceta Laboral*, 12(1), 91–117.
- Hodorogel, R. G. (2009). The Economic Crisis and its Effects on SMEs. *Theoretical and Applied Economics*, 5, 79–88.
- Ifekwem, N. & Adedamola, O. (2016). Survival strategies and sustainability of small and medium enterprises in the Oshodi-Isolo local government area of Lagos State. 4, 103–118.

- iPES FOOD. (2015). La nueva ciencia de los sistemas alimentarios sostenibles. Bruselas, Bélgica: International Panel of Expert on Sustainable Food Systems.
- Ittner, C. D. & Larcker, D. F. (2009). Extending the Boundaries: Nonfinancial Performance Measures. *Handbooks of Management Accounting Research*, 3, 1235–1251. [https://doi.org/10.1016/S1751-3243\(07\)03002-7](https://doi.org/10.1016/S1751-3243(07)03002-7)
- Kalleberg, A. L. & Leicht, K. T. (1991). Gender and organizational performance: Determinants of small business survival and succes. *The Academy of Management Journal*, 34(1), 136–161.
- Kemayel, L. (2015). Success Factors of Lebanese SMEs: An Empirical Study. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 195, 1123–1128. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2015.06.158>
- Kottika, E., Özsoyer, A., Rydén, P., Theodorakis, I. G., Kaminakis, K., Kottikas, K. G. & Stathakopoulos, V. (2020). We survived this! What managers could learn from SMEs who successfully navigated the Greek economic crisis. *Industrial Marketing Management*, 88(May), 352–365. <https://doi.org/10.1016/j.indmarman.2020.05.021>
- Kumar, R., Singh, R. K. & Shankar, R. (2015). Critical success factors for implementation of supply chain management in Indian small and medium enterprises and their impact on performance. *IIMB Management Review*, 27(2), 92–104. <https://doi.org/10.1016/j.iimb.2015.03.001>
- Liñán, F., Paul, J. & Fayolle, A. (2020). SMEs and entrepreneurship in the era of globalization: advances and theoretical approaches. *Small Business Economics*, 55, 695–703.
- Maye, D., Kirwan, J., Schmitt, E., Keech, D. & Barjolle, D. (2016). PDO as a mechanism for reterritorialisation and Agri-Food governance: A comparative analysis of cheese products in the UK and Switzerland. *Agriculture*, 6(4). <https://doi.org/10.3390/agriculture6040054>
- Mbow, C., Rosenzweig, C., Barioni, L. G., Benton, T. G., Herrero, M., Krishnapillai, M., Liwenga, E., Pradhan, P., Rivera-Ferre, M. G., Sapkota, T., Tubiello, F. N. & Xu, Y. (2019). Food security. In P. R. Shukla, J. Skea, E. Calvo, V. Masson-Delmotte, H. Pörtner, D. C. Roberts, P. Zhai, R. Slade, S. Connors, R. van Diemen, M. Ferrat, E. Haughey, S. Luz, S. Neogi, M. Pathal, J. Petzold, J. Portugal, P. Vyas, E. Huntley, ... J. Malley (Eds.), *Climate change and Land: an IPCC special report on climate change, desertification, land degradation, sustainable land management, food security, and greenhouse gas fluxes in terrestrial ecosystems* (pp. 437–550).
- Miller, S., Wilson, D. & Hickson, D. (2004). Beyond planning strategies for successfully implementing strategic decisions. *Long Range Planning*, 37, 201–218. <https://doi.org/10.1016/j.lrp.2004.03.003>

- Muciño-Álvarez, M., Albarrán-Portillo, B., López-González, F. & Arriaga-Jordán, C. M. (2021). Multi-species pastures for grazing dairy cows in small-scale dairy systems in the highlands of Mexico. *Tropical Animal Health and Production*, 53(1), 52300. <https://doi.org/10.1007/s11250-021-02564-y>
- Naradda, S., Ekanayake, E., Abeyrathne, G., Prasanna, R., Jayasundara, J. & Rajapakshe, P. (2020). A Review of Global Challenges and Survival Strategies of Small and Medium Enterprises (SMEs). *Economies*, 8(4), 1–24.
- OECD. (2005). Glossary of statistical terms. Retrieved November 21, 2020, from <https://stats.oecd.org/glossary/index.htm>
- Ooghe, H. & De Prijcker, S. (2015). Failure processes and causes of company bankruptcy: a typology. July 2006. <https://doi.org/10.1108/00251740810854131>
- Ortiz, M. (2013). El fracaso de la microempresa relacionado con las características individuales del propietario: un estudio empírico en República Dominicana. *FAEDPYME International Review*, 2, 39–48.
- Pedraza, O., Molina, R. and Ramírez, M. (2013). Mercadeo internacional del queso Cotija. *Revista Internacional Administración & Finanzas*, 6(1), 67–74.
- Phillips, L. (2006). Food and globalization. *Annual Review of Anthropology*, 35, 37–57. <https://doi.org/10.1146/annurev.anthro.35.081705.123214>
- Porter, M. E. (1998). Clusters and the New Economics of Competition. *Harvard Business Review*, November-December.
- Rebollar, R., Martínez, H., Razo, G., Martínez, G. & Rubio, R. (2011). Canales y márgenes de comercialización del queso añejo en Zacazonapan, México. *Archivos de Zootecnia*, 60(232), 883–889.
- Rendón-Rendón, M. C., Espinoza, J. F. N., Soriano-Robles, R., Ortiz, V. E. E., Pérez, L. M. C. & Jiménez-Jiménez, R. A. (2019). The social fabric of cheese agroindustry: Cooperation and competition aspects. *Sustainability*, 11(10). <https://doi.org/10.3390/su11102921>
- Rocillo, Z., Cervantes, F., Leos, J., Cruz-Delgado, D. & Espinoza-Ortega, A. (2021). What is a traditional food? Conceptual evolution from four dimensions. *Journal of Ethnic Foods*, 4. <https://doi.org/10.1186/s42779-021-00113-4>
- Rose, R. C., Kumar, N. & Yen, L. L. (2006). The dynamics of entrepreneurs' success factors in influencing venture growth. *Journal of Asia Entrepreneurship and Sustainability*, 11(3).
- Rubio, A., Antonio, B. & Sánchez, A. (2008). Recursos estratégicos en las pymes. *Revista Europea de Dirección y Economía de La Empresa*, 17(1), 103–126.

- Salas-Reyes, I. G., Arriaga-Jordán, C. M., Rebollar-Rebollar, S., García-Martínez, A. & Albarrán-Portillo, B. (2015). Assessment of the sustainability of dual-purpose farms by the IDEA method in the subtropical area of central Mexico. *Tropical Animal Health and Production*, 47(6), 1187–1194. <https://doi.org/10.1007/s11250-015-0846-z>
- Sánchez-Gutiérrez, J. & González-Alvarado, T. (2021). *Postcovid competitiveness. Business, resilience & adaptative system*. Zapopan, México: Centro Universitario de Ciencias Económico Administrativas de la Universidad de Guadalajara.
- Sanz, J. (2002). El sistema agroalimentario español. In C. Gómez and J. González (Eds.), *Agricultura y sociedad en el cambio de siglo* (pp. 143–179). McGraw-Hill.
- Secretaría de Economía. (2017). Norma Oficial Mexicana NOM-070-SCFI-2016, Bebidas alcohólicas-Mezcal-Especificaciones.
- Sehnm, S., Piekas, A., Dal Magro, C. B., Fabris, J. and Leite, A. (2020). Public policies, management strategies, and the sustainable and competitive management model in handicrafts. *Journal of Cleaner Production*, 266, 121695. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2020.121695>
- Singh, K. and Misra, M. (2021). Developing an agricultural entrepreneur inclination model for sustainable agriculture by integrating expert mining and ISM–MICMAC. *Environment, Development and Sustainability*, 23(4), 5122–5150. <https://doi.org/10.1007/s10668-020-00806-x>
- Sönmez, A. (2013). Firm Entry, Survival, and Exit. *Academic Journal of Interdisciplinary Studies*, 2(9), 160–167. <https://doi.org/10.5901/ajis.2013.v2n9p160>
- Sriviboon, C. (2020). Strategy and performance interrelation: The mediating role of the solidarity. *Journal of Security and Sustainability Issues*, 9(19), 240–251. [https://doi.org/10.9770/jssi.2020.9.M\(19\)](https://doi.org/10.9770/jssi.2020.9.M(19))
- Urrutia, B., Aguilar, J. y Muñoz, M. (2016). Formación de redes estratégicas para crear valor: Las cervecerías artesanales en México. *Revista Mexicana de Agronegocios*, 39(Julio-Diciembre), 377–388.
- Vargas-de la Mora, A. L. (2018). Ganadería en zonas de amortiguamiento en Chiapas, México: análisis de los capitales de la comunidad. *Agricultura Sociedad y Desarrollo*, 15(4), 565–583. <https://doi.org/10.22231/asyd.v15i4.907>
- Villegas, A., Cervantes, F., Cesín, A., Espinoza, A., Hernández, A., Santos, A. y Martínez, A. (2014). *Atlas de los Quesos Mexicanos Genuinos*. Texcoco, México: Colegio de Postgraduados; CIESTAAM, UACh; UAER, UNAM; ICAR, UAEM; CONACYT; Biblioteca Básica de Agricultura.
- Villegas, A. de G. (1993). *Los quesos mexicanos*. Texcoco, México: Universidad Autónoma Chapingo.

- Villegas, A., Lozano, O. y Cervantes, F. E. (2015). Valorización de los quesos mexicanos genuinos. conocimiento, degustación, acompañamiento y gastronomía (Primera). Colegio de Postgraduados.
- von Braun, J., Afsana, K., Fresco, L. O. and Hassan, M. (2021a). Science and Innovations for Food Systems transformation and summit actions. https://knowledge4policy.ec.europa.eu/publication/science-innovations-food-systems-transformation-summit-actions_en
- von Braun, J., Afsana, K., Fresco, L. O., Hassan, M. and Torero, M. (2021b). Food system concepts and definitions for science and political action. *Nature Food*, 2, 748–750. <https://doi.org/10.1038/s43016-021-00361-2>
- Weaven, S., Quach, S., Thaichon, P., Frazer, L., Billot, K. and Grace, D. (2021). Surviving an economic downturn: Dynamic capabilities of SMEs. *Journal of Business Research*, 128(February), 109–123. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2021.02.009>
- Whitchurch, G. G. and Constantine, L. L. (2009). Systems Theory. In *Sourcebook of Family Theories and Methods* (pp. 325–326).

CAPÍTULO 3. MARCO METODOLÓGICO

3.1 Establecimiento del marco de análisis

Con el objetivo de contar con un marco metodológico propio, y también adecuado al contexto y al tipo de actividad se diseñó la metodología a partir de dos operaciones:

Primero, se desarrolló una revisión sistemática sobre estrategias de comercialización, la que tuvo como fin detectar aquellas acciones ejecutadas por diferentes productores de quesos artesanales en diversos países, se identificaron actividades potenciales las cuales se clasificaron en seis tipos de estrategia a saber: 1) Estrategia de colaboración; 2) Estrategia de innovación; 3) Estrategia de venta y canal; 4) Estrategia de sobrevivencia; 5) Estrategia de diferenciación; y 6) Estrategia de relación con el consumidor. El resultado de esta revisión se publicó en la revista *Textual* y conforma el capítulo 4 de este documento de tesis.

Cabe señalar que, uno de los principales hallazgos de esta revisión fue que en varios estudios se implementan análisis bajo la perspectiva de sostenibilidad ("*Sustainability*"). Las áreas de investigación en las que se clasificaron los documentos elegidos se encuentran relacionadas con las ciencias del ambiente y ecología. Los estudios abordaban diferentes problemas en referencia a la quesería artesanal bajo la óptica de alguna de las dimensiones de la sostenibilidad. Se estudió la gobernanza a lo largo de la cadena de suministro como parte de los mecanismos de sostenibilidad (Maye et al., 2016), la agencia de canales alternativos más sostenibles (De Herde et al., 2019), la sostenibilidad entre cadenas alimentarias locales y globales (Schmitt et al., 2016), la percepción de los productores y consumidores respecto a la sostenibilidad de cadenas cortas de comercialización (Mancini et al., 2019), el nivel de sostenibilidad de la orientación de mercado de un queso tradicional (Filipovic, 2019) el vínculo entre las Indicaciones Geográficas de quesos y el desarrollo sostenible (Bérard et al., 2016), la permanencia en el mercado a partir del análisis de la red social (Rendón-Rendón et al., 2019), entre otros tópicos.

Por lo tanto, en la segunda parte del marco de análisis se procedió a evaluar la sostenibilidad. Una vez que fue trabajada la dimensión económica y comercial de la quesería con la primera revisión de literatura, se decidió realizar una nueva revisión respecto a la sostenibilidad de la ganadería y quesería artesanal.

Al final, se obtuvo un marco analítico que integra dos perspectivas; la del mercado y la de la sostenibilidad, tratando de encontrar un punto de encuentro entre ambas.

3.2 Alcance territorial de la investigación

La investigación se enfocó a estudiar la quesería artesanal de dos regiones económicas del estado de Guerrero: Costa Chica y Costa Grande, sin embargo, no se tuvo un alcance total de estos territorios. En Costa Chica se analizó la quesería en el municipio de Cuajinicuilapa y en Costa Grande, la de Técpan de Galeana.

Adicionalmente, como parte de la investigación de los mercados destino de los quesos producidos en cada una de las zonas de estudio, se visitaron mercados de productores y mercados especializados en la ciudad de México, además de mercados públicos de Acapulco y Zihuatanejo.

En diferentes etapas de la investigación se llevaron a cabo recorridos de campo en la región de estudio y en posibles sitios de comercialización, en total se tuvieron cinco fases de trabajo de campo.

Fase 1. Aunque se contaba con experiencia previa en el territorio de estudio, se decidió hacer una exploración de la zona antes del desarrollo de herramientas de colecta más explícitas. El primer acercamiento fue en julio de 2018, se realizó una visita a mercados públicos y puntos de venta en queserías de ambas regiones de estudio, se aplicaron técnicas de observación, así como un sondeo del origen de los quesos.

Fase 2. Durante los meses de junio, julio y septiembre de 2019 se realizaron visitas a mercados de productores y establecimientos de productos especializados aplicando técnicas de observación y entrevistas semiestructuradas.

Fase 3. En el mes de agosto de 2019 se visitaron queserías de los municipios de Cruz Grande, Cuajinicuilapa y Técpan de Galeana, se estableció contacto con actores clave para iniciar formalmente el levantamiento de información y se aplicó una encuesta piloto.

Fase 4. Durante el 2020, aunque disminuyeron las actividades de campo debido a la pandemia por COVID-19, en los meses de septiembre y octubre fue posible reanudar las encuestas a queseros, restringiendo su aplicación a queserías en Cuajinicuilapa y en Técpan de Galeana.

Fase 5. La última visita se llevó a cabo durante el mes de julio de 2021 para realizar un caso de estudio en San Luis San Pedro, localidad donde se concentra el 18.2% de las queserías de la Costa Grande (INEGI, 2021).

3.3 Tipo de muestreo, sujetos de estudio e instrumentos aplicados

En la primera parte de la investigación empírica, donde se analizaron las estrategias de permanencia, se tomó como universo 28 unidades económicas en el municipio de Cuajinicuilapa, y 27 en Técpan de Galeana. Los datos fueron tomados del Directorio Estadístico Nacional de Unidades Económicas (DENUE) bajo la categoría “Elaboración de derivados y fermentos lácteos” (INEGI, 2021). La estrategia de colecta de información partió primero del acercamiento mediante actores clave en cada sitio. En este sentido, se seleccionó a dichos actores clave con base en el siguiente orden: 1) agentes de gobierno, 2) representantes de organizaciones ganaderas (Agencia Ganadera Local), 3) académicos de universidades pecuarias y 4) distribuidores de queso. Las entrevistas fueron abiertas, bajo la dirección de un guion enfocado a la obtención de información general del sistema productivo y comercial de leche y queso en cada región.

A partir de ahí, se contactó a productores de queso tradicional en cada sitio. De ese modo se logró entrevistar a propietarios de ocho queserías ubicadas en el municipio Técpan de Galeana y once en el de Cuajinicuilapa. Las unidades de producción analizadas son microempresas en su mayoría con menos de 5 empleados y con una importante conformación de mano de obra familiar en su organización.

Para este tipo de actores se utilizó un modelo de entrevista semiestructurada, los datos se obtuvieron durante las fases de campo 3 y 4.

En la segunda parte de la investigación empírica donde se analizó la sostenibilidad del sistema productivo de San Luis San Pedro, la metodología se diseñó conforme a un modelo de caso de estudio (Yin, 2018), el cual se estableció una vez que ya se contaba con el conocimiento preliminar del territorio. El levantamiento de información ocurrió en la fase 5 de campo.

Se aprovechó el contacto con los actores clave, desarrollado durante las primeras fases de campo, para que, en la última, con ayuda de estos, se realizaran recorridos por los potreros y así poder observar las condiciones de producción del ganado y aplicar entrevistas a profundidad con los ganaderos que proveen la materia prima a las queserías, así como con los propietarios de dichas queserías.

Los entrevistados se eligieron por conveniencia, el presidente de la Asociación Ganadera Local de San Luis San Pedro colaboró en establecer contacto con los propietarios de tres queserías tradicionales, a partir de aquí se aplicó un muestreo en cadena (Hernández et al., 2014) para identificar más unidades de producción de queso, a ganaderos y a comerciantes.

Se entrevistó a dueños de cinco queserías, seis productores de leche que entregan al menos a una de estas procesadoras y tres distribuidores, quienes son clientes de mayoreo de algunas queserías entrevistadas.

Se realizaron entrevistas semidireccionadas. Los entrevistados principales fueron los propietarios en cada unidad productiva, sin embargo, debido a que se

trata de negocios familiares, se tuvo la oportunidad de entrevistar simultáneamente a padres e hijos en algunos casos.

Se realizó también una entrevista con un par de profesionistas en el campo del manejo productivo quienes además conocen el desempeño de la ganadería en la región, así como a dos integrantes de la mesa directiva de la organización local de ganaderos, la cual es de reciente creación y reúne a la mayor parte de los ganaderos de la comunidad.

3.4 Estudios empíricos

La fase de campo preliminar sirvió para identificar 47 actividades potenciales que se usaron para calcular un índice de estrategia con base en el cual se clasificaron las unidades de producción estudiadas. Este procedimiento llevó a detectar los mecanismos de permanencia implementados por cada grupo de queserías.

Este primer estudio empírico dio como resultado un segundo artículo el cual se publicará en la revista Estudios Gerenciales y que se presenta en el Capítulo 5 de esta tesis.

Para la realización del segundo estudio empírico, se realizó una revisión de literatura donde se identificó que el análisis de sostenibilidad de un sistema productivo requiere de un enfoque integrador, multidimensional (Bockstaller et al., 2015) y que considere las particularidades contextuales, lo que implica la inclusión de distintos tipos de indicadores (De Olde et al., 2016).

Además, se reveló que este tipo de análisis varía según la escala a la que sea desarrollado, ya sea que se realicen a nivel de finca, industria, cadena de suministro o de un territorio, lo que estará determinado por el tipo de enfoque planteado, por ejemplo, en un análisis sistémico o de cadena habrá más involucrados y, por lo tanto, más elementos de análisis.

Por lo general, los estudios de sostenibilidad integran dimensiones económicas, sociales y ambientales, los temas específicos evaluados en cada una de estas dimensiones dependerán de los objetivos particulares del estudio y su integración

será definida en función del diseño metodológico, pudiendo organizarse jerárquicamente o bajo un criterio más complejo (Bockstaller et al., 2015).

Dada la complejidad de este tipo de análisis, con frecuencia las investigaciones se acotan a un ámbito específico, dominando el ambiental (Béné et al., 2019).

Por todos estos hallazgos, el diseño de esta segunda investigación empírica fue de tipo cualitativo, los criterios comprendidos fueron el ambiental, económico y social. Las variables exploradas dentro de cada ámbito se describen a continuación en el Cuadro 3.

Cuadro 3. Variables de análisis por dimensión

Dimensiones	Variables
Ambiental	Uso del agua, conservación de los recursos naturales, manejo de residuos, prácticas ganaderas, prácticas de transformación
Económico	Propiedad de la tierra y continuidad de la actividad, mercado y comercialización de leche y queso
Social	Organización, colaboración, migración y violencia

Fuente: Elaboración propia

La combinación de ambos enfoques, el de estrategias y el de la sostenibilidad permitió generar un cuerpo de análisis más completo, aunque cabe mencionar que existen ciertas limitaciones de esta metodología, particularmente porque el abanico se abrió demasiado y es probable que su alcance no haya sido lo suficiente profundo.

Sin embargo, se propone que en subsecuentes estudios se utilice de inicio preferentemente un método de análisis de la sostenibilidad, pues se considera que este podría ser más robusto para sistemas alimentarios en los que estén involucrados alimentos tradicionales. Lamentablemente, en este trabajo no se alcanzaron a desentrañar todas las aristas de un método tan complejo como este, no obstante, sirve de puente para nuevos trabajos.

3.5 Literatura citada

- Béné, C., Oosterveer, P., Lamotte, L., Brouwer, I. D., de Haan, S., Prager, S. D., Talsma, E. F. & Khoury, C. K. (2019). When food systems meet sustainability – Current narratives and implications for actions. *World Development*, 113, 116–130. <https://doi.org/10.1016/j.worlddev.2018.08.011>
- Bérard, L., Casabianca, F., Montel, M. C., Agabriel, C. & Bouche, R. (2016). Salers protected designation of origin cheese, France. The diversity and paradox of local knowledge in geographical indications. *Culture and History Digital Journal*, 5(1), 1–14. <https://doi.org/10.3989/chdj.2016.006>
- Bockstaller, C., Feschet, P. & Angevin, F. (2015). Issues in evaluating sustainability of farming systems with indicators. *Oilseeds & Fats Crops and Lipids*, 22(1). <https://doi.org/10.1051/ocl/2014052>
- De Herde, V., Maréchal, K. & Baret, P. V. (2019). Lock-ins and agency: Towards an embedded approach of individual pathways in the Walloon dairy sector. *Sustainability*, 11(16), 1–19. <https://doi.org/10.3390/su11164405>
- De Olde, E. M., Oudshoorn, F. W., Sørensen, C. A. G., Bokkers, E. A. M. & De Boer, I. J. M. (2016). Assessing sustainability at farm-level: Lessons learned from a comparison of tools in practice. *Ecological Indicators*, 66, 391–404. <https://doi.org/10.1016/j.ecolind.2016.01.047>
- Filipovic, J. (2019). Market-Oriented Sustainability of Sjenica Sheep Cheese. *Sustainability*, 11(246), 1–18. <https://doi.org/10.3390/su11030834>
- Hernández, R., Fernández, C. & Baptista, P. (2014). Metodología de la investigación (sexta). Mc Graw Hill Education.
- INEGI. (2021). Directorio Estadístico Nacional de Unidades Económicas (DENUÉ). Retrieved July 01, 2021, from <https://www.inegi.org.mx/temas/directorio/#Herramientas>
- Mancini, M. C., Menozzi, D., Donati, M., Biasini, B., Veneziani, M. & Arfini, F. (2019). Producers' and consumers' perception of the sustainability of short food supply chains: The case of Parmigiano Reggiano PDO. *Sustainability*, 11(3). <https://doi.org/10.3390/su11030721>
- Maye, D., Kirwan, J., Schmitt, E., Keech, D. & Barjolle, D. (2016). PDO as a mechanism for reterritorialisation and Agri-Food governance: A comparative analysis of cheese products in the UK and Switzerland. *Agriculture*, 6(4). <https://doi.org/10.3390/agriculture6040054>
- Rendón-Rendón, M. C., Espinoza, J. F. N., Soriano-Robles, R., Ortiz, V. E. E., Pérez, L. M. C. & Jiménez-Jiménez, R. A. (2019). The social fabric of cheese agroindustry: Cooperation and competition aspects. *Sustainability*, 11(10). <https://doi.org/10.3390/su11102921>

Schmitt, E., Keech, D., Maye, D., Barjolle, D. & Kirwan, J. (2016). Comparing the sustainability of local and global food chains: A case study of cheese products in Switzerland and the UK. *Sustainability*, 8(5), 1–20. <https://doi.org/10.3390/su8050419>

CAPÍTULO 4. ESTRATEGIAS DE COMERCIALIZACIÓN DE QUESOS ARTESANALES POR TIPO DE MERCADO, A PARTIR DE SU REVISIÓN SISTEMÁTICA⁵

4.1 Resumen

En este estudio se analizan las actividades estratégicas de comercialización con base en estudios referentes a quesos artesanales elaborados en México y en otros países, durante la última década. Esto se realizó por medio de una revisión sistemática, para determinar si existe conexión entre las actividades estratégicas desempeñadas y el mercado destino de los quesos artesanales. Las actividades estratégicas encontradas se clasificaron en seis categorías: colaboración, innovación, elección de canal, diferenciación, sobrevivencia, y relación con el consumidor. Se concluye que si existe una correspondencia clara entre las acciones estratégicas y el mercado de destino.

Palabras clave: quesos tradicionales, actividades estratégicas de comercialización, mercado de destino, alimentos artesanales, cadenas de comercialización.

4.2 Abstract

This study analyzes the strategic marketing activities based on studies related to artisan cheeses made in Mexico and in other countries during the last decade. It was done by mean of a systematic review, to determine if there is relation between the strategic activities carried out, and the target market of artisan cheeses. The strategic activities found were classified into six categories: collaboration, innovation, channel choice, differentiation, survival, and relationship with the consumer. It is concluded that there is a clear correspondence between the strategic actions and the target market.

Key words: traditional cheeses, strategic marketing activities, target market, artisanal food, marketing chains.

4.3 Introducción

Los sistemas de producción artesanal de queso se caracterizan por preservar métodos tradicionales de elaboración. En los países europeos, esa práctica se remonta a siglos, y ha sido sostenida gracias a la implementación de políticas de desarrollo rural orientadas desde una perspectiva territorial. La implementación

⁵ Este capítulo de tesis fue publicado en la revista Textual Número 77, enero-junio 2021 (<https://doi.org/10.5154/r.textual.2021.77.12>).

de una clara estrategia de valorización de los productos alimentarios con anclaje territorial, como los quesos, les ha permitido la creación de espacios en el mercado (Maye, Kirwan, Schmitt, Keech, & Barjolle, 2016).

En México, la producción de queso artesanal desempeña un papel importante en la sostenibilidad de las microrregiones, al ser un factor que dinamiza las economías, disminuye la migración y preserva sus tradiciones alimentarias singulares. Los primeros acercamientos a su estudio proceden del análisis de cuencas lecheras, ya que fue en éstas donde se observó una mayor concentración de factorías dedicadas a su elaboración. Villegas (1993) realizó una primera caracterización en la que describió diecisiete sistemas de producción de quesos nativos en varias regiones del país y señaló que estaban en riesgo de desaparecer, por lo que sugirió implementar mecanismos de diferenciación para preservarlos en el largo plazo.

A partir de esos primeros estudios, se han sumado otras investigaciones, que no profundizan en la identificación de las estrategias adoptadas durante el proceso de comercialización. Al respecto, en un estudio realizado en Tlaxco, Tlaxcala se argumenta que la dinámica comercial es consecuencia del tipo de mercado objetivo (Pomeón, Boucher, Cervantes, & Fournier, 2005). Los mismos autores señalan que existe una correspondencia entre el mercado donde se vende y el método de producción, lo que explica por qué los quesos artesanales, por lo menos en México, se distribuyen, en su gran mayoría, en el comercio local (Villegas, Lozano, & Cervantes, 2015).

En el ámbito internacional el planteamiento de la correspondencia entre la forma de elaboración y el tipo de mercado, de igual forma, ha sido abordado por autores como Belletti et al. (2007), quienes mencionan que la manera de presentar los productos agroalimentarios de origen, depende de las características del mercado destino, como pueden ser la presencia de barreras comerciales, disponibilidad de apoyo logístico y conocimiento por parte del consumidor. De esta manera, su éxito en mercados más amplios, depende en buena medida, de la implementación de estrategias de comercialización efectivas (y creativas).

De esta forma, entender e identificar los procesos comerciales y las decisiones estratégicas que se dan en torno a estos quesos, resulta vital para generar iniciativas de mejora. Por tal motivo, este trabajo tiene como propósito analizar las estrategias comerciales desarrolladas de acuerdo con el mercado destino, utilizando como referente diversos estudios realizados sobre quesos artesanales, publicados durante la última década (2010-2019) en distintos países incluido México, utilizando el método de revisión sistemática.

4.4 Enfoque metodológico

Esta sección se estructura a partir de tres apartados: diseño de la búsqueda (alcance, palabras clave y criterios de inclusión), proceso de análisis para la detección, clasificación de las variables identificadas en cada documento.

4.4.1 Diseño de búsqueda

El método de revisión sistemática adoptado se retomó a partir de lo propuesto por Koutsos, Menexes, y Dordas (2019). La exploración principal de documentos se realizó en Scopus, por considerarse uno de los repositorios científicos más importantes a nivel mundial. Las palabras clave y operadores booleanos de búsqueda fueron: “market” AND “cheese”; “marketing” AND “cheese”; “agricultural marketing” AND “dairy”; “supply chain” AND “cheese”; “marketing margin” AND “cheese”; “cheese marketing”; “marketing efficiency” AND “cheese”.

La identificación de los documentos se realizó a partir de las siguientes variables: i) tipo de publicación (artículos y revisiones), ii) año (2010 a 2019), y iii) área temática (Ciencias Agropecuarias; Negocios, Gestión y Contabilidad; Ciencias Sociales; Ingeniería; Veterinaria; Economía, Econometría y Finanzas; Ciencias de decisión; Humanidades; y Multidisciplinario). Solo se incluyeron documentos de acceso abierto y escritos en inglés y español.

4.4.2 Proceso de análisis para la detección

Se obtuvieron 127 documentos, 125 derivados de Scopus y dos agregados manualmente. Los 127 resultantes fueron sometidos a una revisión de palabras clave y abstract para eliminar aquellos que no correspondían a la temática o bien, estuvieran repetidos; este filtrado arrojó 48, que posteriormente se importaron al programa Atlas.ti®.

Se realizó una lectura a profundidad y se crearon unidades de información (llamadas “citas” en términos del programa). Se verificó la elegibilidad de los documentos bajo el criterio de elaboración artesanal, entendido como un modelo de producción efectuado por pequeñas fábricas, donde el trabajo manual toma primacía sobre el mecanizado y automatizado, asociado comúnmente al término “tradicional” (Donnelly & Kehler, 2016); se identificaron 35 artículos y 3 revisiones (Figura 8).

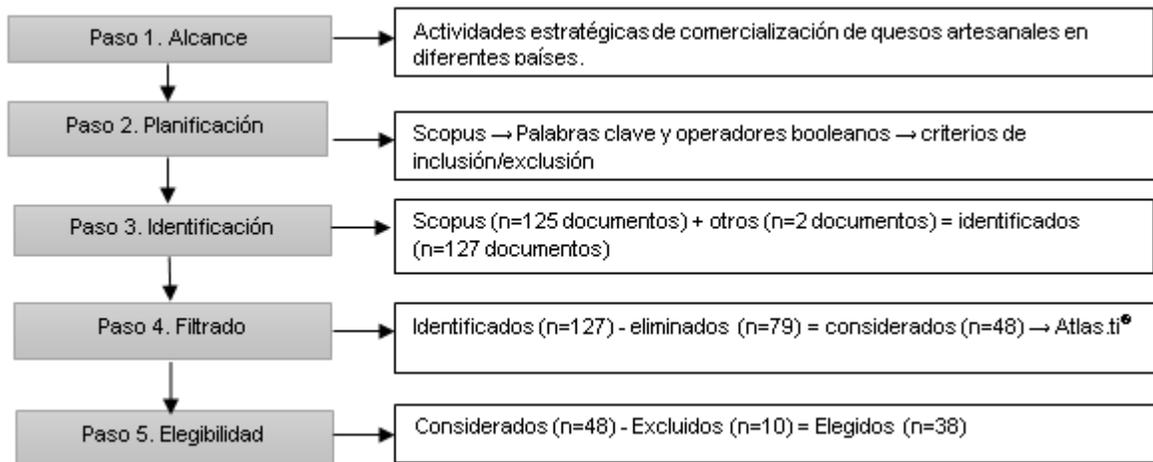


Figura 8. Diagrama de flujo metodológico para la ejecución de la búsqueda

Fuente: Elaboración propia con base en Koutsos et al. (2019)

4.4.3 Clasificación de las variables identificadas en cada documento

La información en Atlas.ti® se procesó de la siguiente manera:

Codificación libre

Con el nombre “actividades estratégicas de comercialización” se identificaron las decisiones comerciales que los autores describen en los estudios. De aquí se obtuvieron 59 acciones diferentes que se agregaron a la lista de códigos;

Asignación de códigos por lista

Éstos se usaron para relacionar la variable de efecto o independiente, denominada, tipo de mercado (local, regional, nacional, global) con las actividades identificadas;

Creación de códigos inteligentes

Las actividades se clasificaron en seis tipos de estrategia (variable de respuesta) a los que se asignó un código inteligente, las estrategias son: a) de colaboración, b) de innovación, c) de elección de canal, d) de diferenciación, e) de sobrevivencia, y f) de relación con el consumidor.

Cuadro 4. Codificación en Atlas.ti

Variable	Códigos
Tipo de mercado	local, regional, nacional, global
Tipo de estrategias	colaboración, innovación, elección de canal, diferenciación, sobrevivencia, relación con el consumidor

Fuente: Elaboración propia

Finalmente, se construyó una matriz donde las actividades identificadas fueron las filas y el tipo de mercado las columnas, lo cual permitió comparar las acciones descritas por los autores, dentro de cada tipo de mercado.

4.5 Resultados y discusión

Con el fin de ordenar la información de esta sección, primero se presenta la clasificación de los documentos revisados, después la matriz de actividades estratégicas, luego estas se discuten dentro de cada tipo de estrategia.

Clasificación de documentos por tipo de mercado

De México se revisaron seis documentos, uno cuyo mercado fue local, tres regionales y dos nacionales, no encontrándose evidencia de quesos artesanales que se comercialicen a nivel internacional. Como se observa en el Cuadro 5, los documentos fueron clasificados de acuerdo con la variable tipo de mercado.

Cuadro 5. Clasificación de los documentos revisados por tipo de mercado

Tipo de mercado	Número de documentos de México	Número de documentos de otro país	Total
Mercado local	1	5	6
Mercado regional	3	5	8
Mercado nacional	3	13	16
Mercado internacional	0	8	8
Total	7	31	38

Fuente: Elaboración propia. Nota: Los países con mayor número de estudios revisados son México (7), Brasil (3), Chile (3), Colombia (2), Italia (2), Suecia (2).

Análisis de las actividades estratégicas de comercialización

En la Figura 9, se aprecia la relación entre cada actividad estratégica y el tipo de mercado. Cabe mencionar que a nivel local y regional se detectaron pocas actividades, sin embargo, en los ámbitos nacional e internacional el número se incrementa, observándose mayor complejidad en las acciones conforme se pasa de un mercado local a otros más distantes.

Tipo de estrategia	Mercado Local	Mercado Regional	Mercado Nacional	Mercado Global
Estrategia de colaboración			A1. Acceso a créditos; A2. Creación de sellos de artesanidad A6. Formalización; A7. Consolidación de IG; A8. Intercambio de conocimiento y experiencias	A3. Control de oferta mediante cuotas de producción; A4. Fijación de precios; A5. Compartir transporte e instalaciones
		A9. Integración y gestión de la cadena a través de producción, almacenamiento, venta y promoción conjunta		
		A10. Vinculación con instituciones gubernamentales y de investigación		
Estrategia de innovación (tecnológica y comercial)		A11. Innovación de proceso y producto	A12. Menores tiempos de entrega; A13. Mayor vida de anaquel; A14. Programas educativos y viajes de intercambio A16. Unificación de prácticas; A17. Sistemas de trazabilidad; A18. Mejores mecanismos de conservación; A19. Modernización de instalaciones; A20. Consultoría especializada; A21. Profesionalización de la gestión	A15. Conformación de varias categorías de procesamiento
		A22. Uso de TIC; A23. Aplicación de BPM; A24. Especialización de mano de obra A25. Aumento de proveedores; A26. Desarrollo de capacidades		
Estrategia de elección de canal		A27. Venta temporal A29. Segmentación; A30. Intermediarismo	A28. Venta de casa en casa A31. E-commerce; A32. Supermercados	
		A33. Venta en mercados cercanos A34. Acumulación de producto; A35. Distribución en grandes ciudades		
		A36. Redes Alimentarias Alternativas; A37. Venta directa; A38. Restaurantes y cafeterías; A39. Mercados gourmet; A40. Venta <i>in situ</i> ; A41. Diversificación de canales de venta		
Estrategia de supervivencia	A42. Venta exclusiva al contado	A43. Escala fija de producción; A44. Multifuncionalidad de la mano de obra		
		A45. Diversificación; A46. Disminución de costos de transacción A47. Precio premium		
Estrategia de diferenciación			A48. Etiquetado A49. Mejora de la presentación; A50. Certificación de calidad A51. Diferenciación por atributos sensoriales; A52. Términos y símbolos que denotan el origen y proceso	
Estrategia de relación con el consumidor			A53. Atención y prospección; A54. Concientización y educación al consumidor A56. Uso de medios digitales; A57. Participación en ferias A58. Publicidad	A55. Patrocinio
		A59. Prestigio social, confianza y cercanía con el cliente		

Figura 9. Matriz de actividades estratégicas por tipo de mercado.

Fuente: Elaboración propia con base en documentos revisados

4.5.1 Estrategia de colaboración

Las relaciones de colaboración, a nivel de comercio local, están regidas por el interés de gestionar apoyos ante instituciones gubernamentales y de investigación. A nivel regional, nacional e internacional se hallaron indicios de integración y gestión colectiva de la cadena comercial a través de diversas actividades: producción, almacenamiento, venta conjunta y promoción.

En estudios que muestran un alcance de comercialización a nivel nacional, se manifestaron como viables las actividades de acceso a créditos de forma conjunta y la creación de algún organismo o sello protector de productos artesanales, como alternativa a las Identificaciones Geográficas (IG), particularmente en estudios de países donde la obtención de una certificación IG encuentra mayores obstáculos (Kamimura et al., 2019; Rytönen, Bonow, Johansson, & Persson, 2013; M. Lacoste & Lacoste, 2017; Cervantes-Escoto, Islas-Moreno, & Camacho-Vera, 2019).

En cadenas comerciales de alcance global, se encontraron referencias a la adquisición de transporte y manejo de instalaciones conjuntas, así como la instauración de mecanismos de control de oferta, mediante cuotas de producción, y fijación de precios.

En documentos que abordan el tema de la comercialización a nivel nacional e internacional se mencionan distintos aspectos de colaboración como: gestión y consolidación de IG, certificaciones orgánicas, formalización de negocios y desarrollo de capacidades a partir del intercambio de conocimiento y experiencias. De acuerdo con De Herde, Maréchal, y Baret (2019), la experiencia en asuntos comerciales proporciona competencias, siendo a su vez, esta uno de los factores de éxito. No obstante, en estudios previos a la obtención (Gutiérrez, Quintero, Caicedo, & Simancas, 2017) lo que se discute especialmente es la consolidación de IG; en casos post consolidación se hace para evaluar la experiencia (Mancini et al., 2019; Mesić, Božić, & Cerjak, 2017; Maye et al., 2016).

En todos los niveles de comercialización la vinculación con instituciones gubernamentales y de investigación para obtener financiamiento y capacitación técnica, fue un factor de gran relevancia para el desarrollo de procesos comerciales exitosos.

Asimismo, varios autores coincidieron en que la colaboración entre los agentes, en cualquier nivel de la cadena, propiciaba una mayor gobernanza, y por

consiguiendo una mejor posición en el mercado (Maye et al., 2016; Schmitt, et al., 2016; Gutiérrez et al., 2017; Tolentino & del Valle, 2018; Cervantes-Escoto, Islas-Moreno, & Camacho-Vera, 2019). Al respecto, Belletti et al., (2007) indican que las asociaciones de carácter colectivo desempeñan un papel fundamental en el proceso de internacionalización de alimentos de origen, lo que es aplicable a cualquier caso que pretenda la des-localización del comercio de estos productos. De esta forma, la realización de acciones que lleven a la colaboración se convierte en el primer requisito, y uno de los ejes fundamentales de la estrategia comercial.

4.5.2 Estrategia de innovación (tecnológica y comercial)

En el ámbito de análisis del mercado nacional, la disminución en los tiempos de entrega y extensión de la vida de anaquel del producto, así como la instauración de programas educativos y viajes de intercambio, a modo de “benchmarking”, son acciones que repercuten en la innovación y mejora de procesos, lo que contribuye a potenciar el posicionamiento comercial de los quesos artesanales. Colonna, Durham, y Meunier-Goddik (2011), incluso mencionan la importancia de educar al personal encargado de la venta en puntos minoristas, al ser éstos quienes tienen contacto con el consumidor final.

Los estudios que describen mercados a nivel nacional e internacional, abordan actividades como: instauración de sistemas de trazabilidad, innovación de mecanismos de conservación, modernización de instalaciones y la unificación de prácticas de elaboración. Respecto a esto, Mahrous, Bahgaat, y Khorshid (2017) consideran que el uso de tecnología en el almacenamiento y en las diversas funciones de comercialización contribuye al incremento de la eficiencia.

Por otro lado, la discordancia entre lo que la norma indica y el esquema de trabajo implementado en la práctica artesanal, genera efectos negativos en la comercialización de estos quesos (Mattiello et al., 2018; Kamimura et al., 2019), situación que adquiere trascendencia en mercados de mayor alcance. Por tal motivo, mediante la unificación de los procesos se busca sentar precedentes para

la implementación de sistemas de trazabilidad que permitan generar mayor valor para el consumidor (Gutiérrez et al., 2017; Norris & Cranfield, 2019).

Otras actividades señaladas para este tipo de mercados son la consultoría especializada y la profesionalización de la gestión del negocio, acciones que se realizan en respuesta a las normas comerciales que se adoptan en mercados más integrados y de mayor impacto económico (Kamimura et al., 2019; Rytönen et al., 2013).

En torno a actividades exclusivas del mercado global se observa la creación de varias categorías de procesamiento con el propósito de obtener un tipo de producto que conserve todas las propiedades de la elaboración artesanal tradicional, y a la par se consiga otro que incorpore adiciones menos rígidas para innovar el proceso, situación que a la larga permitirá generar mayor flexibilidad en la comercialización. Se parte de la consideración de que a cada tipo de queso deberá corresponder una comunicación y fijación de precio diferenciados, ya que se trata de productos sensorialmente diferentes. Al respecto, Bérard et al. (2016) sugieren el establecimiento de reglas claras concernientes a las especificaciones, y de manera conjunta para evitar conflictos, pérdida del saber-hacer o que se atente contra la salud del consumidor (Agudelo-López, Cesín-Vargas, Espinoza-Ortega, & Ramírez, 2018).

A nivel regional, nacional e internacional se describen acciones como la adopción de Buenas Prácticas de Manufactura (BPM), la especialización de la mano de obra como parte de una división de trabajo, así como la utilización de Tecnologías de Información y Comunicación (TIC). Respecto a esto último, es necesario destacar que su implementación permite la agilización del flujo de información comercial cuyo impacto es positivo en el aumento de ventas, relación y seguimiento con clientes, en la toma de decisiones y en la fijación de precios (Abdelali-Martini, Dhehibi, & Aw-Hassan, 2014; Gokkaya, Adanacioglu, & Akyuz, 2016; Mancini et al., 2019; Filipovic, 2019).

Un par de hechos en particular fueron detectados en todos los niveles de comercialización. El primero se relaciona con la necesidad de disminuir los riesgos relativos al suministro de leche, a través del incremento del número de proveedores (De Herde et al., 2019), con el interés de incrementar la producción, así como para lograr un mayor margen de negociación con los proveedores y poder garantizar calidad y menor precio de la materia prima (Rendón-Rendón et al., 2019). El segundo, se refiere al desarrollo de capacidades tanto en procesos productivos como comerciales. Cabe mencionar, que en los trabajos enfocados al nivel local fueron pocas las actividades de innovación de procesos que se reportaron, concentrándose un mayor número de éstas en el estudio de los mercados nacional e internacional.

4.5.3 Estrategia de elección de canal

En documentos destinados al estudio del mercado regional se encontraron referencias dedicadas a la señalada como venta temporal. Esto es, cuando, a lo largo del año, la comercialización de queso no puede llevarse a cabo de manera sostenida, debido a la estacionalidad de la producción (Díaz et al., 2017), y a la afluencia de compradores en determinadas temporadas que suele estar asociada con actividades turísticas (Hidalgo-Milpa, Arriaga-Jordán, Cesín-Vargas, & Espinoza-Ortega, 2016).

En los ámbitos regional y nacional, la segmentación del mercado fue una acción descrita. Algunos autores la mencionan como factor que posibilita equilibrar la competencia entre las empresas (Rendón-Rendón et al., 2019), y otros más como instrumento para efectuar estrategias de nicho de mercado (Adanacioglu & Albayram, 2012; Vargas-Bello-Pérez et al., 2014).

El uso de TIC en la comercialización de quesos artesanales da origen a un canal novedoso y con perspectivas claras. Tal es el caso de E-commerce, descrito en documentos tanto a nivel nacional como internacional, las ventas se realizan a través de páginas WEB, tiendas virtuales y redes sociales. Una realidad actual

es que el comercio digital va en ascenso, aunque en la revisión no se detectaron estudios a nivel local ni regional que lo sugieran.

Los supermercados también son un posible canal a nivel nacional y global, no obstante los trabajos revisados señalan que este medio ha sido poco eficiente debido a los numerosos requisitos que implica y la escasa apreciación de este tipo de quesos por parte de los consumidores del queso convencional (Santos-Lavalle, Flores-Verduzco, Cervantes-Escoto, Salas-González, & Sagarnaga-Villegas, 2018); otro aspecto lo es la alta competencia que se da con otras marcas habituales que generan información confusa (Maye et al., 2016). Inclusive Schmitt et al. (2016) indican que los consumidores tienen la percepción de que un queso obtenido en supermercado es de menor calidad que uno adquirido directamente en la quesería, a pesar de ser exactamente el mismo. Todas estas son razones suficientes para que los queseros artesanales hayan evitado introducir su producto en este canal de venta.

En artículos cuyo ámbito abarca el mercado regional, el nacional y el internacional, plantean que una estrategia de comercialización frecuentemente adoptada es la de almacenar el producto, con el propósito de entrar en mercados más lejanos o competitivos, lo que podría estar ligado a una estrategia de distribución de queso en grandes ciudades, acción que también es puntualizada. Además, el almacenamiento de queso en finca permite tener producto disponible para su venta en temporadas de mayor demanda (Araque et al., 2010; Ferrer-Pérez, Arfini, & Gil, 2019).

Los artículos que describen casos de intermediarismo se encuentran clasificados como comercio a nivel regional y nacional. Particularmente en el ámbito regional, esta situación se debe a la limitada escala de producción y la carencia de recursos que restringen el acceso a mercados más grandes y distantes (Abdelali-Martini et al., 2014; De Herde et al., 2019; Filipovic, 2019).

Varios autores coinciden en que un canal de comercialización directo resulta ser más rentable que uno con mayor grado de intermediación (Gokkaya et al., 2016;

Alvarez, García-Cornejo, Pérez-Méndez, & Roibás, 2018; Naglova, Boberova, Horakova, & Smutka, 2017; Santos-Lavalle et al., 2018). Un aspecto que cabe señalar, es que los intermediarios tienen la capacidad de vincular e influenciar a varios actores dentro de la red de distribución (Rendón-Rendón et al., 2019), por lo tanto, hay productores que venden solo o mayormente a distribuidores.

Por último, se encuentran las actividades ligadas a todos los tipos de mercado. Una alternativa a la dependencia hacia los intermediarios es el uso de diferentes canales de comercialización al mismo tiempo. En ese sentido diversos documentos reportan una mezcla entre canales directos e indirectos, por ejemplo, la inserción a las Redes Alimentarias Alternativas (RAA), venta en mercados gourmet y especializados, participación en ferias y eventos gastronómicos, venta en restaurantes y cafeterías y la venta a pie de granja o en instalaciones de procesamiento (venta in situ).

Entender las diferentes elecciones de canales de venta en función del tipo de mercado resulta ser un aspecto complejo, sin embargo, se puede identificar que cuando un canal representa mayores costos de transacción o existen barreras de entrada, la elección de múltiples vías será una estrategia comercial menos utilizada por los productores que venden a nivel local o regional, a diferencia de aquellos que cuentan con los recursos y la tecnología para acceder a más canales.

4.5.4 Estrategia de diferenciación

Las características físicas y organolépticas únicas de los quesos artesanales permiten fincar su éxito en la diferenciación de sus atributos (Pontarolo et al., 2017), sin embargo, para lograrlo se requiere de acciones que induzcan al consumidor a conocerles y apreciar sus atributos en relación con los quesos de corte convencional (Peralta-Miranda, Cervantes-Atía, Estrada-López, & Olivares-Leal, 2017), especialmente respecto aquellos de producción masiva o industrializada.

Las acciones que contribuyen con esa diferenciación son, entre otras más, la implementación de un etiquetado que brinde información, acción identificada como determinante a nivel nacional e internacional (Santos-Lavalle et al., 2018; Gutiérrez et al., 2017; Schmitt et al., 2016). Slade, Michler, & Josephson, 2019 muestran que hay una disposición a pagar más por productos alimenticios etiquetados como "naturales", "tradicionales" u "orgánicos", situación diferente en aquellos con connotaciones como "imitación", "estilo" o "tipo", en donde se tendría el efecto contrario. Los aspectos relacionados con la mejora de la presentación a través del diseño de marca e imagen se abordan en estudios que describen la elaboración de quesos artesanales a nivel regional, nacional e internacional.

Las certificaciones de calidad como los sellos de Identificación Geográfica (IG) y de producción orgánica son instrumentos de diferenciación con potencial de éxito, siendo ésta otra acción registrada en un número significativo de los productos en casi todos los mercados, excepto en el local. Así mismo, en todos los tipos de comercio se evidenciaron este par de acciones: a) diferenciación basada en las propiedades sensoriales, y b) utilización de términos y símbolos para distinguir el origen y el proceso artesanal de los quesos. Esto se debe a que los atributos de pertenencia territorial y cultural, así como el tipo de tecnología empleada u otras condiciones de producción específicas, influyen en las decisiones de compra, por lo tanto, son ampliamente usados para generar lealtad del consumidor hacia la marca (Barros, Rosenthal, Walter, & Deliza, 2016; Rytönen, Bonow, Girard, & Tunón, 2018; Filipovic, 2019).

4.5.5 Estrategia de sobrevivencia

Las actividades enunciadas en esta categoría parecen pertenecer más bien a un conjunto de estrategias operativas, sin embargo, se incluyen para evidenciar los esfuerzos que los negocios hacen por mantenerse rentables al comercializar, en donde los costos de transacción son un factor importante (Voors & Haese, 2010). Entre las acciones que se reportan para disminuirlos están el mantenimiento de la unidad productiva a una escala baja para hacerla manejable, así como la

multifuncionalidad de la mano de obra cuando varias labores son ejecutadas por una misma persona.

En variados trabajos que analizan quesos comercializados a nivel local, regional y nacional se reportaron las siguientes acciones: diversificación de actividades productivas y productos, aumento de giros comerciales donde las actividades económicas diversas (agropecuarias y de servicios) se combinan con la producción de queso, de tal modo que expendios agrícolas, cafeterías, restaurantes y otros más dentro del sector turismo, suelen asociarse a la venta de quesos artesanales. Inclusive Díaz et al. (2017) describen que la elaboración de alimentos preparados con el mismo queso, conjuntamente, se venden asociados con otros productos lácteos o no lácteos.

En todos los niveles de comercio se detectó la fijación de un precio premium, para poder obtener ganancias. Una empresa de quesos artesanales depende de lograr un precio superior, dados sus altos costos de producción y comercialización, y su limitada escala productiva, para poder obtener un margen de beneficio (Durham, Bouma, & Meunier-Goddik, 2015).

4.5.6 Estrategia de relación con el consumidor

Las actividades estratégicas encontradas en la literatura de revisión enfocadas a promover una mejor relación entre productores y consumidores fueron: a) atención y prospección de clientes; b) implementación de campañas de concientización y educación detectadas en documentos que analizan casos de comercio a nivel nacional.

A nivel nacional e internacional se detectó la participación en ferias y eventos gastronómicos, así como el uso de medios digitales para entablar relación directa con el cliente.

En cuanto a la realización de publicidad, se encontró referencia de esta acción en todos los niveles de comercio, a excepción del local. Una posible explicación es que en este ámbito, el consumidor se encuentra familiarizado con los

productos gracias a que la relación productor-consumidor es cercana, y se basa en la confianza y el prestigio de la quesería (Hidalgo-Milpa et al., 2016), características comunes de la producción artesanal en todos los tipos de comercio y generalmente asociadas a la preservación de la calidad del queso a través del tiempo (Lacoste, 2017; Lacoste, Jiménez, & Soto, 2014). Por tal motivo, la relación con el consumidor y la forma de ganar su confianza es un elemento clave cuando se pasa de un tipo de mercado local a otro, la información que se le proporcione debe ser lo más completa posible, esto se logra a través de la cercanía en los niveles de comercio local y regional, y con ayuda de medios digitales en los niveles nacional e internacional.

4.6 Conclusiones

El análisis documental proporciona evidencia de la correspondencia entre determinado tipo de actividades estratégicas desempeñadas por los fabricantes de quesos artesanales y el tipo de mercado en el que los venden. De modo que, conviene elegir las idóneas en función del mercado destino, especialmente si se desea escalar a un nivel de ventas más amplio, pues conforme la comercialización se extiende, se hace necesaria la ejecución de un mayor número de actividades, más creativas y variadas, orientadas a generar un producto de mayor competitividad y valoración en el mercado.

La colaboración entre los diferentes actores de la cadena de quesos artesanales es un factor que conduce al establecimiento de estrategias comerciales con potencial de éxito, en cualquier tipo de mercado. Por lo tanto, resulta importante ampliar y mejorar los términos y la ejecución de acciones estratégicas colaborativas.

Además, es trascendental la participación e interés de instituciones gubernamentales para la asignación de financiamiento, capacitación, lograr un marco normativo acorde con las prácticas artesanales y en general para generar una política de desarrollo local a partir de la promoción de esta oferta artesanal.

Se sugiere el estudio de casos específicos para corroborar las acciones estratégicas descritas.

4.7 Literatura citada

- Abdelali-Martini, M., Dhehibi, B., & Aw-Hassan, A. (2014). Determinants of small scale dairy sheep producers' decisions to use middlemen for accessing markets and getting loans in dry marginal areas in Syria. *Experimental Agriculture*, 50(3), 438–457. <https://doi.org/10.1017/S0014479713000628>
- Adanacioglu, H., & Albayram, Z. (2012). A Conjoint Analysis of Consumer Preferences for Traditional Cheeses in Turkey: A Case Study on Tulum Cheese, 32(4), 458–466. <https://doi.org/10.5851/kosfa.2012.32.4.458>
- Agudelo-López, M., Cesín-Vargas, A., Espinoza-Ortega, A., & Ramírez, B. (2018). Evaluación y análisis sensorial del Queso Bola de Ocosingo (México) desde la perspectiva del consumidor. *Revista Mexicana de Ciencias Pecuarias*, 10(1), 104–119. <https://doi.org/10.22319/rmcp.v10i1.4739>
- Alvarez, A., García-Cornejo, B., Pérez-Méndez, J. A., & Roibás, D. (2018). The profitability of value-added products in dairy farm diversification initiatives. *Spanish Journal of Agricultural Research*, 16(2), 9. <https://doi.org/10.5424/sjar/2018162-11813>
- Araque, C., Delgado, A., Armas, W., Albornoz, A., Espinosa, V., & Quijada, T. (2010). Márgenes de comercialización del queso artesanal de vaca en unidades de producción familiar en Totoremo , Venezuela. *Zootecnia Tropical*, 28(3), 413–420.
- Barros, C. P. De, Rosenthal, A., Walter, E., & Deliza, R. (2016). Consumers ' attitude and opinion towards different types of fresh cheese: An exploratory study. *Food Science and Technology*, 36(3), 448–455. <https://doi.org/10.1590/1678-457X.00616>
- Belletti, G., Burgassi, T., Manco, E., Marescotti, A., Pacciani, A., & Scaramuzzi, S. (2007). The roles of geographical indications (PDO and PGI) on the internationalisation process of agro-food products.
- Bérard, L., Casabianca, F., Montel, M. C., Agabriel, C., & Bouche, R. (2016). Salers protected designation of origin cheese, France. The diversity and paradox of local knowledge in geographical indications. *Culture and History Digital Journal*, 5(1), 1–14. <https://doi.org/10.3989/chdj.2016.006>
- Cervantes-Escoto, F., Islas-Moreno, A., & Camacho-Vera, J. (2019). Innovando la quesería tradicional mexicana sin perder artesanidad y genuinidad. *Estudios Sociales*, 29(54). <https://doi.org/10.24836/es.v29i54.794> PII:
- Colonna, A., Durham, C., & Meunier-Goddik, L. (2011). Factors affecting consumers' preferences for and purchasing decisions regarding

- pasteurized and raw milk specialty cheeses. *Journal of Dairy Science*, 94(10), 5217–5226. <https://doi.org/10.3168/jds.2011-4456>
- De Herde, V., Maréchal, K., & Baret, P. V. (2019). Lock-ins and agency: Towards an embedded approach of individual pathways in the Walloon dairy sector. *Sustainability (Switzerland)*, 11(16), 1–19. <https://doi.org/10.3390/su11164405>
- Díaz, E., Valladares, B., Gutiérrez, A., Arriaga, C., Quintero-Salazar, B., Cervantes, P., & Velázquez, V. (2017). Caracterización de queso fresco comercializado en mercados fijos y populares de Toluca, Estado de México. *Revista Mexicana de Ciencias Pecuarias*, 8(2), 139–146. <https://doi.org/10.22319/rmcp.v8i2.4419> Caracterización
- Donnelly, C., & Kehler, M. (2016). *The Oxford Companion to Cheese*. (Oxford University Press, Ed.).
- Durham, C. A., Bouma, A., & Meunier-Goddik, L. (2015). A decision-making tool to determine economic feasibility and break-even prices for artisan cheese operations. *Journal of Dairy*, 98, 8319–8332. <https://doi.org/10.3168/jds.2014-9252>
- Ferrer-Pérez, H., Arfini, F., & Gil, J. M. (2019). Modelling price transmission within the supply chain under a European protected designation of origin framework: The case of parmigiano reggiano in Italy. *Social Sciences*, 8(3). <https://doi.org/10.3390/socsci8030087>
- Filipovic, J. (2019). Market-Oriented Sustainability of Sjenica Sheep Cheese. *Sustainability*, 11(246), 1–18. <https://doi.org/10.3390/su11030834>
- Gokkaya, G. S., Adanacioglu, H., & Akyuz, Y. (2016). A study on the determination of marketing efficiency of traditional foods: The case of Kars Kashar Cheese. *Custos e Agronegocio*, 12(4), 310–325.
- Gutiérrez, C., Quintero, R., Caicedo, I. B., & Simancas, R. (2017). Modelo de quesería artesanal bajo un signo distintivo en el Caribe Colombiano: Caso Atlántico. *Revista Lasallista de Investigación*, 14(1), 72–83. <https://doi.org/10.22507/rli.v14n1a6>
- Hidalgo-Milpa, M., Arriaga-Jordán, C. M., Cesín-Vargas, A., & Espinoza-Ortega, A. (2016). Characterisation of consumers of traditional foods: the case of Mexican fresh cheeses. *British Food Journal*, 118(4), 915–930. <https://doi.org/10.1108/BFJ-02-2015-0083>
- Hwang, S. (2008). Utilizing qualitative data analysis software: A review of Atlas.ti. *Social Science Computer Review*, 26(4), 519–527.
- Kamimura, B. A., Magnani, M., Luciano, W. A., Campagnollo, F. B., Pimentel, T. C., Alvarenga, V. O., ... Sant'Ana, A. S. (2019). Brazilian Artisanal Cheeses: An Overview of their Characteristics, Main Types and Regulatory Aspects. *Comprehensive Reviews in Food Science and Food Safety*, 18(5), 1636–1657. <https://doi.org/10.1111/1541-4337.12486>

- Kelly, L., & Vidigal, F. (2018). Prosumers and social networks as marketing information sources: An analysis from the perspective of competitive intelligence in Brazilian companies. *TransInformação, Campinas*, 30(1), 1–14.
- Koutsos, T. M., Menexes, G. C., & Dordas, C. A. (2019). An efficient framework for conducting systematic literature reviews in agricultural sciences. *Science of the Total Environment*, 682, 106–117.
- Lacoste, M., & Lacoste, P. (2017). Sal de Cáhuil, cordero de secano y queso de Chanco: aportes para el estudio de patrimonio gastronómico y cultural de Chile. *Idesia*, 35(2). <https://doi.org/10.4067/S0718-34292017005000027>
- Lacoste, P. (2017). Revisión: El queso de Tafí del Valle y el despertar de la cultura del queso en Argentina. *Idesia*, 35(1), 87–95. <https://doi.org/10.4067/S0718-34292017005000004>
- Lacoste, P., Jiménez, D., & Soto, N. (2014). Génesis e identidad del queso Chanco (Chile 1750-1860). Una contribución al estudio de las denominaciones de origen en América Latina. *Ciencia e Investigacion Agraria*, 41(3), 317–325. <https://doi.org/10.4067/s0718-16202014000300004>
- Mahrous, H. M., Bahgaat, W. K., & Khorshid, M. A. E. (2017). Impact of Technological Determinants on the Production and Marketing of Dairy Products in Small and Medium Productive Projects in Egypt. *International Journal of Dairy Science*, 12(6), 359–367. <https://doi.org/10.3923/ijds.2017.359.367>
- Mancini, M. C., Menozzi, D., Donati, M., Biasini, B., Veneziani, M., & Arfini, F. (2019). Producers' and consumers' perception of the sustainability of short food supply chains: The case of Parmigiano Reggiano PDO. *Sustainability (Switzerland)*, 11(3). <https://doi.org/10.3390/su11030721>
- Mattiello, S., Caroprese, M., Crovetto, G. M., Fortina, R., Martini, A., Martini, M., ... Zecchini, M. (2018). Typical dairy products in Africa from local animal resources. *Italian Journal of Animal Science*, 17(3), 740–754. <https://doi.org/10.1080/1828051X.2017.1401910>
- Maye, D., Kirwan, J., Schmitt, E., Keech, D., & Barjolle, D. (2016). PDO as a mechanism for reterritorialisation and Agri-Food governance: A comparative analysis of cheese products in the UK and Switzerland. *Agriculture (Switzerland)*, 6(4). <https://doi.org/10.3390/agriculture6040054>
- Mesić, Ž., Božić, M., & Cerjak, M. (2017). The impact of geographical indications on the competitiveness of traditional agri-food products. *Journal of Central European Agriculture*, 18(1), 1–14. <https://doi.org/10.5513/JCEA01/18.1.1859>
- Naglova, Z., Boberova, B., Horakova, T., & Smutka, L. (2017). Statistical analysis of factors influencing the results of enterprises in dairy industry. *Agricultural*

- Economics (Czech Republic), 63(6), 259–270.
<https://doi.org/10.17221/353/2015-AGRICECON> Statistical
- Norris, A., & Cranfield, J. (2019). Consumer preferences for country-of-origin labeling in protected markets: Evidence from the Canadian dairy market. *Applied Economic Perspectives and Policy*, 41(3), 391–403.
<https://doi.org/10.1093/aep/0000000000000000>
- Peralta-Miranda, P., Cervantes-Atía, V., Estrada-López, H., & Olivares-Leal, A. (2017). Estrategias innovadoras en la comercialización de queso en la Región Caribe Colombiana. *Espacios*, 38(44).
- Pomeón, T., Boucher, F., Cervantes, F. E., & Fournier, S. (2005). Innovación tecnológica, oportunismo y acción colectiva en la concentración quesera de Tlaxco, Tlaxcala, México. *Perspectivas Rurales*, (17–18), 67–83.
- Pontarolo, G. H., Melo, F. D., Lopes, C., Wildemann, P., Moro, D., Alessio, M., ... Ferraz, S. M. (2017). Quality and safety of artisan cheese produced in the serrana region of Santa Catarina. *Semina: Ciências Agrárias*, 38(2), 739–748. <https://doi.org/10.5433/1679-0359.2017v38n2p739>
- Rendón-Rendón, M. C., Espinoza, J. F. N., Soriano-Robles, R., Ortiz, V. E. E., Pérez, L. M. C., & Jiménez-Jiménez, R. A. (2019). The social fabric of cheese agroindustry: Cooperation and competition aspects. *Sustainability (Switzerland)*, 11(10). <https://doi.org/10.3390/su11102921>
- Rytkönen, P., Bonow, M., Girard, C., & Tunón, H. (2018). Bringing the consumer back in—the motives, perceptions, and values behind consumers and rural tourists' decision to buy local and localized artisan food—A Swedish example. *Agriculture (Switzerland)*, 8(4), 1–16.
<https://doi.org/10.3390/agriculture8040058>
- Rytkönen, P., Bonow, M., Johansson, M., & Persson, Y. (2013). Goat cheese production in Sweden - a pioneering experience in the re-emergence of local food. *Acta Agriculturae Scandinavica Section B: Soil and Plant Science*, 63(SUPPL.1), 38–46.
<https://doi.org/10.1080/09064710.2013.798682>
- Santos-Lavalle, R., Flores-Verduzco, J., Cervantes-Escoto, F., Salas-González, J., & Sagarnaga-Villegas, L. (2018). Oportunidades para caprinocultores de Guanajuato, México, en la comercialización de queso fino. *Revista Mexicana de Ciencias Pecuarias*, 9(3), 601–613.
<https://doi.org/10.22319/rmcp.v9i3.4500>
- Schmitt, E., Keech, D., Maye, D., Barjolle, D., & Kirwan, J. (2016). Comparing the sustainability of local and global food chains: A case study of cheese products in Switzerland and the UK. *Sustainability (Switzerland)*, 8(5), 1–20. <https://doi.org/10.3390/su8050419>
- Slade, P., Michler, J. D., & Josephson, A. (2019). Foreign geographical indications, consumer preferences, and the domestic market for cheese.

Applied Economic Perspectives and Policy, 41(3), 370–390.
<https://doi.org/10.1093/aep/aepp/ppz010>

- Tolentino, J., & del Valle, M. (2018). Territorial Governance and Social Innovation: The Cases of San Pedro Capula's Artisanal Cheese and the Rice (*Oryza Sativa*) of Morelos, Mexico. *Agriculture*, 8(2), 23.
<https://doi.org/10.3390/agriculture8020023>
- Vargas-Bello-Pérez, E., Aguilar, C., Toro-Mujica, P., Vera, R. R., Cerda, M., & Briones, I. (2014). Caracterización de consumidores de queso en la Provincia de Santiago, Chile. *Ciencia e Investigacion Agraria*, 41(3), 327–335. <https://doi.org/10.4067/S0718-16202014000300005>
- Villegas, A. de G. (1993). *Los quesos mexicanos*. Texcoco, México: Universidad Autónoma Chapingo.
- Villegas, A., Lozano, O., & Cervantes, F. E. (2015). Valorización de los quesos mexicanos genuinos. conocimiento, degustación, acompañamiento y gastronomía (Primera). Texcoco, México: Colegio de Postgraduados.
- Voors, M. J., & Haese, M. D. (2010). Smallholder dairy sheep production and market channel development : An institutional perspective of rural Former Yugoslav Republic of Macedonia. *Journal of Dairy Science*, 93(8), 3869–3879. <https://doi.org/10.3168/jds.2009-2685>

CAPÍTULO 5. ESTRATEGIAS DE PERMANENCIA DE MICROEMPRESAS DEDICADAS A LA ELABORACIÓN DE QUESO ARTESANAL EN EL TRÓPICO DE MÉXICO⁶

5.1 Resumen

El objetivo de este estudio fue analizar la estrategia que instrumentan 19 microempresas que elaboran quesos artesanales en el trópico de México, mediante el cálculo de un índice de estrategia a partir de la detección de las acciones implementadas en los ámbitos de colaboración, innovación, canales de comercialización, supervivencia financiera, diferenciación y relación con el consumidor, para comparar la combinación de estrategias con la que se enfrentan a un mercado cambiante. A partir de un análisis de conglomerados no jerárquico, cuya variable de agrupación fue el índice de estrategia por categoría, se diferenció el comportamiento de cada grupo de microempresas. Resultaron cuatro mecanismos a partir de la combinación de estrategias que cada grupo de microempresas lleva a cabo. Se concluyó que, para sobrevivir en el mercado, estas microempresas han desarrollado acciones estratégicas diferenciadas predominando las de canal de venta, en tres de cuatro conglomerados, y las de colaboración, en dos de cuatro conglomerados. No se detectaron diferencias entre grupos respecto a las acciones relacionadas con la supervivencia financiera y con la diferenciación.

Palabras clave: estrategia de negocios, colaboración, capacidades dinámicas, MIPYME, quesos tradicionales.

5.2 Abstract

The aim of this study was to analyze the strategy implemented by 19 microenterprises that produced artisan cheeses in the tropics of Mexico, through a strategy index which calculated from detection of the actions that microenterprises implemented in six spheres: collaboration, innovation, marketing channel, financial survival, differentiation, and consumer relationship, to compare the combination of strategies with those faced in a dynamic market. By means of a non-hierarchical cluster analysis, whose grouping variable was the strategy index by category, the behavior of each group of microenterprises was differentiated. Four mechanisms emerged from the strategies combination that each group of microenterprises execute. It was concluded that to remain in the market, these microenterprises have developed differentiated strategic actions, predominantly marketing channel, in three out of four clusters, and collaboration

⁶ Este capítulo de tesis se envió como artículo para publicación en Estudios Gerenciales, dictamen en proceso.

in two out of four clusters. No differences were detected between groups regarding actions related to financial survival and to differentiation

Key words: business strategy, collaboration, dynamic capabilities, MESME, traditional cheeses.

5.3 Introducción

Quesos artesanales, tradicionales o de rancho, en Chile y Argentina quesos de campo, en algunos otros lugares quesos de granja o “farmhouse cheeses”. Todos estos términos son usados para referirse a los quesos elaborados en pequeños talleres donde el proceso es realizado a mano por los mismos integrantes de la familia que se dedicada a la producción de leche y con una presencia mínima de empleados.

Una rasgo distintivo de las producciones de queso en México a nivel artesanal es que los procesos de elaboración han incorporado elementos propios de la cultura y el ambiente en el que se desarrolla la actividad, por lo tanto, se pueden identificar diversas prácticas como el molido en metate, el uso de hojas de plantas nativas y diversos tipos de chile, el moldeado en cestos o en moldes hechos con madera de especies endémicas (Villegas & de la Huerta, 2014).

Estos son quesos elaborados en su totalidad con leche cruda de bovino en diferentes regiones del país. Una clasificación de estos quesos de acuerdo con el tipo de región fue realizada por Cervantes, Villegas, Cesín y Espinoza (2013). Los autores identificaron 38 quesos originarios de cuatro tipos de regiones y un caso especial representado por el queso Cotija^{MC7} región de origen, cuya distinción es la primera otorgada en todo México a un alimento artesanal.

Las cuatro grandes categorías propuestas por Cervantes et al. (2013) son: 1) quesos de las planicies templadas; 2) quesos de sierra; 3) quesos del desierto; y 4) quesos tropicales. Estos últimos, provenientes de zonas del trópico húmedo y

⁷ El queso tipo Cotija se elabora en varios estados del país, sin embargo, existe la distinción de marca colectiva *Cotija Región de Origen* para el queso producido en las laderas serranas de la cuenca media del río Tepalcatepec, perteneciente a la sierra de “Jalmich” (en los estados de Jalisco y Michoacán) (Cervantes et al., 2013).

seco de México, ubicadas en los estados de Tabasco, Chiapas, Oaxaca, Veracruz y Guerrero y caracterizados por tener explotaciones de doble propósito.

En Guerrero, un segmento importante de las queserías tradicionales está constituido por microempresas, si se considera la definición de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (2005) que especifica que las microempresas tienen como máximo 10 empleados. De acuerdo con el Directorio Estadístico Nacional de Unidades Económicas (DENEU) del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) (2021) en noviembre de 2021 se registró un total de 347 unidades económicas de las que 335 (96.5%) tienen hasta cinco empleados, diez emplean entre seis y diez personas, y sólo dos más tienen entre 11 y 30 empleados. No hay registro de empresas lácteas de más de 30 empleados, a diferencia del año 2019 cuando había dos unidades con entre 30 y 50 empleados en todo el estado.

Aunque parece ser un número intrascendente de negocios, hay estimaciones de que por ejemplo en Chiapas, estado donde predomina también la elaboración de quesos artesanales, INEGI solamente registró un aproximado de 16% de las unidades económicas existentes (Poméon & Cervantes, 2010) principalmente como consecuencia de la informalidad del sector. Debido a que, por lo general la producción quesera efectuada por los pequeños productores se lleva a cabo dentro de sus propias casas, en tejabanos u otro espacio similar acondicionado para el desarrollo de la actividad, y en localidades dispersas y alejadas.

Otra característica contenida en este grupo queserías es su baja escala de producción, debido precisamente a la predominancia de los procesos de elaboración de tipo artesanal, rasgo que las provee de una moderada productividad (Camacho-Vera, Cervantes-Escoto, Cesín-Vargas & Palacios-Rangel, 2019), sin embargo, la importancia de este sector radica en proporcionarle rentabilidad a la actividad lechera de regiones marginadas del país, al mismo tiempo que genera autoempleo para la familia y empleo local para quienes intervienen en las diversas actividades de producción, procesamiento y comercialización (Villegas et al., 2014).

Estas empresas han permanecido pese a enfrentar crisis económicas y dificultades para incorporarse a un mercado dinámico y competitivo, aun cuando, desde un enfoque meramente tecnológico, las producciones artesanales pudieran considerarse la antítesis de una empresa eficiente y exitosa. Para ello, las queserías del trópico han tenido que implementar acciones de innovación social y tecnológica dando origen a estrategias colectivas para poder permanecer en el mercado (Cervantes-Escoto, Islas-Moreno, & Camacho-Vera, 2019).

En otros países de Latinoamérica, también existen producciones artesanales de queso con características y necesidades similares. Por ejemplo, en Venezuela donde a partir de sistemas de producción artesanal se explora el proceso de comercialización para determinar los márgenes (Araque et al., 2010). En Argentina y Chile, en donde, desde un acercamiento histórico de las producciones tradicionales se intenta valorizar los quesos producidos durante siglos (Lacoste, 2017); (Lacoste, Jiménez & Soto, 2014). En Brasil, donde hay al menos una docena de quesos tradicionales en diversas regiones, y se ha explorado la posibilidad de incorporar certificaciones de Indicación Geográfica para estos productos (Kamimura et al., 2019), así como la necesidad de implementar Buenas Prácticas de Manufactura (BPM) en su elaboración (Pontarolo et al., 2017).

En Costa Rica durante muchos años se examinó la posibilidad de implementar una Denominación de Origen para el queso tradicional de Turrialba (Granados & Álvarez, 2007); (Riveros, Vandecandelaere & Tartanac, 2008) hasta que finalmente en 2018 los pequeños productores de esta región la obtuvieron y en torno a cuya producción artesanal se ha integrado una ruta turística como estrategia de desarrollo local (Vargas & Monge, 2021).

Colombia no es la excepción y también hay quesos artesanales con aparente arraigo por ser un insumo importante de platillos típicos (Gutiérrez, Quintero, Caicedo & Simancas, 2017) y cuyas unidades de negocio requieren de un posicionamiento estratégico para lo que se han propuesto diversas acciones en materia de comercialización (Peralta-Miranda, Cervantes-Atía, Estrada-López &

Olivares-Leal, 2017). De este país destaca el caso del queso Paipá producido en el departamento de Boyacá en Colombia, el cual ha extendido su comercialización al ámbito internacional a partir de la obtención de la Denominación de Origen en el año 2011 (Puerto-Avendaño et al., 2021).

En México, algunos estudios enfocados al comercio de quesos artesanales han abordado de modo tangencial algunas acciones estratégicas para mejorar la posición competitiva. Se vislumbra la predominancia de aquellas que contribuyen a la diferenciación, como la mejora de la presentación del producto a través del empaque y etiquetado, o aquella generada a partir de la tipicidad, como son los atributos sensoriales (Espejel, Rodríguez, Barrera & Ramírez, 2018; Rebollar et al., 2011).

Sin embargo, no hay una explicación clara que justifique la fijación de precio, los canales de distribución son escasos y no hay una evidente estrategia de posicionamiento (Pedraza, Molina & Ramírez, 2013). Las acciones planteadas se orientan únicamente al producto, pero no al mercado, lo cual según Belletti *et al.*, (2007) no contribuye a la generación de una estrategia de venta exitosa.

Por otro lado, Cervantes, Sandoval, Cesín y Villegas (2017) sugieren la implementación de la protección a través de una Identificación Geográfica o Marca Colectiva para el queso de prensa originario de la región Costa Chica de Guerrero, sin embargo, existen impedimentos de tipo normativo, productivo y social, como es un mínimo trabajo colaborativo y limitada integración colectiva de la cadena. De acuerdo con algunos autores (Gutiérrez et al., 2017; Maye, Kirwan, Schmitt, Keech & Barjolle, 2016) la colaboración es un factor necesario para la gestión de sellos de protección y es el elemento decisivo del éxito de una estrategia de este tipo en el sector de la quesería artesanal.

Por otro lado, su comercio se limita al ámbito local y regional como la mayoría de los quesos artesanales en México, se espera que sus acciones estratégicas sean poco diversas (Patiño, Cervantes, Espinoza-Ortega, Cesín & Palacios, 2021).

Para que una empresa sobreviva y además prospere en un mercado competitivo, es relevante la implementación de una orientación estratégica de la gestión, especialmente cuando se trata de la micro, pequeña y mediana empresa (MIPYME) (Hagen, Zucchella, Cerchiello & De Giovanni, 2012; (Aragón & Sánchez, 2003). La competencia es una barrera que especialmente las condiciona, porque sus características, como son la pequeña escala y el uso no intensivo de la tecnología, suponen factores que les determinan una baja competitividad en el mercado (Camisón, 1996). Algunos aspectos que contribuyen a sostener esta visión son: 1) poseen pocos recursos, 2) habilidades técnicas mínimas, 3) insuficiente conocimiento del mercado, 4) escaso potencial innovador, 5) inadecuado control de riesgos, y 6) baja adaptabilidad (Naradda et al., 2020; Sriviboon, 2020; Kumar, Singh & Shankar, 2015).

No obstante, algunos autores consideran que es precisamente el reducido nivel de sus operaciones, lo que facilita que puedan responder de forma más rápida ante las crisis, a diferencia de las grandes empresas (Liñán, Paul & Fayolle, 2020; Naradda et al., 2020). Sin embargo, no es una condición generalizada, y como sucede con las grandes y medianas empresas, muchas fracasan debido a la presencia de factores complejos, como lo son tener una estructura operativa deficiente o una débil organización financiera y administrativa (Ooghe & De Prijcker, 2015).

Otra debilidad de las MIPYME es la poca concentración de mano de obra que tienen, situación que provoca que los dueños se vuelvan multifuncionales, pues además de dedicarse a la producción, deben atender la comercialización, la compra de materias primas, la prospección de mercados y la captación y retención de clientes (Sehnem, Piekas, Dal Magro, Fabris & Leite, 2020), tanto de manera individual o con el apoyo de otros miembros de la familia.

Aunque la sobrevivencia de las empresas se encuentra ligada con un buen desempeño financiero (Baumöhl, Iwasaki & Kočenda, 2020; Kemayel, 2015; Ensari & Karabay, 2014), las MIPYME suelen no tener registros financieros rigurosos, en consecuencia, es necesario utilizar otras formas de medir su

desempeño, para poder entender los factores que posibilitan su éxito. Al respecto, hay propuestas de análisis de medidas no financieras, sobre la base de que éstas proporcionan una mejor idea del desempeño futuro, (Kemayel, 2015; Zamecnik & Rajnoha, 2015; Ittner & Larcker, 2009), como el análisis cualitativo de las estrategias. (Bungay & Goold, 1991).

Así, la competitividad es un concepto que incorpora nociones económicas generales, y ligado a ésta, se encuentra la estrategia, como una de las determinantes de la misma, toda vez que ésta surge de las decisiones que debe afrontar una empresa para permanecer (Kemayel, 2015).

En cualquier caso, con este tipo de negocios, que además de todo están inmersos en el ámbito de la informalidad, nos encontramos con la interrogante ¿cómo continúan este tipo de empresas si son producciones que desde el punto de vista tecnológico no se desempeñan bajo los principios de productividad y eficiencia?, ¿qué tipo de acciones son las que han desarrollado para poder sobrevivir en un ámbito tan cambiante como lo es el actual mercado competitivo?

Analoui y Karami (2003) señalan que en el estudio de la gestión estratégica en las MIPYME prevalecen dos corrientes. Una denominada “racional”, que se formaliza a través de un proceso planificado; y otra “intuitiva”, cuyo desarrollo se basa en la experiencia y aprendizaje continuo del propietario. Las microempresas exploradas aquí, pertenecen a este segundo enfoque, puesto que los procesos de gestión se van dando sobre la marcha de la operación del negocio, al mismo tiempo que se van desarrollando rutinas organizativas y estratégicas de las que emergen nuevas configuraciones de recursos que se ponen a disposición de un mercado cambiante, este conjunto de rutinas son conocidas como capacidades dinámicas (Eisenhardt & Martin, 2000).

Con base en estos antecedentes, este trabajo tiene como objetivo analizar la estrategia que instrumentan las microempresas que elaboran quesos artesanales en dos regiones tropicales del estado de Guerrero, México, mediante el cálculo de un índice de estrategia, para detectar la combinación de acciones por medio

de las cuales se enfrentan a un mercado cambiante y, en todo caso, evaluar cuáles son viables a implementar.

Metodológicamente nos valimos de las dimensiones de la estrategia competitiva que Porter (2007) proporciona (especialización, identificación de marca, identificación de marca directa con el productor, selección de canales, calidad del producto, liderazgo tecnológico, etc), quien además, precisa que tales dimensiones son únicas y variables para cada empresa, pudiendo agregarse otras, con la finalidad de profundizar el análisis; bajo este supuesto se retomaron las seis dimensiones o ámbitos de estrategia identificadas por Patiño et al. (2021), a partir de las que se calculó un índice de estrategia por cada microempresa.

Posteriormente, se diferenció el comportamiento de cada grupo de microempresas a partir de un análisis de conglomerados no jerárquico, cuya variable de agrupación fue el índice de estrategia por categoría.

El aporte radica en la construcción de un método específico para evaluar la estrategia de la micro y pequeña empresa, desde un punto de vista práctico. Se espera que el presente trabajo aporte al estudio de las acciones estratégicas de la quesería artesanal de otras regiones de México y de otros países donde se presentan producciones similares, incorporando una visión amplia de estrategia en la que se implican vínculos de colaboración entre las partes interesadas, para extraer beneficios comunes a partir de las redes construidas entre las microempresas (Vasilska, Kereziev & Ivanova, 2014).

5.4 Marco teórico y conceptual

5.4.1 Ventaja competitiva y estrategia

La competitividad es el concepto básico de la estrategia, teniendo en cuenta que es la que determina el éxito o fracaso de las empresas (Porter, 2016). Por lo tanto, el análisis de la sobrevivencia, particularmente en estudios centrados en las MIPYME, retoman la competitividad como uno de los retos más importantes (Naradda et al., 2020), no obstante, suele no haber análisis de este tipo en el

segmento de productos artesanales (Sehnm et al., 2020), en particular en el de los quesos artesanales, por lo que analizar el comportamiento de estas empresas en un entorno de competencia se vuelve pertinente.

El estudio de la gestión estratégica y la ventaja competitiva de las empresas, ha mostrado que no hay una sola forma de lograr una posición relevante y que, intervienen muchos factores, por lo tanto los enfoques metodológicos y las técnicas para su evaluación suelen ser diversos (Ahmedova, 2015).

Uno de los más debatidos en el ámbito de la competitividad de las pyme, es la visión basada en recursos (VBR), que estipula que el desempeño de la empresa está relacionado con sus recursos específicos (Antoldi & Cerrato, 2020; Stancu et al., 2020; Naradda et al., 2020; Höhler & Kühn, 2019; Camisón, 2009; Rubio, Antonio & Sánchez, 2008; Hoskisson, Hitt, Wan & Yiu, 1999). Estos recursos pueden ser físicos, humanos y organizacionales (Eisenhardt & Martin, 2000).

Sin embargo, en el contexto multifactorial en que se inserta el éxito competitivo, este enfoque está rebasado, y autores que indican que la VBR presenta limitantes, han contribuido al desarrollo del enfoque de las capacidades dinámicas. Este sugiere que es ineludible un desarrollo de habilidades para gestionar el conjunto de recursos únicos existentes (Weaven et al., 2021; Stancu et al., 2020).

Las capacidades dinámicas son las acciones estructuradas en rutinas organizativas que integran, reconfiguran, obtienen y liberan recursos a medida que el mercado cambia para generar nuevas estrategias de creación de valor (Eisenhardt & Martin, 2000). Surgen a partir de lo planteado por Schumpeter en torno al desempeño de la empresa, confirmando que “las capacidades y las rutinas comprenden la estructura fundamental de la empresa” (Makkonen, Pohjola, Oikkonen & Koponen, 2014, p. 2708). Eisenhardt y Martin (2000) afirman que la ventaja competitiva a largo plazo radica en esa configuración lograda de los recursos a partir de las capacidades dinámicas.

Al mismo tiempo, no es posible dejar de lado la contribución de Porter en materia de competitividad y estrategia, quien sugiere un método simple y visual para analizar la ventaja competitiva a partir de un análisis estructural de la industria (Guimarães, Carvalho, Cozadi, Antonialli & Dos Santos, 2018). Porter (2016) propone cinco factores que determinan el desempeño de una industria, además, formula el diagnóstico de la ventaja competitiva a partir de la cadena de valor, en la que hay actividades interdependientes y nexos por medio de los que se relacionan acciones y actores en un contexto dinámico de generación de valor.

Porter (2007), propuso tres tipos de estrategias genéricas: 1) liderazgo en costos, 2) diferenciación y 3) enfoque o concentración (en un segmento de compradores). Sin embargo, desde el punto de vista de la pequeña empresa, un tipo de estrategia será más conveniente que otro. Al respecto, Bourletidis y Triantafyllopoulos (2014) hacen un recuento de ellas: economías de aglomeración en lugar de economías de escala, y la exploración de nichos de mercado y, por último, acceder a una estrategia de diferenciación está condicionado a que haya varios atributos apreciados por muchos clientes (Porter, 2016).

El conjunto de actividades estratégicas desempeñadas por una organización, las cuales son diferentes a las de los competidores, o similares pero realizadas de manera distinta, da paso a una mezcla única de valor y, por lo tanto, a un posicionamiento estratégico (Porter, 2011). Así, la estrategia implica “seleccionar deliberadamente un conjunto de actividades distintas para entregar una mezcla única de valor” (Porter, 2011, p. 103).

De acuerdo a los conceptos explorados, la ventaja competitiva proviene de la generación de valor único a través de estrategias que conforman un sistema de acciones relacionadas y dirigidas al mercado, las cuales a su vez se basan en la combinación de recursos específicos de la empresa como los derivados de la localización geográfica, el *expertis* y competencias locales de quienes intervienen en los distintos procesos y por último de la organización de estos procesos, como la implicada en la comercialización (Eisenhardt & Martin, 2000) (Figura 10).



Figura 10. Conceptualización de la ventaja competitiva y estrategia según la visión basada en recursos y el enfoque de las capacidades dinámicas.

Fuente: Elaboración propia con base en Eisenhardt y Martin (2000).

5.5 Nuevas pautas en el análisis de estrategia competitiva

Durante las últimas décadas han surgido propuestas que cuestionan el modelo de la estrategia basada en principios bélicos, ya que está enfocada como una lucha constante contra algún enemigo ficticio según lo estipula Martínez (2015).

El paradigma tecnológico, como respuesta al problema actual de la economía global, empuja también a mejorar la eficiencia de las unidades productivas, sin embargo, en un medio de constante competencia, la estrategia no puede basarse únicamente en lo que el resto hace, éste es uno de los principios básicos de lo que Kim y Mauborgne (2005) denominaron “la estrategia de océano azul”.

Otra nueva forma de pensar la estrategia de negocios es la que plantean Nalebuff y Brandenburger (1996), desde la cooperación, los autores niegan que los negocios sean como una guerra ya que se establecen relaciones de colaboración con clientes, proveedores y hasta con competidores con quienes a veces se establecen asociaciones estratégicas y, aunque también hay competencia, prefieren usar el término coo-petencia porque se compite y se coopera simultáneamente.

Por otro lado, un conjunto de científicos que abogan por un cambio de paradigma detrás de la estrategia, apuntan hacia la denominada “Nueva Teoría Estratégica” cuyas diferencias se resumen en cinco puntos clave: 1) la recuperación del ser humano como el eje de toda estrategia, 2) suplir el precepto de conflicto y guerra por uno relacional y de articulación social, 3) partir de una orientación más dialogante, negociadora, cooperativa y consensual, 4) además de los factores económicos, sumar múltiples dimensiones de tipo relacional e intangibles como puede ser el factor cultural, 5) generar reglas diferentes, no paradigmáticas ni exactas (Pérez & Massoni, 2009).

En un esfuerzo por formular esta nueva teoría de la estrategia, Pérez y Massoni (2009) señalan la importancia de comprender mejor los procesos involucrados para diseñar estrategias eficaces. Nos recuerdan que a diario el ser humano es capaz de construir modelos y teorías para intentar explicar y transformar su realidad y, por último, afirman que “detrás de cada acción siempre hay una decisión, y detrás de cada decisión hay una teoría o esquema que la sustenta” (Pérez y Massoni, 2009: XXVII).

Tal afirmación es, por lo tanto, la base para formular la metodología de este estudio. Al revisar trabajos que evalúan estrategias en casos empíricos, se abordan acciones derivadas de un proceso formal y planificado como las identificadas por Höhler y Kühl (2019): 1) política de productos, 2) política de marca, 3) entrada al mercado, 4) política de precios de inversión, 5) publicidad, 6) participación nacional, 7) cooperación extranjera, entre otras que no se aplican al contexto de las microempresas analizadas aquí, en las que por el contrario, se observan estrategias informales derivadas de una trayectoria de comportamiento originada a partir de la experiencia e intuición del empresario (Vasiliska, Kereziev & Ivanova, 2014).

5.6 Metodología

5.6.1 Área de estudio

La investigación se llevó a cabo en los municipios de Cuajinicuilapa y Tecpan de Galeana, ubicados en las regiones económicas Costa Chica y Costa Grande, respectivamente, del estado de Guerrero, México. Se eligieron dichas comunidades ya que son los sitios con mayor número de microempresas queseras en sus respectivas regiones: Cuajinicuilapa concentró un 23% de la Costa Chica y Tecpan de Galeana el 45% de las unidades económicas de Costa Grande en el año 2020 (INEGI, 2020).

Además, ambos sitios tienen un comportamiento productivo lácteo similar. De acuerdo con cifras del Servicio de Información Agroalimentaria y Pesquera (SIAP, 2020) el volumen de producción de leche a nivel municipal durante el año 2020 fue de 4.6 millones de litros en Cuajinicuilapa y 5 millones de litros en Tecpan de Galeana, el valor de la producción para el mismo periodo fue de 39,947.2 y 41,281.2 miles de pesos respectivamente.

Por último, la totalidad de esta producción láctea es transformada en queso, ya que no existe otro tipo de industria transformadora, a diferencia de otras regiones tropicales donde están presentes diversos tipos de industria como Nestlé en los estados de Veracruz y Tabasco (Guerrero, Ramón, Herrera & Alejandro, 2015; Martínez, Cotera & Abad, 2012).

5.6.2 Recopilación de datos y análisis estadístico

El universo de la microempresas fue de 28 unidades económicas en el municipio de Cuajinicuilapa, y 27 en Tecpan de Galeana, los datos fueron tomados del DENU bajo la categoría “Elaboración de derivados y fermentos lácteos” (INEGI, 2020).

La estrategia de colecta de información inició con el acercamiento a actores clave en cada sitio. En este sentido, se seleccionaron los actores clave a los cuales se

entrevistó con base en el siguiente orden: 1) agentes de gobierno, 2) representantes de organizaciones ganaderas (Agencia Ganadera Local), 3) académicos de universidades pecuarias y 5) distribuidores de queso. Las entrevistas fueron abiertas, bajo la dirección de un guion enfocado a la obtención de información general del sistema productivo y comercial de leche y queso en cada región.

A partir de ahí, se contactó a productores de queso tradicional en cada sitio. De ese modo se logró entrevistar a propietarios de ocho queserías ubicadas en el municipio Tecpan de Galeana y once en el de Cuajinicuilapa. Las unidades de producción analizadas son microempresas en su mayoría con menos de cinco empleados y con una importante conformación de mano de obra familiar en su organización.

Para este tipo de actores se utilizó un modelo de entrevista semiestructurada, los datos se obtuvieron en dos fases. La primera, durante el mes de julio de 2019; la segunda en septiembre de 2020. La información recabada en la fase uno, sirvió para la validación del instrumento que se aplicó para calcular el índice de estrategia, el cual tuvo como base la revisión sistemática de estrategias de comercialización realizada por Patiño et al. (2021) que agrupa a las acciones en seis tipos de estrategia: colaboración, innovación, canales de comercialización, supervivencia financiera, diferenciación y relación con el consumidor. Tal referencia es usada debido a su puntal contribución en el ámbito de la producción artesanal.

El instrumento de colecta consta de dos partes, la primera que sirvió para identificar las características generales de la microempresa y la segunda que estuvo conformada por las preguntas acerca de las acciones estratégicas realizadas (Apéndice 1). Se identificaron 47 actividades potenciales clasificadas en los seis tipos de estrategia, que constituyeron los datos de entrada (Ver Apéndice 2).

Con cada una de las 47 actividades se generó una variable dicotómica, donde la respuesta fue “Sí la realiza” o “No la realiza”. Con esta información se elaboró un índice de estrategia (IE) que representó el promedio de acciones realizadas por cada microempresa en cada categoría de estrategia, como una forma de determinar cuál de ellas predominaba. El IE se obtuvo con la siguiente Ecuación.

$$IE_{ik} = \frac{\sum_{j=1}^n Acción_{jk}}{n}$$

Donde:

IE_{ik} = Índice de estrategia de la i-ésima empresa en la k-ésima categoría de estrategia

$Acción_{jk}$ = Presencia de la j-ésima acción en la k-ésima categoría de estrategia

n = Número total de acciones en la k-ésima categoría de estrategia

Finalmente, se realizó una agrupación de las queserías por medio de un análisis de conglomerados no jerárquico, con la intención de comparar las acciones aplicadas en cada grupo y que influyen más en su estrategia.

La clasificación se realizó a través del método K-medias con el software SPSS versión 22. Con este procedimiento, se ejecutan pruebas sucesivas hasta obtener una mínima varianza residual entre grupos, por lo que se utilizó la distancia euclídea al cuadrado (Pérez, 2004).

Las variables de agrupación fueron los seis índices de estrategia calculados, y el número de grupos se determinó al obtener una mayor diferencia de IE entre los grupos, lo cual fue comprobado mediante las pruebas post hoc o análisis de varianza (ANOVA).

5.7 Resultados y discusión

Los resultados se organizaron de la siguiente forma, primero se muestran los descriptivos y enseguida se presentan los resultados correspondientes a la agrupación de queserías conforme a las estrategias detectadas. En cuanto a la

discusión, ésta se centró en la combinación de estrategias por cada grupo conformado y las posibles razones detrás de los contrastes.

5.7.1 Descriptivos

Los resultados de la investigación indican que en ambos sitios de análisis la actividad se caracteriza por ser desarrollada en microempresas principalmente, aunque la quesería m12, presenta algunas características diferentes, ésta posee poco más de 10 empleados y su origen no coincide con el resto, ya que es la única que no se instauró a partir de una herencia familiar, su nivel de producción es mayor y la única que produce quesos tradicionales pero también de otro tipo como el oaxaca, cotija, panela y adobera; además, presenta un uso de tecnología diferente, convirtiéndola en una pequeña empresa con características semejantes a un tipo de proceso semi-industrializado. Sin embargo, fue incluida en el análisis para observar los contrastes entre las acciones estratégicas empleadas respecto al resto de queserías. El Cuadro 6 proporciona una descripción de las características más importantes de estas empresas.

Cuadro 6 Características de las de las MIPYME de queso artesanal analizadas

Código	Municipio	Antigüedad	Número de empleados	Mano de obra familiar	Litros de leche mensual (t. lluvias)	Litros de leche mensual (t. secas)
m1	Cuajinicuilapa	35	8	3	90,000	75,000
m2	Cuajinicuilapa	15	3	1	36,000	12,000
m3	Cuajinicuilapa	30	4	2	30,000	21,000
m4	Cuajinicuilapa	25	0	2	6,900	3,000
m5	Cuajinicuilapa	17	0	2	9,000	6,000
m6	Cuajinicuilapa	45	1	1	9,000	6,000
m7	Cuajinicuilapa	26	0	1	6,300	3,000
m8	Cuajinicuilapa	10	1	2	3,600	1,200
m9	Cuajinicuilapa	20	1	3	2,700	1,800
m10	Cuajinicuilapa	3	1	1	6,000	9,000
m11	Cuajinicuilapa	5	0	4	1,740	0
m12	Tecpan de G.	10	12	0	120,000	75,000
m13	Tecpan de G.	8	4	2	18,000	9,000
m14	Tecpan de G.	36	5	1	15,000	12,000

m15	Tecpan de G.	32	2	1	12,000	6,000
m16	Tecpan de G.	30	2	1	12,000	6,000
m17	Tecpan de G.	15	0	4	13,500	4,500
m18	Tecpan de G.	25	1	4	12,000	6,000
m19	Tecpan de G.	30	0	2	8,400	6,000

Fuente: Elaboración propia

5.7.2 Segmentación de las microempresas por tipo de estrategia

Derivado del análisis de conglomerados no jerárquico, las 19 queserías de ambas regiones fueron segmentadas en cuatro grupos. En el Cuadro 7 se mencionan éstos, así como las diferencias estadísticamente significativas encontradas por índice de estrategia.

Cuadro 7. ANOVA del índice de estrategia

Índice de Estrategia	Grupo 1	Grupo 2	Grupo 3	Grupo 4
Índice de estrategia de colaboración	.3350a	.0700b	0.0000b	.2900a
Índice de estrategia de innovación	.2817ab	.2325ab	.4457a	.0300b
Índice de estrategia de canal	.4850a	.4300a	.5086a	.1800b
Índice de estrategia de sobrevivencia	.3300a	.3575a	.3457a	.5000a
Índice de estrategia de diferenciación	.2233a	.2500a	.3086a	.1650a
Índice de estrategia de consumidor	.3317ab	.5450a	.2957b	.2700b

Fuente: Elaboración propia. Nota: Diferente literal indica una diferencia estadísticamente significativa ($p < 0.05$). El índice de estrategia (IE) tiene una escala de 0 a 1, donde 0 indica el menor número de acciones estratégicas realizadas, y 1 el mayor número de estas.

Los grupos se conformaron de la siguiente manera (Cuadro 8):

Cuadro 8. Descripción de los grupos obtenidos

Grupo	Cuajinicuilapa	Tecpan de Galeana	Combinación de estrategias
Grupo 1		m13, m14, m15, m16, m18, m19	Colaboración y canal de venta
Grupo 2	m5, m6, m7, m10		Consumidor y canal de venta
Grupo 3	m1, m2, m3, m8, m9,	m12, m17	Innovación y canal de venta
Grupo 4	m4, m11		Colaboración

Fuente: Elaboración propia

Las actividades relacionadas con la selección del canal de venta predominan en tres de los grupos. Al respecto Scalco, Santini y Souza (2017) indican que ésta estrategia debe preceder a la gestión logística, es por eso que es la predominante, además, las acciones varían según el tipo de producto y la región, pudiendo ser canales cortos o largos, dependiendo del número de niveles intermedios que haya entre la producción y el consumidor. En las queserías analizadas, solo se detectó uno y hasta dos niveles intermedios entre el productor de queso y los consumidores finales. En Tecpan de Galeana predominó la modalidad productor-distribuidor (transportista)-detallista-consumidor y en Cuajinicuilapa la principal modalidad fue productor-consumidor, es decir la venta directa a consumidor, elevando el margen de comercialización para el productor (Araque et al., 2010).

El siguiente tipo de estrategia predominante fue el de colaboración, encontrándose en dos de los grupos. Se observa que esta actividad se ubicó en combinación con la selección de canal; sin embargo, también se encuentra sola, por lo que, se intuye que la colaboración pudiera fortalecer a otra estrategia (cuando se presente) o también suplir la falta de otro tipo de acciones. Al respecto, Banchuen, Sadler y Shee (2017) afirman que la combinación correcta entre la estrategia de colaboración y el resto, puede conducir a un mejor resultado, pues favorece la alineación operativa y comercial.

Un beneficio más de la colaboración es en relación a la adopción de innovación, hay una mejor adopción cuando entre empresas se promueve una innovación que cuando interviene un agente externo (López-Torres, Maldonado, Pinzón & García, 2016). En el caso particular del grupo 1, la colaboración pudiera acelerar el proceso de adopción de acciones innovativas entre otras.

La colaboración a lo largo de la cadena de suministro, es esencial para aumentar la ventaja competitiva y lograr la sustentabilidad de una empresa, conviene que ésta se ejecute entre el mayor número de actores implicados, siendo éstos los proveedores, clientes, competidores y otras empresas (Chen et al., 2017), tal y como se ejecuta predominantemente en las empresas del grupo 1 y 4.

Cada grupo de microempresas estudiadas utiliza diferentes estrategias para alcanzar sus objetivos finales, a través de la combinación de acciones específicas para crear un valor único. Adicionalmente, es posible identificar qué tipo de estrategia es viable impulsar a futuro entre las microempresas de los grupos 1 y 2 (Figura 11).

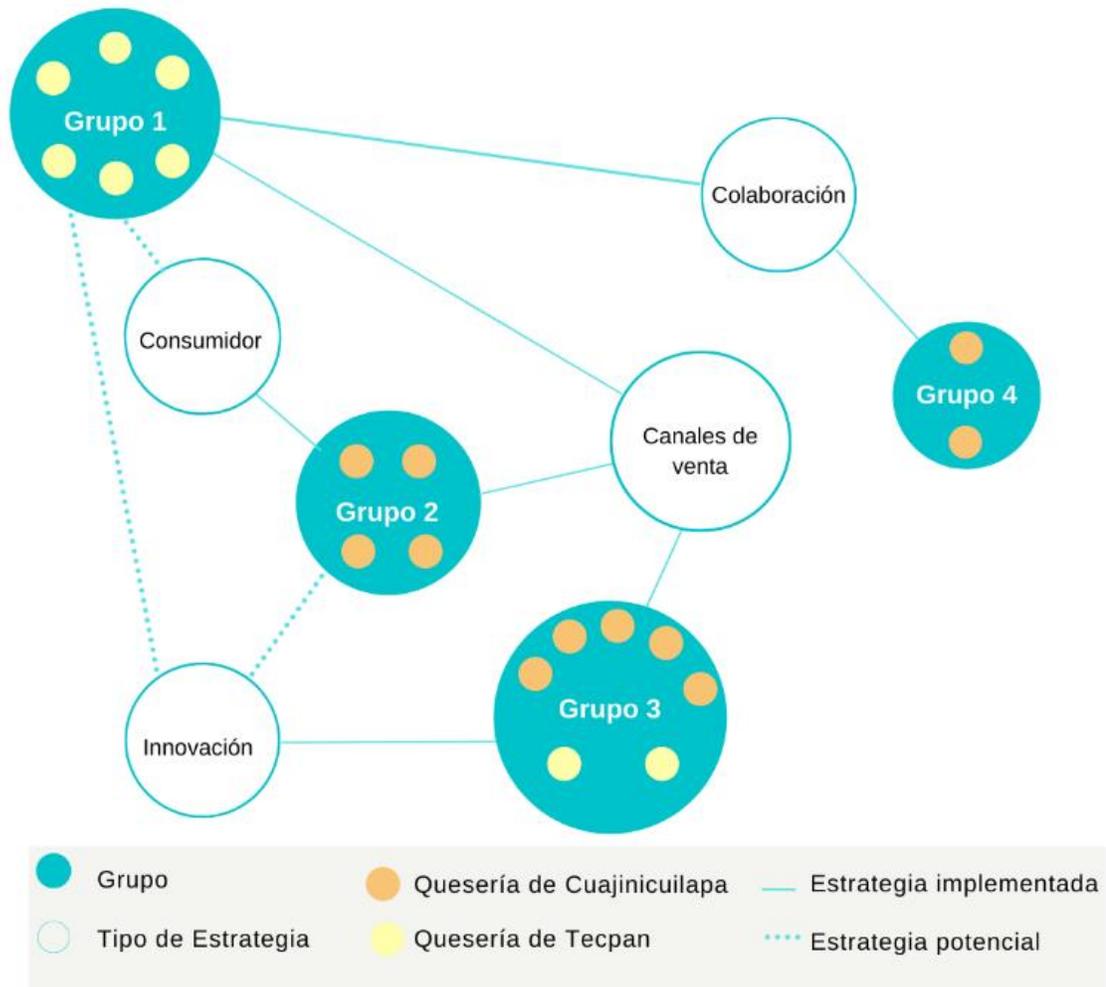


Figura 11. Estrategias implementadas y potenciales

Fuente: Elaboración propia

Las microempresas del grupo 1, además de las operaciones de colaboración y diversificación de canales de venta, podrían implementar acciones de innovación y aquellas que mejoren la relación con los clientes, mientras que las queserías del grupo 2 son las únicas que realizan actividades dirigidas a mejorar la relación

con el cliente, a la par que diversifican los canales de venta, sin embargo, podría atender algunas acciones de innovación para potenciar su estrategia global.

Aunque en el discurso el productor de quesos tiene la creencia de que su producto es valorado exclusivamente por conservar los procesos tradicionales, también fueron detectadas otras necesidades reales de la actualidad en las peticiones de los clientes, como poder consumir un producto más saludable, con menores cantidades de sal y grasa, producidos en buenas condiciones de limpieza y con bajo impacto al ambiente. Estas nuevas tendencias en cuanto a salud, higiene y sostenibilidad imponen un reto en materia de innovación tecnológica para que las microempresas modifiquen sus procesos y puedan garantizar las exigencias del mercado a futuro. Tendrán que desarrollarse nuevas capacidades ante las dinámicas de cambio en curso como Muchnik (2006) le llama a todas estas transformaciones, asimismo asevera que para que las tradiciones permanezcan vivas, deben estar en movimiento. Este es otro ejemplo de porque adoptar una visión de capacidades dinámicas.

En cuanto a la implementación de BPM, en México en general hay un rezago para el establecimiento de regulaciones que establezcan la identificación y caracterización de quesos artesanales, en Brasil por ejemplo, hay regulaciones específicas emitidas para quesos artesanales, además, dos de estos ya recibieron una indicación geográfica (Kamimura et al., 2019), lo cual beneficia a una estrategia de diferenciación.

Cabe destacar, que no se encontraron diferencias significativas en los índices de estrategia de sobrevivencia (que tiene que ver con acciones de rentabilidad, por ejemplo, diversificación de actividades, multifuncionalidad de la mano de obra) y diferenciación (por ejemplo, no usan marca propia, no usan envolturas u otro tipo de presentación), lo que lleva a suponer dos cuestiones. Primero, que todas las empresas estudiadas hacen un esfuerzo por mantener rentable la unidad de negocio. La literatura señala que cuando las MIPYME tienen alguna ventaja competitiva, esta se verá reflejada en una mayor rentabilidad (Ahmedova, 2015), en este sentido, al haber una distribución homogénea de acciones de sobrevivencia, su rentabilidad podría resultar similar. Por otra parte, los procesos

de fracaso también están relacionados con una baja rentabilidad del negocio (Ooghe & De Prijcker, 2015). Por lo tanto, las actividades realizadas no se vislumbran como generadoras de ventaja competitiva, pero mantienen a flote los negocios, lo suficiente para permanecer por varios años.

En cuanto a la diferenciación, en ningún caso la estrategia de las microempresas analizadas se finca en este tipo de estrategia, se identifica un potencial para implementar acciones relacionadas con la diferenciación, siempre que se analice el costo de oportunidad para llevarlas a cabo. Bajo el contexto actual en el que se desempeñan las microempresas estudiadas, no se vislumbra un beneficio adicional a partir de la diferenciación de sus productos o procesos (solamente una de las 19 MIPYME realiza un marcaje distintivo en su producto mediante la colocación del nombre de la quesería durante el moldeado de las piezas), a menos que opten por una estrategia de enfoque, también conocida como de “nicho de mercado”, en la cual se busca resaltar los atributos mediante el etiquetado y empaque, para brindar un servicio superior a un mercado específico (Porter, 2007), que cuente con mayor consciencia social y además posea elevado ingreso.

En otras partes de México, los productores de quesos artesanales no llevan a cabo actividades sistemáticas de publicidad y de igual modo que en la región de estudio, la promoción de estos quesos se lleva a cabo bajo el método de boca a boca (Hidalgo-Milpa et al., 2016). En Colombia, un estudio afirma que consumidores de queso costeño originario de la región Caribe, no recuerda una marca específica, pero la mayoría de ellos no está dispuesto a cambiar de proveedor (Peralta-Miranda et al., 2017). Esto confirma que una diferenciación por marca es reemplazable por lazos de confianza con el cliente. En todo caso, acciones innovadoras podrían establecerse en función de mejorar la comunicación con el consumidor como parte de la formación de competencias en los consumidores para una adecuada valoración de los productos locales (Muchnik, 2006).

En caso de desarrollarse con mayor contundencia las acciones estratégicas potenciales, el grupo 1 contendría a las microempresas con el mayor número de

combinación de estrategias. Esta condición ha sido favorecida en gran medida por la colaboración entre las microempresas. Al respecto, diversos autores afirman la necesidad cada vez más de la interacción entre empresas para la generación de valor haciendo uso de recursos, entre ellos el conocimiento, del que de forma individual no disponen (Monferrer, Angel, Irún & Estrada, 2021; Yaqub, Srećković, Cliquet, Hendrikse & Windsperger, 2020).

A su vez, estas interacciones son aprovechadas para cambiar la configuración de los recursos. Todas las microempresas del grupo 1 colaboran entre ellas desarrollando capacidades dinámicas para actuar ante el mercado cambiante, intercambiando producto entre ellas para satisfacer las necesidades de sus clientes, y compartiendo a sus proveedores y distribuidores. De modo que, abordar las estrategias de este grupo de empresas bajo el enfoque de las capacidades dinámicas desarrolladas a partir de la colaboración y cooperación, parece ser la mejor dirección, contribuyendo así a la investigación de estrategias resultantes de la transformación en la composición de los recursos. Forkmann, Henneberg y Mitrega (2018) señalan que las capacidades dinámicas son importantes para administrar las relaciones y las redes conformadas y que los recursos movilizados resultan en una nueva conformación de recursos con la cual afrontar mejor el contexto dinámico.

5.8 Conclusiones

Para el conjunto de microempresas analizadas, las estrategias de selección de canal y de colaboración, son las mayormente implementadas. Las primeras contribuyen a un mejor posicionamiento en el mercado. Las segundas, son relevantes porque gracias a estas se pueden enfrentar mejor los posibles riesgos generando nuevas configuraciones de recursos, se incrementa el poder de negociación tanto hacia atrás como hacia adelante de la cadena de valor, y se logra suplir mejor la carencia de otro tipo de acciones estratégicas.

Al haber un patrón homogéneo en relación con las estrategias de rentabilidad y la diferenciación se puede decir que ambos tipos de estrategia no tienen relevancia en la creación de ventajas competitivas de las unidades estudiadas. Por un lado, todas ellas ejecutan acciones que conllevan a la obtención de

beneficios económicos. En cuanto a la diferenciación, bajo la dinámica actual, parece no haber algún tipo de incentivo para fomentar una estrategia de este tipo en el corto plazo. No obstante, otras estrategias como la de innovación y la de relación con el consumidor tienen mayor potencial de realizarse en un mediano plazo en algunos de los grupos de empresas analizadas.

Este estudio contribuyó al estudio de las estrategias derivadas de las capacidades dinámicas, aunque hay un área de oportunidad para diferenciar si estas se desprenden de capacidades dinámicas de primer o segundo orden.

En términos de diseño metodológico, este estudio presenta algunas limitantes, por ejemplo, no se logró concretar los dispositivos para comprobar que las acciones descritas sean efectivas, además, al no contar con una variable que cuantifique la magnitud, es posible la generación de sesgos. En ese sentido, hay un área de oportunidad.

Resulta oportuno señalar que en un sector tan cuestionado en su modo de producir y en un momento de severos cambios a nivel mundial, es necesario ampliar su contexto de análisis para una mejor comprensión de los mecanismos mediante los que recursos y capacidades son transformados para asegurar la continuidad de la actividad productiva, sin comprometer su posicionamiento actual. En este sentido, se sugiere que estudios posteriores amplíen la evaluación de los factores determinantes de la sostenibilidad a largo plazo de estas regiones, considerando las nuevas condiciones a las que se enfrenta el sector agropecuario y la sociedad en general.

5.9 Literatura citada

- Ahmedova, S. (2015). Factors for increasing the competitiveness of Small & Medium-Sized Enterprises (SMEs) In Bulgaria. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 195, 1104–1112. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2015.06.155>
- Analoui, F., & Karami, A. (2003). Strategic management in small and medium enterprises. London: Cengage Learning EMEA.
- Antoldi, F., & Cerrato, D. (2020). Trust, Control, and Value Creation in Strategic Networks of SMEs. *Sustainability*, 12(5), 1–20.

- Aragón, A., & Sánchez, G. (2003). Orientación estratégica, características de gestión Y resultados: Un Estudio en las PYME españolas. *ICE, Revista de Economía*, (May 2014).
- Araque, C., Delgado, A., Armas, W., Albornoz, A., Espinosa, V., & Quijada, T. (2010). Márgenes de comercialización del queso artesanal de vaca en unidades de producción familiar en Totoremo, Venezuela. *Zootecnia Tropical*, 28(3), 413–420.
- Banchuen, P., Sadler, I., & Shee, H. (2017). Supply chain collaboration aligns order-winning strategy with business outcomes. *IIMB Management Review*, 29(2), 109–121. <https://doi.org/10.1016/j.iimb.2017.05.001>
- Baumöhl, E., Iwasaki, I., & Kočenda, E. (2020). Firm survival in new EU member states. *Economic Systems*, 44(1), 100743. <https://doi.org/10.1016/j.ecosys.2020.100743>
- Belletti, G., Burgassi, T., Manco, E., Marescotti, A., Pacciani, A., & Scaramuzzi, S. (2007). The impact of geographical indications (PDO and PGI) on the internationalisation process of agro-food products. In *International Marketing and International Trade of Quality Food Products*. Retrieved from <https://ageconsearch.umn.edu/record/7851>.
- Bourletidis, K., & Triantafyllopoulos, Y. (2014). SMEs survival in time of crisis: strategies, tactics and commercial success stories. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 148, 639–644. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2014.07.092>
- Bungay, S., & Goold, M. (1991). Creating a strategic control system. *Long Range Planning*, 24(3), 32–39.
- Camacho-Vera, J. H., Cervantes-Escoto, F., Cesín-Vargas, A., & Palacios-Rangel, M. I. (2019). Los alimentos artesanales y la modernidad alimentaria. *Estudios Sociales*, 29(53), 20. <https://doi.org/10.1007/s13398-014-0173-7.2>
- Camisón, C. (1996). Competitividad y teoría de la estrategia: Un análisis aplicado a la cohabitación PYME-gran empresa. *Revista Asturiana de Economía*, (6), 63–101.
- Cervantes-Escoto, F., Islas-Moreno, A., & Camacho-Vera, J. (2019). Innovando la quesería tradicional mexicana sin perder artesanidad y genuinidad. *Estudios Sociales*, 29(54). <https://doi.org/10.24836/es.v29i54.794> PII:
- Cervantes, F., Sandoval, F., Cesín, A., & Villegas, A. (2017). Algunos aspectos relevantes en la caracterización de la cadena productiva del queso de prensa de la Costa Chica de Guerrero y Oaxaca. In *Globalización, seguridad alimentaria y ganadería familiar* (pp. 221–234).
- Cervantes, F., Villegas, A., Cesín, A., & Espinoza, A. (2013). *Los quesos mexicanos genuinos, patrimonio cultural que debe rescatarse* (Segunda Ed). Texcoco, México: Colegio de Postgraduados.

- Chen, L., Zhao, X., Tang, O., Price, L., Zhang, S., & Zhu, W. (2017). Supply chain collaboration for sustainability: A literature review and future research agenda. *International Journal of Production Economics*, 194(April), 73–87. <https://doi.org/10.1016/j.ijpe.2017.04.005>
- Eisenhardt, K. M., & Martin, J. A. (2000). Dynamic capabilities: What are they? *Strategic Management Journal*, 21(10–11), 1105–1121. [https://doi.org/10.1002/1097-0266\(200010/11\)21:10/11<1105::AID-SMJ133>3.0.CO;2-E](https://doi.org/10.1002/1097-0266(200010/11)21:10/11<1105::AID-SMJ133>3.0.CO;2-E)
- Ensari, M. Ş., & Karabay, M. E. (2014). What Helps to Make SMEs Successful in Global Markets? *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 150, 192–201. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2014.09.030>
- Espejel, A., Rodríguez, D., Barrera, A., & Ramírez, A. (2018). Factores estratégicos de la innovación y mercado en queserías artesanales de México. *Revista Venezolana de Gerencia*, 23(82), 424–441.
- Forkmann, S., Henneberg, S. C., & Mitrega, M. (2018). Capabilities in business relationships and networks: Research recommendations and directions. *Industrial Marketing Management*, 74, 1–26. <https://doi.org/10.1016/j.indmarman.2018.07.007>
- Granados, L., & Álvarez, C. (2007). Caracterización de explotaciones de vacuno lechero para la implantación de un sistema de denominaciones de origen. El caso del queso Turrialba en Costa Rica. *Interciencia*, 32(2), 85–92. http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0378-18442007000200005&lng=es&nrm=iso
- Guerrero, J., Ramón, R., Herrera, V., & Alejandro, E. (2015). Comercialización de leche a través de máquinas expendedoras en el Estado de Tabasco, México. *RIDE Revista Iberoamericana Para La Investigación y El Desarrollo Educativo*, 6(11), 13–36. <http://mail.ride.org.mx/index.php/RIDE/article/view/184>
- Guimarães, E. R., Carvalho, H. C., Cozadi, Á. dos R., Antonialli, L. M., & Dos Santos, A. C. (2018). Competitive pressures on the artisan coffee roaster segment in the state of minas gerais, Brazil: A multi-case study. *Coffee Science*, 13(2), 136–148. <https://doi.org/10.25186/cs.v13i1.1388>
- Gutiérrez, C., Quintero, R., Caicedo, I. B., & Simancas, R. (2017). Modelo de quesería artesanal bajo un signo distintivo en el Caribe Colombiano: Caso Atlántico. *Revista Lasallista de Investigación*, 14(1), 72–83. <https://doi.org/10.22507/rli.v14n1a6>
- Hagen, B., Zucchella, A., Cerchiello, P., & De Giovanni, N. (2012). International strategy and performance — Clustering strategic types of SMEs. *International Business Review*, 21, 369–382. <https://doi.org/10.1016/j.ibusrev.2011.04.002>
- Hidalgo-Milpa, M., Arriaga-Jordán, C. M., Cesín-Vargas, A., & Espinoza-Ortega, A. (2016). Characterisation of consumers of traditional foods: the case of

- Mexican fresh cheeses. *British Food Journal*, 118(4), 915–930. <https://doi.org/10.1108/BFJ-02-2015-0083>
- Höhler, J., & Kühl, R. (2019). What strategies do dairy companies realize? Using content analysis to examine strategies in the German dairy market. *International Food and Agribusiness Management Review*, 22(5), 635–650. <https://doi.org/10.22434/IFAMR2019.0008>
- Hoskisson, R. E., Hitt, M. A., Wan, W. P., & Yiu, D. (1999). Theory and research in strategic management: Swings of a pendulum. *Journal of Management*, 25(3), 417–456. <https://doi.org/10.1177/014920639902500307>
- INEGI. (2020). Directorio Estadístico Nacional de Unidades Económicas. Retrieved September 18, 2020, from <https://www.inegi.org.mx/app/mapa/denue/default.aspx>
- INEGI. (2021). Directorio Estadístico Nacional de Unidades Económicas. Retrieved July 12, 2021, from <https://www.inegi.org.mx/temas/directorio/#Herramientas>
- Ittner, C. D., & Larcker, D. F. (2009). Extending the Boundaries: Nonfinancial Performance Measures. *Handbooks of Management Accounting Research*, 3, 1235–1251. [https://doi.org/10.1016/S1751-3243\(07\)03002-7](https://doi.org/10.1016/S1751-3243(07)03002-7)
- Kamimura, B. A., Magnani, M., Luciano, W. A., Campagnollo, F. B., Pimentel, T. C., Alvarenga, V. O., ... Sant'Ana, A. S. (2019). Brazilian Artisanal Cheeses: An Overview of their Characteristics, Main Types and Regulatory Aspects. *Comprehensive Reviews in Food Science and Food Safety*, 18(5), 1636–1657. <https://doi.org/10.1111/1541-4337.12486>
- Kemayel, L. (2015). Success Factors of Lebanese SMEs: An Empirical Study. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 195, 1123–1128. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2015.06.158>
- Kim, W. C., & Mauborgne, R. (2005). *La estrategia del océano azul. Cómo desarrollar un nuevo mercado donde la competencia no tiene ninguna importancia*. Bogotá, Colombia. <https://doi.org/10.18041/2619-4244/dl.20.2895>
- Kumar, R., Singh, R. K., & Shankar, R. (2015). Critical success factors for implementation of supply chain management in Indian small and medium enterprises and their impact on performance. *IIMB Management Review*, 27(2), 92–104. <https://doi.org/10.1016/j.iimb.2015.03.001>
- Lacoste, P. (2017). Revisión: El queso de Tafí del Valle y el despertar de la cultura del queso en Argentina. *Idesia*, 35(1), 87–95. <https://doi.org/10.4067/S0718-34292017005000004>
- Lacoste, P., Jiménez, D., & Soto, N. (2014). Génesis e identidad del queso Chanco (Chile 1750-1860). Una contribución al estudio de las denominaciones de origen en América Latina. *Ciencia e Investigación Agraria*, 41(3), 317–325. <https://doi.org/10.4067/s0718-16202014000300004>

- Liñán, F., Paul, J., & Fayolle, A. (2020). SMEs and entrepreneurship in the era of globalization: advances and theoretical approaches. *Small Business Economics*, 55, 695–703.
- López-Torres, G. C., Maldonado, G., Pinzón, S., & García, R. (2016). Colaboración y actividades de innovación en Pymes. *Contaduría y Administración*, 61(3), 568–581. <https://doi.org/10.1016/j.cya.2015.05.016>
- Makkonen, H., Pohjola, M., Olkkonen, R., & Koponen, A. (2014). Dynamic capabilities and firm performance in a financial crisis. *Journal of Business Research*, 67(1), 2707–2719. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2013.03.020>
- Martínez, C. J., Coterá, J., & Abad, J. A. (2012). Características de la producción y comercialización de leche bovina en sistemas de doble propósito de doblajero, Veracruz. *Revista Mexicana de Agronegocios*, 16(30), 816–824.
- Martínez, R. (2015). Nuevos desafíos, nueva reflexión. La nueva teoría estratégica. *Razón y Palabra*, (91).
- Maye, D., Kirwan, J., Schmitt, E., Keech, D., & Barjolle, D. (2016). PDO as a mechanism for reterritorialisation and Agri-Food governance: A comparative analysis of cheese products in the UK and Switzerland. *Agriculture*, 6(4). <https://doi.org/10.3390/agriculture6040054>
- Monferrer, D., Moliner, M. Á., Irún, B., & Estrada, M. (2021). Network market and entrepreneurial orientations as facilitators of international performance in born globals. The mediating role of ambidextrous dynamic capabilities. *Journal of Business Research*, 137, 430–443. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2021.08.058>
- Muchnik, J. (2006). Identidad territorial y calidad de los alimentos: procesos de calificación y competencias de los consumidores. *Agroalimentaria*, 12(22), 89–98.
- Nalebuff, B. J., & Brandenburger, A. M. (1997). *Coo-petencia* (Tercera re). Bogotá, Colombia: Editorial Norma S.A.
- Naradda, S., Ekanayake, E., Abeyrathne, G., Prasanna, R., Jayasundara, J., & Rajapakshe, P. (2020). A Review of Global Challenges and Survival Strategies of Small and Medium Enterprises (SMEs). *Economies*, 8(4), 1–24.
- Ooghe, H., & De Prijcker, S. (2015). Failure processes and causes of company bankruptcy: a typology. *Management Decision*, 46(2), 223–242. <https://doi.org/10.1108/00251740810854131>
- OCDE. (2005). Glossary of statistical terms. Retrieved March 22, 2021, from <https://stats.oecd.org/glossary/index.htm>
- Patiño, A. L. D., Cervantes, F. E., Espinoza-Ortega, A., Cesín, A. V., & Palacios, M. I. R. (2021). Estrategias de comercialización de quesos artesanales por

- tipo de mercado, a partir de su revisión sistemática. *Textual*, 77, 351–376. <https://doi.org/10.5154/r.textual.2021.77.12>
- Pedraza, O., Molina, R., & Ramírez, M. (2013). Mercadeo internacional del queso Cotija. *Revista Internacional Administración & Finanzas*, 6(1), 67–74.
- Peralta-Miranda, P., Cervantes-Atía, V., Estrada-López, H., & Olivares-Leal, A. (2017). Estrategias innovadoras en la comercialización de queso en la Región Caribe Colombiana. *Espacios*, 38(44).
- Pérez, C. (2004). Técnicas de Análisis Multivariante de Datos. <https://rua.ua.es/dspace/bitstream/10045/25559/1/Permanova.pdf>
- Pérez, R. A., & Massoni, S. (2009). *Hacia una teoría general de la estrategia. El cambio de paradigma en el comportamiento humano, la sociedad y las instituciones*. Barcelona, España: Ariel Comunicación.
- Poméon, T., & Cervantes, F. (2010). *El sector lechero y quesero en México de 1990 a 2009: Entre lo global y local*. <https://ciestaam.edu.mx/publicacion/sector-lechero-quesero-en-mexico-1990-a-2009-lo-global-lo-local/>
- Pontarolo, G. H., Melo, F. D., Lopes, C., Wildemann, P., Moro, D., Alessio, M., ... Ferraz, S. M. (2017). Quality and safety of artisan cheese produced in the serrana region of Santa Catarina. *Semina: Ciências Agrarias*, 38(2), 739–748. <https://doi.org/10.5433/1679-0359.2017v38n2p739>
- Porter, M. E. (2007). *Estrategia competitiva. Técnicas para el análisis de los sectores industriales y de la competencia*.
- Porter, M. E. (2011). ¿Qué Es Estrategia? *Harvard Business Review*, 74(6), 100–117.
- Porter, M. E. (2016). *Ventaja competitiva. Creación y sostenimiento de un desempeño superior* (Segunda ed). Ciudad de México.
- Puerto-Avenidaño, Y. O., Grimaldo-León, G. E. & Wilches-Torres, M. A. (2021). Evaluación del cumplimiento de requisitos BPM en empresas productoras de Queso Paipa. *Aibi Revista de Investigación, Administración e Ingeniería*, 9(2), 9–18. <https://doi.org/10.15649/2346030x.923>
- Rebollar, R., Martínez, H., Razo, G., Martínez, G., & Rubio, R. (2011). Canales y márgenes de comercialización del queso añejo en Zacazonapan, México. *Archivos de Zootecnia*, 60(232), 883–889.
- Riveros, H., Vandecandelaere, E., & Tartanac, F. (Eds.). (2008). *Calidad de los alimentos vinculados al origen y las tradiciones en América Latina: Estudio de casos*. https://www.fao.org/fileadmin/templates/olq/documents/documents/estudio_odecaso.pdf#page=36
- Rubio, A., Antonio, B., & Sánchez, A. (2008). Recursos estratégicos en las pymes. *Revista Europea de Dirección y Economía de La Empresa*, 17(1), 103–126.

- Scalco, A., Santini, G., & Souza, R. (2017). Commercialization channels of organic products in Brazil: analysis at the first level of the production chain. *Gestão & Produção*, 24(4), 777–789.
- Sehnm, S., Piekas, A., Dal Magro, C. B., Fabris, J., & Leite, A. (2020). Public policies, management strategies, and the sustainable and competitive management model in handicrafts. *Journal of Cleaner Production*, 266, 121695. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2020.121695>
- SIAP. (2020). Datos Abiertos. Estadística de producción ganadera. Retrieved July 12, 2021, from http://infosiap.siap.gob.mx/gobmx/datosAbiertos_p.php
- Sriviboon, C. (2020). Strategy and performance interrelation: The mediating role of the solidarity. *Journal of Security and Sustainability Issues*, 9(19), 240–251. [https://doi.org/10.9770/jssi.2020.9.M\(19\)](https://doi.org/10.9770/jssi.2020.9.M(19))
- Stancu, A., Filip, A., Rosca, M., Ionitã, D., Căplescu, R., Cânda, A., & Rosca, L. (2020). Value Creation Attributes — Clustering Strategic Options for Romanian SMEs. *Sustainability*, 12(17), 1–19.
- Vargas, M. & Monge, K. (2021). El rol de la mujer en el desarrollo comunitario: Caso Ugrosanta, Santa Cruz de Turrialba, Costa Rica. *Revista Estudios*, Junio-Nov(42).
- Vasilska, M., Kereziev, I., & Ivanova, Y. (2014). Strategic Networking Behavior of SMEs: Practical Considerations from Bulgaria. In *Handbook of Research on Strategic Management in Small and Medium Enterprises* (pp. 372–397). <https://doi.org/10.4018/978-1-4666-5962-9>
- Villegas, A., Cervantes, F., Cesín, A., Espinoza, A., Hernández, A., Santos, A., & Martínez, A. (2014). *Atlas de los Quesos Mexicanos Genuinos*.
- Villegas, A., & de la Huerta, R. (2014). Naturaleza, evolución, contrastes e implicaciones de las imitaciones de quesos mexicanos genuinos. *Estudios Sociales*, XXIII(45), 214–236. <https://doi.org/0188-45-57>
- Weaven, S., Quach, S., Thaichon, P., Frazer, L., Billot, K., & Grace, D. (2021). Surviving an economic downturn: Dynamic capabilities of SMEs. *Journal of Business Research*, 128(February), 109–123. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2021.02.009>
- Yaqub, M. Z., Srećković, M., Cliquet, G., Hendrikse, G., & Windsperger, J. (2020). Network innovation versus innovation through networks. *Industrial Marketing Management*, 90, 79–89. <https://doi.org/10.1016/j.indmarman.2020.07.001>
- Zamecnik, R., & Rajnoha, R. (2015). Strategic Business Performance Management on the Base of Controlling and Managerial Information Support. *Procedia Economics and Finance*, 26(15), 769–776. [https://doi.org/10.1016/s2212-5671\(15\)00843-6](https://doi.org/10.1016/s2212-5671(15)00843-6)

CAPÍTULO 6. SOSTENIBILIDAD DE LA QUESERÍA ARTESANAL. UN CASO DE ESTUDIO EN LA COSTA GRANDE DE GUERRERO⁸

6.1 Resumen

El objetivo de este estudio fue analizar un sistema de producción de queso artesanal en México para identificar los desafíos, dificultades y perspectivas que enfrenta esta actividad en el contexto de la sostenibilidad. Se examinó el estudio de caso de queso fresco tradicional de una comunidad del estado de Guerrero, a través de entrevistas en profundidad realizadas a ganaderos y productores de queso. En el aspecto ambiental investigamos las prácticas de producción, el uso de la tierra y el agua, la conservación de los recursos naturales y el manejo de los desechos. Las implicaciones económicas de la actividad se discutieron a partir de variables no cuantificables pero relacionadas con lo financiero tal como son el tipo de propiedad y las actividades comerciales. Finalmente, en el aspecto sociocultural se discutieron cuatro aspectos: el tipo de institución organizativa en la que se asocian los actores, las relaciones de colaboración construidas entre ellos, y dos más que tienen que ver con problemáticas particulares, la migración y la violencia. Los resultados indican que el sistema productivo de queso artesanal es generador de beneficios de tipo económico y social, hay una demanda de quesos artesanales que es el motor de la generación de beneficios económicos a lo largo de la cadena, además en torno a la actividad se han generado redes de colaboración que da soporte a los actores, aunque, por otro lado, también se han generado daños de tipo ambiental. Se concluye que el principal desafío de la producción artesanal de queso es lograr una alta productividad sin elevar el impacto ambiental. Es fundamental que se considere la implementación de prácticas sostenibles para producir este producto lácteo tradicional, y asegurar la resiliencia de los medios de vida de las familias involucradas en su elaboración.

Palabras clave: Sustentabilidad, quesos tradicionales, impacto ambiental, producción ganadera, resiliencia de medios de vida.

6.2 Abstract

The aim of this study was to analyze an artisan cheese production system in Mexico to identify the challenges, difficulties and perspectives that this activity faces in the context of sustainability. The case study of traditional fresh cheese from a community in the state of Guerrero was examined, through in-depth interviews with ranchers and cheese producers. In the environmental aspect, we investigate production practices, the use of land and water, the conservation of natural resources and the management of waste. The economic implications of

⁸ Artículo en proceso de revisión para ser enviado a la revista Sociedad y Ambiente.

the activity were discussed based on non-quantifiable but financially related variables such as the type of property and commercial activities. Finally, in the sociocultural aspect, four aspects were discussed: the type of organizational institution in which the actors associate, the collaborative relationships built between them, and two more related with migration and violence problems. The results indicate that the artisan cheese production system generates economic and social benefits, there is a demand for artisanal cheeses that is the engine of the generation of economic benefits throughout the supply chain, in addition to the activity, collaboration networks have been generated that give support to the actors, nevertheless, environmental damages have also been generated. It is concluded that the main challenge of artisan cheese production is to achieve high productivity without increasing the environmental impact. It is essential that the implementation of sustainable practices be considered to produce this traditional dairy product, and ensure the resilience of the livelihoods of the families involved in its production.

Key words: Sustainability, traditional cheeses, environmental impact, livestock production, livelihood resilience.

6.3 Introducción

El estado de la sostenibilidad de los sistemas alimentarios derivado de las políticas centradas en el crecimiento económico y en la intensificación de la producción, es endeble. En este contexto, la ganadería es considerada una de las actividades productivas de mayor impacto negativo en los ecosistemas, principalmente a causa de su relación con el cambio de uso de suelo y la emisión de gases de efecto invernadero (GEI) (FAO, 2009). Se calcula que en torno al 14.5% del total de emisiones inducidas por el ser humano están asociadas a la ganadería, y particularmente al ganado vacuno que contribuye con más del 60% de las emisiones atribuidas a la producción pecuaria (FAO, 2019).

Sin embargo, la ganadería es también promotora de los medios de vida para 600 millones de pequeños productores a nivel mundial, principalmente en países en desarrollo (Herrero et al., 2009), donde la actividad no solo tiene importancia económica sino, además, contribuye a cubrir necesidades de nutrición y seguridad alimentaria (Mottet et al., 2017).

De modo que, en el contexto actual hay un constante debate por cómo hacer de la ganadería una actividad sostenible. Entender los “trade-offs” que surgen entre

los sistemas ganaderos, los medios de vida y el medio ambiente (Herrero et al., 2009) es importante para llevar a cabo proposiciones en virtud de sistemas alimentarios más sostenibles.

El análisis de las condiciones de sostenibilidad de un SA requiere de un enfoque integrador, multidimensional (Bockstaller et al., 2015) y que considere las particularidades contextuales, lo que implica la inclusión de distintos tipos de indicadores (De Olde et al., 2016). Además, este tipo de análisis varían según la escala a la que sean desarrollados, ya sea que se realicen a nivel de finca, industria, cadena de suministro o de un territorio, lo que estará determinado por el tipo de enfoque planteado, por ejemplo, en un análisis sistémico o de cadena habrá más involucrados y, por lo tanto, más elementos de análisis.

Por lo general, los estudios de sostenibilidad integran tres dimensiones: la económica, social y ambiental, los temas específicos evaluados en cada una de estas dimensiones dependerán de los objetivos particulares del estudio y su integración será definida en función del diseño metodológico, pudiendo organizarse jerárquicamente o bajo un criterio más complejo (Bockstaller et al., 2015). Dada esa complejidad, con frecuencia este tipo de evaluaciones se acotan a un ámbito específico, dominando el ambiental (Béné et al., 2019).

En el entorno de análisis de las queserías artesanales, hay varios trabajos vinculados con cada uno de los tres pilares de la sostenibilidad. La naturaleza compleja de los análisis de sostenibilidad es una atenuante para orientar estas evaluaciones hacia un ámbito acotado. De modo que a la fecha se han explorado aspectos concretos de estos sistemas, como por ejemplo la sostenibilidad del mercado de cadenas de suministro (Filipovic, 2019) realizando una evaluación cualitativa a productores de leche, queserías, organización de productores, distribuidores minoristas, comerciantes en mercados de productores, puntos de venta online y consumidores. Schmitt et al. (2016), por su parte, hacen una comparación entre cadenas locales y globales incluyendo parámetros ambientales, económicos, sociales y éticos.

Otros aspectos de los sistemas de producción de quesos tradicionales analizados son: la gobernanza a lo largo de la cadena de suministro como parte de los mecanismos de sostenibilidad (Maye et al., 2016), la agencia de canales alternativos más sostenibles (De Herde et al., 2019), la percepción de los productores y consumidores respecto a la sostenibilidad de cadenas cortas de comercialización (Mancini et al., 2019), el vínculo entre las Indicaciones Geográficas de quesos y el desarrollo sostenible (Bérard et al., 2016), y la permanencia en el mercado a partir del análisis de la interacción social (Rendón-Rendón et al., 2019).

Además, otros trabajos confirman que en el caso de la producción de quesos tradicionales, también hay una mayor cantidad de emisión de GEI en el eslabón de la producción primaria, por esta razón las estrategias de mitigación se enfocan en mejorar la eficiencia productiva del ganado (Berlese et al., 2019), ya que las explotaciones con un desempeño productivo menor (medido por el volumen de producción de leche y superficie de tierra utilizada) suelen tener un mayor impacto ambiental (Lovarelli et al., 2019). Ante dicho escenario, es fundamental mejorar la eficiencia del uso de los recursos en la ganadería.

Dentro de este eslabón, se considera al pastoreo la actividad de mayor impacto, aunque la incidencia variará según se trate de zonas altas o bajas (Verduna et al., 2020). La carga ganadera, la medida en que la alimentación del ganado depende de forraje adquirido (Bassanino et al., 2011) y del valor nutricional de los pastizales son elementos fundamentales. Cuando el valor nutricional de los pastizales es bajo, se requiere de la suplementación alimenticia y cuando la alimentación se basa en forrajes secos, granos de cereales y piensos concentrados hay un mayor impacto ambiental en comparación con el uso de pastizales (Verduna et al., 2020).

En el segmento de la transformación se aborda la sostenibilidad a través del estudio de la eficiencia de procesos técnicos que disminuyan residuos e incrementen ganancias (Coelho et al., 2017); la medición de las distancias recorridas, ya sea para proveer la materia prima (Castrica et al., 2020), para la

distribución del producto final o la distancia que recorre el consumidor para adquirir el bien (Mancini et al., 2019), por la implicación que tiene el transporte en el agotamiento de la capa de ozono (Dalla Riva et al., 2017).

En los talleres de procesamiento, además se ha estudiado el manejo de las aguas residuales en las que se desechan sustancias como las utilizadas para la limpieza y desinfección, y componentes del suero de la leche como proteínas y grasas (García-Azpeitia et al., 2018) que contribuyen a la eutrofización marina (Dalla Riva et al., 2017) cuando estas aguas llegan a los océanos.

Algunos autores remarcan la importancia de la preservación de las técnicas de proceso tradicionales que permitan obtener quesos con características únicas propias de los alimentos locales para mantener el nicho de mercado al cual se dirigen estos productos (Cid-Aguayo et al., 2019) y salvaguardar el patrimonio (Coelho et al., 2017).

En las etapas posteriores como el almacenamiento, refrigeración y transporte, el uso de energía y combustible son los principales factores de impacto ambiental (Dalla Riva et al., 2017).

En México, los primeros estudios acerca de la quesería artesanal fueron realizados a partir de estudios de caso en cuencas lecheras, donde en general se observa una mayor concentración de queserías tradicionales (Pomeón et al., 2007). En estos contextos, el trabajo de Villegas (1993) es una de las primeras publicaciones que destaca por haber caracterizado los sistemas productivos de diecisiete quesos de diferentes regiones de México y sugiere la implementación de ciertos mecanismos para que estas producciones sobrevivan a largo plazo. Así mismo, ahí se identifica a la quesería artesanal como un sector que posee un alto potencial de crecimiento a partir de las ventajas comparativas existentes, pues a diferencia de los sistemas ganaderos intensivos los impactos en términos de sostenibilidad son menores.

Cabe mencionar que, desde el aspecto ambiental, la industria láctea en México, sector que ha impulsado una importante intensificación de la producción, se ubica en sitios donde hay escasez de recursos, el “85% de la leche que se produce... proviene de zonas que se caracterizan por la escasez de agua y baja disponibilidad de pastos” (Villegas et al., 2015:23), afectando las reservas de agua subterránea. A esto se suma, la inevitable pérdida de biodiversidad, deforestación, erosión y contaminación a causa de la ganadería extensiva (Figueroa y Galicia, 2021; Vargas-de la Mora, 2018).

Sin embargo, a pesar de estos hechos y la preocupación por el agotamiento de esta actividad, expresada en varios aportes (Grass Ramírez and Cesín, 2014; Villegas et al., 2014), son pocos los estudios que realizan un balance que integre los aspectos sociales, económicos y ambientales para evaluar de manera global la sostenibilidad de los sistemas productivos de la quesería artesanal en el país. En todo caso, los estudios respecto a este tema se limitan a explorar el eslabón productivo primario; (Muciño-Álvarez et al., 2021; Vargas de la Mora, 2018; Salas-Reyes et al., 2015; Fadul-Pacheco et al., 2013).

El presente estudio parte de la premisa de que la sostenibilidad de un sistema alimentario se alcanza cuando además de proteger el ambiente y la biodiversidad, sin agotar los recursos renovables, se propicia el acceso a alimentos suficientes, saludables, nutritivos y culturalmente aceptables; se fomenta la cohesión social y respetan las dinámicas culturales; así mismo contribuye a una economía inclusiva, donde se reduzcan las asimetrías de poder entre empresas dentro de las cadenas de valor para garantizar una distribución más equitativa del valor añadido (Bricas et al., 2019). Con este marco de referencia, se plantea la necesidad de evaluar la sostenibilidad de un sistema alimentario, para identificar los problemas específicos que enfrentan y contribuir en la definición de estrategias para atenderlos.

Este trabajo tuvo el objetivo de explorar un sistema productivo de queso artesanal en la región Costa Grande del estado de Guerrero, para evaluar su sostenibilidad y analizar sus perspectivas a futuro, así como las posibilidades de mejorar la

resiliencia del sistema. Con este fin, fueron exploradas y analizadas las prácticas de producción, transformación y comercialización del sistema productivo del queso fresco ubicado en el municipio de Técpan de Galeana, Guerrero,

El desarrollo de este trabajo estuvo basado en un análisis mixto de los principales factores que impactan en la sostenibilidad de la actividad quesera en términos sociales, ambientales y económicos que incluyó la aplicación de entrevistas semiestructuradas con productores de queso, el análisis de aspectos productivos a nivel de explotación primaria y transformación, así como procesos de comercialización para identificar cuáles son sostenibles y cuáles podrían replantearse con perspectivas de mejorar la resiliencia de dicha actividad y del territorio implicado, logrando así una dinámica más sustentable.

6.4 Método

El estudio se llevó a cabo en la localidad San Luis San Pedro ubicada en el municipio de Técpan de Galeana, en el estado de Guerrero, al suroeste de México (Figura 12).



Figura 12. Ubicación geográfica de la investigación

Fuente: Elaboración a cargo de R. L.Carrillo

El diseño de la investigación fue de tipo cualitativo, los criterios comprendidos fueron el ambiental, económico y social. Las variables exploradas dentro de cada ámbito se describen a continuación (Cuadro 9).

Cuadro 9. Variables de análisis por dimensión

Dimensiones	Variables
Ambiental	Uso del agua, conservación de los recursos naturales, manejo de residuos, prácticas ganaderas y prácticas de transformación
Económico	Propiedad de la tierra y continuidad de la actividad, mercado y canales de comercialización de leche y queso
Social	Organización, modos de vida, colaboración, migración y violencia

Fuente: Elaboración propia

Se realizó una primera aproximación a la región durante el mes de septiembre de 2020. El levantamiento de datos se llevó a cabo durante el mes de julio de 2021.

Los entrevistados se eligieron por conveniencia, el presidente de la Asociación Ganadera Local de San Luis San Pedro colaboró en establecer contacto con los propietarios de tres queserías tradicionales, a partir de aquí se aplicó un muestreo en cadena (Hernández et al., 2014) para identificar más unidades de producción de queso, a ganaderos y a comerciantes.

Se entrevistó a dueños de cinco queserías, seis productores de leche que hacen entrega al menos a una de estas procesadoras y tres distribuidores, quienes son clientes de mayoreo de algunas queserías entrevistadas.

Se realizaron entrevistas semidireccionadas. Los entrevistados principales fueron los propietarios en cada unidad productiva, sin embargo, debido a que se trata de negocios familiares, se tuvo la oportunidad de entrevistar simultáneamente a padres e hijos en algunos casos.

Se realizó también una entrevista a un profesionalista en el campo del manejo productivo quien además conoce el desempeño de la ganadería en la región, así como a dos integrantes de la mesa directiva de una organización local de ganaderos, la cual es de reciente creación y reúne a la mayor parte de los ganaderos de la comunidad.

6.5 Resultados y discusión

6.5.1 Descripción del caso de estudio

Antecedentes de la actividad agropecuaria en San Luis San Pedro

La ganadería se ha desarrollado en la región desde el siglo XVI, cuando los españoles introdujeron ganado cimarrón (Pierini, 2010). En esta investigación se obtuvo evidencia de la actividad de al menos 4 generaciones atrás.

En cuanto a la producción agrícola, de acuerdo con las entrevistas, los primeros cultivos comerciales en la región fueron el algodón, arroz y ajonjolí, además de maíz y frijol para autoconsumo.

En torno a la década de 1990, la localidad San Luis San Pedro también fue zona platanera, además de haberse introducido palmas de coco desde inicios del siglo XX (Pierini, 2010). La producción de plátano concluyó cuando, al extenderse el asentamiento humano, se clausuró, en el año 2000, el canal que suministraba agua a los cultivos:

“Antes aquí toda esta zona era platanera, pero el canal que surtía agua a esta zona para riego, pasaba por el pueblo, por en medio del pueblo, y la mancha urbana fue creciendo (hasta) que lo dejaron en medio que lo empezaron a robar y a llenar de basura, las personas que se asentaron a un lado del canal se empezaron a quejar porque sus casas se humedecían; pues se canceló y esta zona se murió en el 2000, en los noventa, esta zona era muy productora (de plátano) ... ya en el 2000 se canceló, se acabó eso, el canal lo cerraron, ya no lo habilitaron” (ganadero 1).

Por otro lado, el cultivo de coco no ha sido estable, con crisis y periodos de bonanza, hubo momentos en el que el precio se desplomó, aunque también hubo importantes repuntes gracias al precio de garantía impuesto a finales de la década de los 70 e inicios de los 80 (Bartra, 2015). A inicios de los años 2000, varias huertas de palma fueron reemplazadas por mango y se cerró la aceitera que estaba en el municipio vecino (Benito Juárez), sin embargo ha habido un cambio en el patrón de consumo y ahora se demanda el coco como fruta y el subproducto de la cáscara llamado bonote para producción de abonos, por lo que en la última década se ha revalorizado este producto en la región y, actualmente, hay 15 empresas que procesan derivados de coco en la Costa Grande (Castro-Gil et al., 2020).

En la década de 1970, en la Costa Grande se promovió la ganadería y otras actividades (como la cafecultura, en el municipio de Atoyac) como parte de una estrategia de eliminación de la guerrilla enclavada en la región (Bartra, 2015).

Se originó un auge de la ganadería. En San Luis San Pedro, las tierras bajas cercanas a los esteros fueron ideales para la instalación de pastizales por su permanente humedad, se indujeron pastos aproximadamente hace 50 años por lo que se han adaptado a la zona y ahora son comunes. Mientras que en las partes altas del municipio Tecpan de Galeana, mejor conocida como la sierra, se deforestaron áreas para la cría del ganado.

Desde hace una o dos décadas, aparentemente disminuyeron las explotaciones ganaderas en la parte baja y en la sierra de la zona denominada “Los San Luises”⁹, por varios motivos: 1) aumentó la migración a otras ciudades del estado y del país, pero principalmente hacia Estados Unidos; 2) se agravó la violencia, siendo los ganaderos los más susceptibles a secuestros y homicidios; 3) se intensificó el cultivo del mango, por lo que algunos ganaderos reconvirtieron sus potreros a huertas de este fruto.

⁹ Nombrada así porque están en la parte alta de las comunidades de San Luis San Pedro y San Luis La Loma.

Algunas tierras, especialmente las que se encuentran a la orilla del río San Luis, siguen siendo utilizadas exclusivamente para pastizales ya que suelen siniestrarse por las afectaciones de tipo climático, por lo tanto, no pueden instalarse cultivos permanentes como el mango o coco. En la **Figura 13** se observa el cambio de flujo del río San Luis debido a la depresión tropical y tormenta eléctrica Ingrid y Manuel, en el año 2013.



Figura 13. Cambio del cauce del río San Luis; abril de 2012 (arriba); mayo de 2021 (abajo).

Fuente: Google Earth (n.d.)

Acorde con esta evidencia, a partir de una investigación histórico-geográfica Pierini (2010) afirma que, desde la última década del siglo XX, se han realizado profundas transformaciones del paisaje costero debido a todos estos cambios en el uso del suelo.

Producción de queso en San Luis San Pedro

De acuerdo con el Directorio Estadístico Nacional de Unidades Económicas (INEGI, 2021), en la localidad de San Luis San Pedro hay diez negocios que se dedican a la elaboración de derivados lácteos, estos representan 38% del total de las unidades del municipio Tecpan de Galeana y 18.2% de la Costa Grande.

En la región no hay otro tipo de industria láctea¹⁰ y poca cantidad de leche se comercializa para consumo directo, por lo que el principal destino son las queserías.

En toda la Costa Grande se hacen quesos, frescos en su mayoría, bajo procesos de elaboración tradicionales. Sin embargo, los mismos comerciantes aseguran que los provenientes de San Luis San Pedro son los más solicitados por los consumidores de Acapulco, Zihuatanejo y otras ciudades donde son distribuidos.

La quesería en San Luis San Pedro inició como una labor doméstica realizada principalmente por mujeres para satisfacer las necesidades alimentarias de la propia familia. El ganado se encontraba en propiedades dispersas donde habitaba toda la familia realizando actividades de campo. La elaboración de queso con fines comerciales coincidió con el abandono de los ranchos con fines habitacionales y la concentración de la población en la localidad, a inicios del siglo pasado.

¹⁰ En el año 2002, el Ejecutivo del estado de Guerrero dio en donación un terreno en el municipio de Petatlán para la construcción de una pasteurizadora de leche a beneficio de ganaderos de la región Costa Grande (Congreso Estatal de Guerrero, 2002), la cual se construyó, sin embargo, no opera.

6.5.2 Queserías

Las cinco queserías incluidas en el estudio se ubican dentro de la localidad de San Luis San Pedro. Cuatro de las cinco queserías de este estudio, elaboran el queso a partir de leche entera (sin descremar) y solamente en una quesería se descrema (Q3), en todos los casos se usa cuajo natural (abomaso de bovino) para la coagulación de la leche.

La mayoría de los propietarios de las queserías se encuentran en un rango de edad mayor a los 60 años o bien en una edad laboral avanzada cercana a esta (Q2, Q3, Q4 y Q5), sin embargo, no tienen estipulado un sucesor todavía; situación que coincide con los retos de relevo generacional que enfrentan otras actividades agrícolas y pecuarias en la región y el país. Las queserías analizadas son diversas en cuanto al número de años en operación, tienen un bajo número de contrataciones de mano de obra y el volumen de leche recibida es menor a 5,000 litros semanales, cantidad que disminuye casi en un 50% en la época de sequía (Cuadro 10).

Cuadro 10. Características de las queserías analizadas

Código	Sexo	Edad	Escolaridad	Antigüedad	Núm. de empleados	Vol. de leche procesada en temporada de lluvias (L/semana)	Vol. de leche procesada en temporada de secas (L/semana)
Q1	Hombre	36	Posgrado	9	2	3,500	1,750
Q2	Mujer	61	Secundaria	33	3	2,800	1,400
Q3	Hombre	52	*	1	2	2,700	1,200
Q4	Mujer	70	Primaria	25	1	2,800	700
Q5	Mujer	72	Secundaria	37	4	4,200	2,100

*No respondió

Fuente: Elaboración propia con información de campo

6.5.3 Ganaderos

El manejo productivo se ha conservado casi sin cambios durante las últimas décadas, se siguen realizando prácticas como el pastoreo extensivo, rotación de praderas a lo largo del ciclo para evitar problemas por el exceso de humedad y la liberación del ganado en los potreros en épocas de extrema sequía, lo que implica una interrupción de la ordeña.

En los potreros de humedal, el ganado permanece de seis a diez meses, el resto del año se cambia a diferentes potreros. Los ganaderos tienen varios terrenos, ya sea propios o rentados, algunos de los cuales son muy pequeños, 1.5 a 6 hectáreas (generalmente los que están en renta) por lo que deben rotar continuamente el ganado.

El hato varía entre 30 y 100 cabezas en total (Cuadro 11), aunque no pertenecen a una sola persona, sino a una familia con al menos dos propietarios (mamá e hijos, papa e hijos, etc.). Las razas predominantes son cruza de gyr, suizo y holandés.

Cuadro 11. Características de los ganaderos entrevistados

Código	Edad	Escolaridad	Área de pastoreo (ha)	Núm. de cabezas total	Núm. de cabezas en ordeña	Vol. de leche en época de lluvias (L/semana)	Vol. de leche en época de estiaje (L/semana)
G1	36	Posgrado	50	*	33	665	*
G2	74	Primaria trunca	25	30	13	560	350
G3	50	Educación superior	17	35	10	420	280
G4	*	*	110	100	23	700	
G5	68	Educación media trunca	71	60	23	980	560
G6	50	Secundaria	35	40	15	630	420

*No respondió

Fuente: Elaboración propia con información de campo

Los tipos de pasto en la mayoría de los potreros son Zacatón o Guinea Mombasa (*Panicum máximum*), pasto Estrella especie del género *Cynodon* y pasto Pará (*Brachiaria mutica*), adaptados a las condiciones de la zona. Es usual que se realicen fumigaciones para evitar el crecimiento de hierba de hoja ancha en los pastizales, por lo que la alimentación del ganado depende exclusivamente de las especies de pasto mencionadas.

En los alrededores de algunos potreros se aprecian especies de árboles como cacahuananche (*Gliricidia sepium*), quebrache (*Diphyssa robinoides*), colote o cuaulote (*Guazuma ulmifolia*), bocote (*Cordia elaeagnoides*), sauce (*Salix humboldtiana*), guamúchil (*Pithecellobium dulce*), zazanil o zarzamil (*Cordia dentata*), parota (*Enterolobium cyclocarpum*) y parotilla (del género *Albizia*), que sirven para cerco vivo o se usan para hacer postes, algunos de estos también sirven de alimento para el ganado, pero no es su uso principal.

Además, hay árboles de mango y palmas de coco, el fruto del mango es apetecible para el ganado, por lo que sirve para su alimentación, mientras que el coco es estrictamente para venta, ya que el proceso para obtener la pasta es complejo y no es aprovechado como alimento del ganado.

Durante los meses de mayor sequía (desde mediados de febrero y hasta mediados de junio) se complementa la alimentación con rastrojo de maíz y sorgo molidos que se guarda (a veces, en forma de silo) del ciclo inmediato anterior, o también es adquirido comercialmente. Algunos productores complementan con pienso balanceado obtenido de manera comercial.

Las prácticas de manejo veterinario más comunes son: desparasitación interna, aplicación de sustancias pesticidas para control de parásitos externos (mosca y garrapatas) mediante aspersion al ganado y vacunación. Estas prácticas no se efectúan de manera programada, por lo que no hay un seguimiento sistemático.

La aplicación de oxitocina para estimular la salida de leche al momento de ordeñar es una práctica nueva en la zona, por lo que su realización es marginal (1 de 6 productores entrevistados).

En los últimos años se ha explorado la inseminación artificial, sin embargo, esta es costosa y tiene un bajo porcentaje de éxito, por lo que no es practicada de manera habitual, uno de los seis productores entrevistados la realiza, cabe mencionar que es de reciente adopción, inició apenas este año 2021. Este ganadero, debido a su perfil profesional, no contrata servicios especializados para llevar a cabo la inseminación, asumiendo únicamente el costo del material genético.

6.5.4 Implicaciones ambientales

En el municipio Tecpan de Galeana, la superficie destinada a actividades agropecuarias se ha incrementado 7.5% durante el periodo de 1981-2015 (Vences et al., 2016). Esto ha ocasionado desgaste de los recursos naturales del territorio. En este apartado se analiza la presión que ejerce la actividad ganadera ligada a la quesería artesanal de San Luis San Pedro sobre los recursos, como el agua y la vegetación, en especial la existente cercana al litoral.

Uso de agua

El agua utilizada en las queserías proviene de pozos mientras que en los potreros la fuente principal de agua son los afluentes naturales (ríos y esteros). De acuerdo con los ganaderos entrevistados, actualmente no es posible tramitar excavación de pozo profundo en la zona, ya que la Comisión Nacional del Agua (CONAGUA) estableció zona de reserva parcial de aguas nacionales superficiales para destinarse a los usos doméstico y público urbano en la cuenca hidrológica del río San Luis La Loma (*Diario Oficial de La Federación: 06/06/2018, 2021*).

Tal decreto plantea la necesidad de establecer reservas ambientales o para conservación ecológica, sin embargo, la población sigue excavando para hacer

pozos de manera clandestina puesto que no hay un sistema de agua potable eficiente y el suministro local es continuamente suspendido debido al no pago de las cuotas establecidas para el bombeo. Cabe mencionar que en la población más cercana (San Luis La Loma), se suministra el agua desde el río, mediante un sistema de galería filtrante que está instalado a varios kilómetros arriba del poblado, el cual es un método de gestión de agua más sustentable (Gómez, 2004) en comparación con el bombeo desde pozos utilizado en San Luis San Pedro, y que además son clandestinos.

El agua para uso agrícola y ganadero es utilizada para sistemas de riego y agua rodada, principalmente para producción de mango y a veces para pastizales. Al ser ésta una zona baja, los niveles de agua subterránea y superficial dependen en buena medida de las zonas altas, sin embargo, la deforestación ha generado escasez de agua en la microcuenca, pues se ven afectados los ciclos de lluvias, además de ocasionar pérdida de suelo.

En las tierras cercanas al río hay potreros, recurrentemente inundados por la corriente del río. Esto beneficia a los potreros porque regenera el suelo y brinda humedad suficiente para que los pastizales se mantengan, sin embargo, arrastra hacia los esteros y el mar residuos como “estiércol, orina y otros compuestos orgánicos con alto contenido de macronutrientes, residuos de medicamentos, hormonas y sustancias inorgánicas, tales como metales pesados y otros elementos utilizados como aditivos alimentarios” (Food and Agriculture Organization of the United Nations [FAO], 2018:53) afectando la flora y fauna de estos ecosistemas.

Para que la actividad ganadera se desarrolle sin extrema afectación a las zonas de manglar y esteros, es preciso que se realice una ganadería de bajo impacto en la que se controle el tiempo de prevalencia en las zonas de humedal, rotar el ganado más de una vez por año y que se mantenga la carga animal de una cabeza por hectárea (Rodríguez-Medina et al., 2017).

Conservación incipiente de los recursos naturales

El uso continuo de herbicidas en los potreros, no permite el crecimiento de vegetación diferente a los pastos inducidos (Figura 14), esto ha provocado pérdida de especies nativas en las zonas de producción del ganado, además de la potencial resistencia a los pesticidas, suele haber pastos con poca masa herbácea cuando hay un uso excesivo de estos (Flores Monter et al., 2021).



Figura 14. Baja variedad de especies vegetales en los potreros

Fuente: Captura realizada durante la fase de campo

Para un manejo sustentable de praderas es recomendable la siembra de leguminosas en conjunto con especies gramíneas así como la introducción de árboles y arbustos como parte de un manejo agrosilvopastoril (Nallar et al., 2017), pero en la región no se han introducido este tipo de prácticas y solo hay un número reducido de árboles en los potreros, mientras que el uso de cercos vivos es escaso.

Los ganaderos están acostumbrados a este tipo de manejo, el cual ha prevalecido por varias generaciones y hay renuencia a hacer cambios o mejoras. Esto es lo que respondió un ganadero respecto a la adopción de nuevas técnicas y nuevos cultivos: “mi papá no deja (que cambie) nada... está muy arraigado”; “...a mi papá no le gusta el mango, él es ganadero, porque él viene del ganado, siempre ha estado en el ganado y él quiere ganado” (ganadero 1). Esto implica que se sigan realizando prácticas costosas y poco amigables con el ambiente.

La devastación de variedades no es exclusiva de los potreros. En la zona cercana al mar hay manglar, sin embargo, su volumen es cada vez menor a pesar de ser consideradas áreas protegidas, pues de acuerdo con los testimonios, la población entra ocasionalmente para obtener madera de mangle.

Estudios realizados en la laguna de Nuxco, localizada a menos de 10 kilómetros del río San Luis, documentan la extracción ilegal de mangle por parte de los pobladores aledaños (García-Domínguez et al., 2019; Gervacio et al., 2019; Vences-Martínez et al., 2018; Vences et al., 2016), ocasionando una disminución de la cobertura de manglares calculado en un 50% para la zona del Pacífico Suroeste que incluyen el litoral de Jalisco, Colima, Guerrero y parte de Oaxaca, lo que constituye la mayor pérdida a nivel nacional en el período 1970/1980-2005 (Valderrama-Landeros et al., 2020).

Manejo de los residuos sólidos

El servicio de recolección de basura es poco regular por lo que la quema de basura es una práctica generalizada (Gervacio et al., 2019). No obstante, incluso

la basura colectada por el servicio municipal carece de un manejo adecuado, los residuos son depositados en tiraderos a cielo abierto donde también se quema (Figura 15). Los residuos sólidos urbanos que se desechan en sitios cercanos a los potreros, pueden generar un problema al ganado, si este los ingiere.



Figura 15. Tiradero de basura cercano a la localidad San Luis San Pedro ubicado junto a la carretera nacional Acapulco-Zihuatanejo.

Fuente: Captura realizada durante la fase de campo

6.5.5 Implicaciones económicas

Desde la perspectiva de Machen et al. (2021) la dimensión económica de la sostenibilidad es relegada e incluso menospreciada en los estudios, reduciéndose al análisis de precios, por lo que es necesario resignificar la labor que los productores realizan para la gestión de los recursos naturales y la producción de alimentos en relación con los beneficios económicos que obtienen.

En la mayoría de los estudios, la sostenibilidad económica es determinada por indicadores cuantificables como la rentabilidad de la producción a través de

análisis de costos e ingresos para valorar la viabilidad económica y financiera y la permanencia a futuro. Una propuesta interesante es la de Posadas-Domínguez et al. (2016) quienes a través del modelado de datos empíricos e información de bases de datos determinan los esquemas de producción más viable.

En este caso de estudio discutiremos las implicaciones económicas de la actividad a partir de variables no cuantificables, ya que no fue posible hacer una inspección detallada de las variables numéricas debido a la carencia de controles administrativos y a la negativa por parte de los actores para otorgar cifras específicas. Se abordarán aspectos relacionados con lo financiero tal como el tipo de propiedad y las actividades comerciales.

Propiedad de la tierra y el negocio, y continuidad de la actividad productiva

Machen et al. (2021) plantean tres escenarios en los que un sistema productivo es económicamente sostenible: 1) hay continuidad de la actividad sin importar el estatus de la propiedad de las tierras; 2) hay continuidad parecida a la actividad inicial, aunque haya cambiado la propiedad; y 3) la producción de alimentos y los servicios de los ecosistemas se mantienen. En este sentido, es preciso explorar de manera separada a la propiedad de la tierra y el desempeño de la actividad.

El caso analizado mostró una flexibilidad en cuanto a la titularidad de la propiedad y el cambio de uso de suelo, ya sea por la venta, herencia o intercambio de las tierras. La titularidad generalmente se conserva entre miembros de la misma familia, aunque también suele ocurrir la venta e intercambio de potreros entre ganaderos para aumentar y disminuir propiedades. Pese a esos cambios, la actividad ganadera se conserva, pero sólo si el integrante más veterano todavía vive. Por el contrario, si el miembro familiar más antiguo que se dedicó a la ganadería fallece, suele acontecer la venta o reconversión de potreros por lo que la actividad ganadera cesa.

En las entrevistas a ganaderos, los miembros más jóvenes (entre 30 y 40 años) quienes generalmente son hijos del titular de las tierras y que se dedican a desempeñar la actividad pecuaria, afirman preferir otro tipo de explotación, alguna más rentable como el cultivo del mango, el cual a su vez requiere menos tiempo de atención o tiene prácticas que no son cotidianas, como sí los son el ordeño y la alimentación del ganado. Asimismo, estos actores consideran a la ganadería una actividad de alto riesgo debido a las condiciones climáticas, los problemas de sanidad animal, los costos del alimento y otros factores como crisis económicas y de violencia.

Durante el año 2020, a raíz de la pandemia por COVID-19 y otros factores, se produjo una crisis que afectó gravemente al sector ganadero de San Luis San Pedro. Por un lado, durante el ciclo de lluvias del año 2019, los productores no sembraron suficiente maíz y sorgo. Aunado a esto, se intensificó la sequía durante el periodo de estiaje del año 2020 y posterior al cese de actividades comerciales durante este mismo año derivado de la cuarentena, en la población no hubo suficientes insumos agrícolas ni pecuarios. Esta serie de acontecimientos generó una carencia de alimento para el ganado, el kilogramo de grano subió hasta \$10 pesos, a una vaca se le suministran 15 kilogramos diarios, por lo que no fue posible alimentar con suficiencia al ganado. En consecuencia, muchos animales perecieron.

Ahora bien, por el lado de la violencia, actualmente no se detecta un problema tan acentuado, sin embargo, hace algunos años, a mediados de los años 2000, hubo fragmentación en los hatos ganaderos originada por la intensificación de secuestros y homicidios¹¹ de grandes propietarios de ganado: “Antes había familias que tenían más de 100 cabezas, pero ya no hay...se acabaron” es lo que manifestaron los productores quienes aseguran que la actividad se vio disminuida en gran medida por miedo a que les roben ganado, o les secuestren. Uno de los

¹¹ Los homicidios en el estado de Guerrero aumentaron a partir del año 2006 debido a la multiplicación de organizaciones criminales, lo que implicó una disputa entre estos grupos por el control del territorio y el mercado ilegal de drogas principalmente (Pantoja, 2017), pero que en general ha impactado en toda actividad económica, incluida la ganadería.

ganaderos narró cómo sobrevivió a un secuestro y, además, dijo haber perdido a un miembro de su familia a causa de los grupos delictivos.

El conjunto de estas variables ha disminuido el potencial económico de una actividad primaria que paradójicamente contribuye a otra en el ámbito de la transformación, cuya ventaja comercial la posiciona con éxito en la región Costa Grande, pues San Luis San Pedro es reconocido por su elaboración de quesos, cuyo flujo de efectivo es transcendental para cubrir necesidades de los diversos actores involucrados. A continuación, se explican las características comerciales de ambos productos: materia prima y queso.

Mercado y canales de comercialización de leche y queso

Proveeduría de leche

De las cinco queserías entrevistadas, solamente una produce su propia leche, aunque el volumen de ordeña le permite abastecer solo el 40% de sus necesidades de materia prima, por lo que tiene que adquirir el resto. Tres queserías tienen como proveedores de leche a algún integrante de la familia (hijo, cuñado o sobrino), este lazo parental no exime de cumplir los mismos requisitos en cuanto a calidad de la leche y el pago establecidos para los demás lecheros.

Ninguna quesería sostiene contratos formales con sus proveedores, sin embargo, ambas partes se ven comprometidas a cumplir con los acuerdos establecidos de palabra, de no hacerlo, incidirían en costos de oportunidad, los productores de leche al perder la entrega segura y los queseros al tener que buscar nuevos proveedores confiables. Los productores de leche tienen la garantía de recibir su pago semanalmente, por otro lado, los productores de queso han tenido que crear mecanismos de control, para garantizar una mínima calidad del insumo, si llegaran a detectarse problemas (generalmente de leche mezclada con agua) castigan al abastecedor suspendiendo la compra. El número de proveedores por quesería fluctúa entre dos y seis.

Venta de queso

Los quesos se comercializan mayormente a distribuidores de otras ciudades (canales de venta con intermediarios de mayoreo). Las entregas programadas son de manera diaria o cada tercer día. De acuerdo con el testimonio de los productores de queso y comerciantes, entre 80-90% de la proporción de producto se traslada fuera de la población, principalmente a las ciudades de Acapulco, Zihuatanejo, Chilpancingo, Atoyac de Álvarez, Lázaro Cárdenas y Las Guacamayas, las dos últimas ubicadas en el estado de Michoacán. Una menor cantidad de queso es vendida en la localidad a consumidores finales (venta directa de menudeo) aproximadamente entre 10 y 20% del volumen (Figura 16).

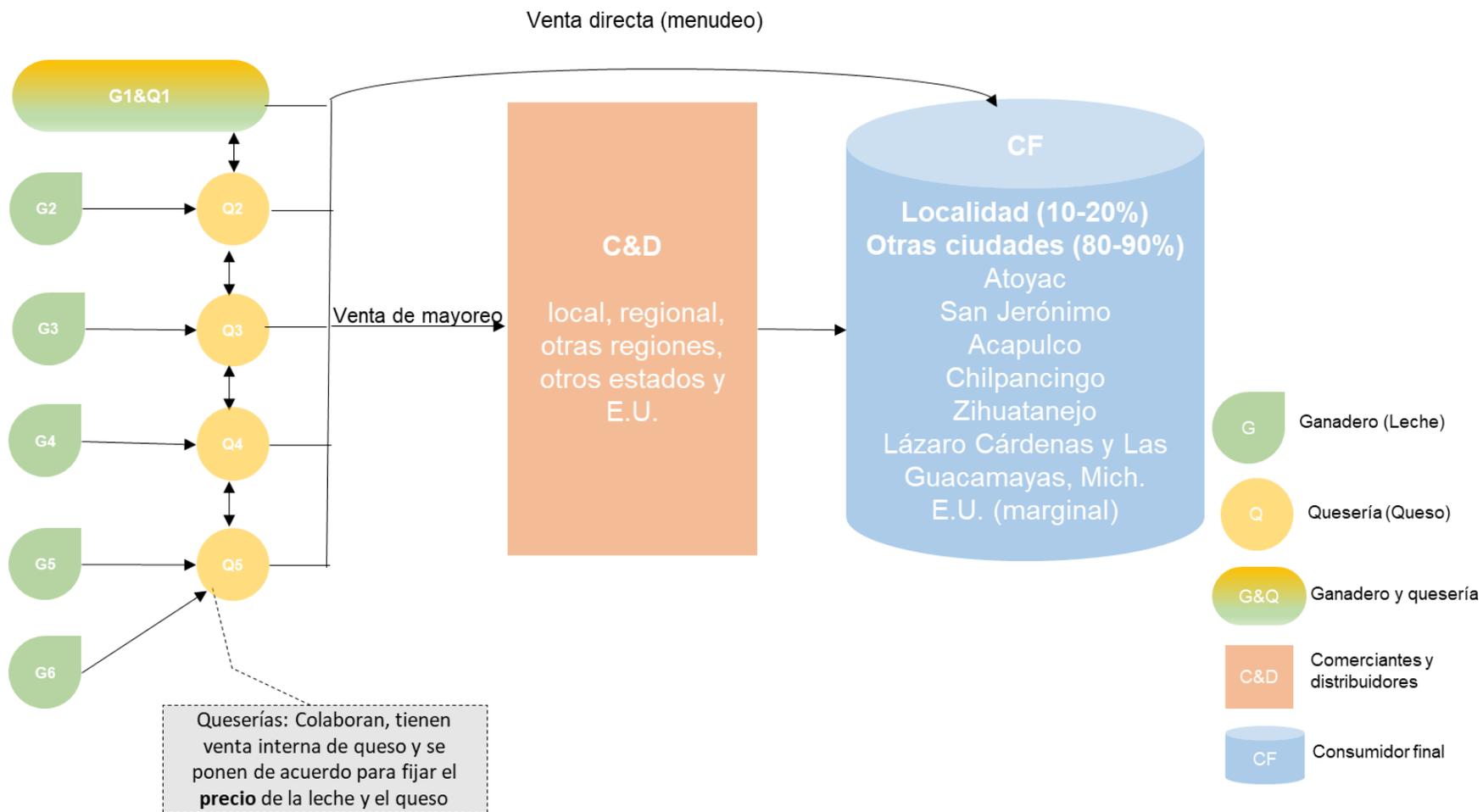


Figura 16. Canales de comercialización de leche y queso identificados

Fuente: Elaboración propia con información de campo

Precios

El principal determinante del precio de la leche es la estacionalidad, en época de lluvias es menor que en época de sequía. Durante el mes de julio de 2021 el precio fue de \$8 pesos por litro, durante la temporada anterior alcanzó el tope de \$10 pesos por litro. Los productores de queso acuerdan conjuntamente el precio, hay comunicación constante entre ellos, lo que les permite aplicar rápidamente los cambios de precios de leche y también de queso.

En las ciudades donde se distribuye, el precio por pieza de queso, de aproximadamente un kilogramo, puede ser hasta de \$140, mientras que en la quesería se vende a \$70 (precio vigente al 22 de julio de 2021). Desde la perspectiva de los queseros, los distribuidores son quienes obtienen un mayor beneficio económico, sin embargo, el diferencial de precio cubre en buena medida los diversos riesgos generados por el comercio. Desde que el producto sale de la quesería pueden presentarse diferentes eventos que pongan en peligro no solamente la ganancia del distribuidor. De las entrevistas con comerciantes se pueden identificar los siguientes riesgos y costos asociados a distribución:

1. Costos de transacción como el del transporte, algunos comerciantes cuentan con vehículo propio, otros dependen del servicio de transporte público, quienes son expuestos a un mayor riesgo ya que en caso de siniestro, han perdido la totalidad de la mercancía.
2. En ninguno de los casos se cuenta con transporte enfriado, los quesos son movilizados en hieleras en recorridos de entre tres y cuatro horas. Si se considera que un queso fresco corre mayor riesgo en ambientes no refrigerados, el comerciante asume el peligro de perder mercancía por el factor de temperatura.
3. Hay riesgos ocasionados por el aumento de la violencia en algunos destinos, en algunos casos se genera un costo extra por la venta de queso en determinados espacios.

Sin embargo, como existe consumo constante de queso en los diferentes destinos de distribución, la venta se sigue llevando a cabo. Esta demanda es el motor del potencial económico de la actividad que brinda beneficios a varios actores a lo largo de la cadena de distribución. No obstante, desde el punto de vista económico, el segmento de la producción primaria es el que se aprecia con más vulnerabilidades y, por lo tanto, su continuidad se ve comprometida a largo plazo, más que un incentivo económico objetivo, en este segmento hay elementos de otro tipo como el cultural que genera una percepción inmutable de dicha actividad por parte de los integrantes de la familia de mayor edad. Lo que representa un reto para la implementación de nuevas prácticas que pudieran aportar a la conservación y el uso eficiente de los recursos, ya que prefieren continuar con las prácticas habituales en la mayoría de las unidades productivas.

Por último, se cree que, aunque un gran número de potreros sean vendidos en el futuro, no será posible reconvertirlos en su totalidad, las limitantes, exceso de humedad, así como el riesgo de siniestrabilidad en las tierras a la orilla del río “San Luis”, son factores que impedirán el desarrollo de otras actividades productivas, de modo que estas tal vez continúen como potreros, con todos y los problemas potenciales de tipo ambiental existentes y con bajos rendimientos de tipo económico.

6.5.6 Implicaciones socio-culturales

De acuerdo con Rasmussen et al. (2017), la dimensión que con menos frecuencia se aborda en los estudios de sostenibilidad es la social, esta investigación abordó básicamente cuatro aspectos: el tipo de institución organizativa en la que se asocian los actores, las relaciones de colaboración construidas entre ellos, y dos más que tienen que ver con problemáticas sociales particulares, la migración y la violencia.

Organización institucional y familiar

En el municipio Tecpan de Galeana hay una Asociación Ganadera Local que hasta hace poco reunía a todos los ganaderos del municipio, durante el año 2020 se constituyó una Asociación Ganadera con productores de la localidad San Luis San Pedro, hasta el 22 de julio de 2021 había casi 100 ganaderos incorporados, que representan la mayoría de los establecidos en dicha localidad.

Los beneficios que esta nueva asociación brinda a sus agremiados son; trámite para compra-venta de ganado, aretado, compras consolidadas de insumos ganaderos, además, cuenta con una carnicería en la que se vende carne del ganado de la localidad, este servicio constituyó uno de los motivos trascendentales para desligarse de la Asociación Ganadera con sede en la cabecera municipal, pues debido a su gran número de asociados (aproximadamente 2,000), los servicios de compra y venta de ganado eran lentos. Actualmente, de acuerdo con las entrevistas realizadas a ganaderos, la carnicería brinda producto de buena calidad sanitaria a precio accesible, con lo que se beneficia también a los consumidores de la comunidad.

Los queseros, a diferencia de los productores de leche, no cuentan con alguna organización que los reúna, la mayoría son también productores de leche y coinciden en las Asociaciones Ganaderas, pero no hay una estructura orgánica específica en beneficio de sus intereses. No obstante, eventualmente se establecen relaciones comerciales para intercambiar productos, equipos, insumos, así como para compartir instalaciones y transporte para la distribución. Además, existen relaciones familiares entre la mayoría de los productores de leche y queso entrevistados. Esto es porque de acuerdo con los testimonios de campo, son tres familias las que preponderantemente se han dedicado a la ganadería.

Tanto la ganadería como la quesería son actividades que se han transferido de padres a hijos durante generaciones, se han convertido en el modo de vida de familias enteras y se han modificado conforme pasa el tiempo.

Una mujer, abuela de la quesera Q5 fue de las primeras en establecer en su propia casa una quesería en la que contrató mano de obra para la elaboración del queso, fue cuando se identificó que había un mercado potencial dentro y fuera de la localidad. A partir de ese momento, aumentó el número de personas dedicadas a la elaboración de queso. En la Figura 17 se puede observar cómo la mayoría de los entrevistados tienen algún tipo de relación parental.

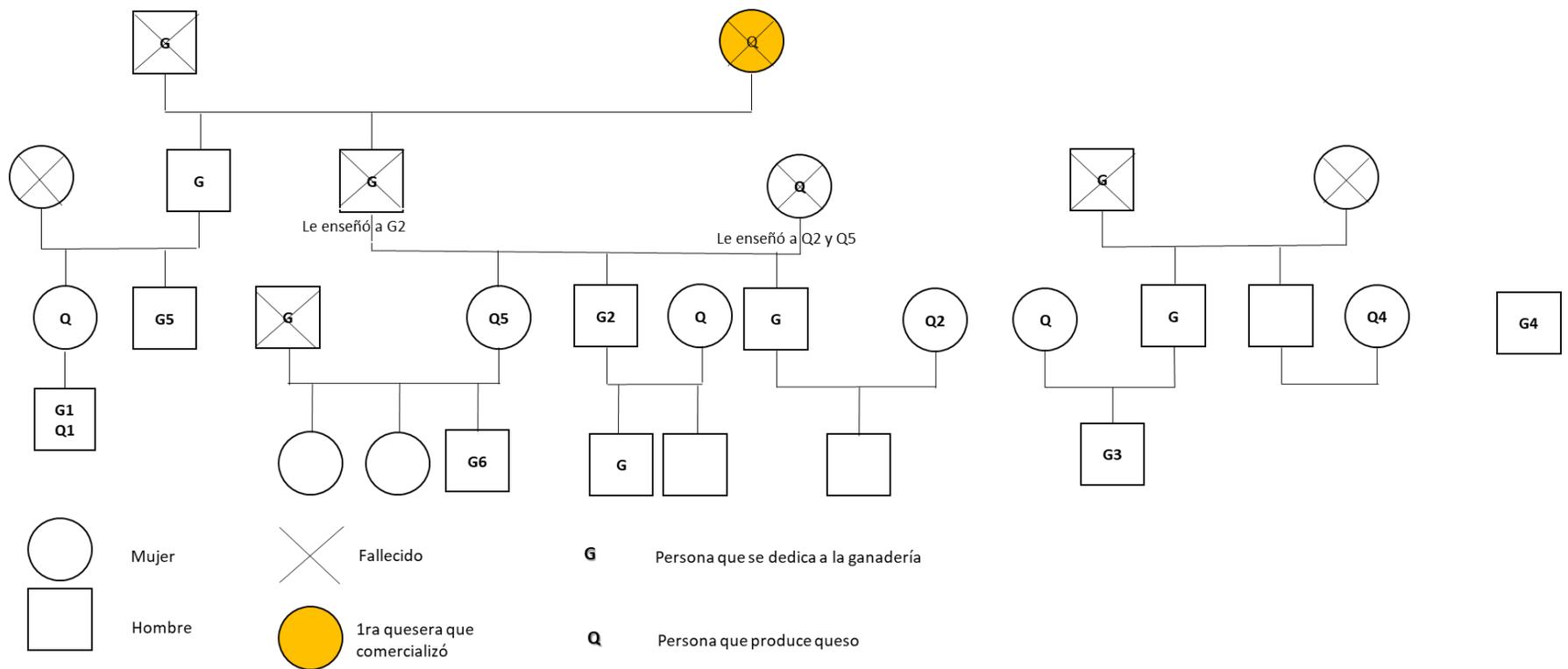


Figura 17. Relaciones de parentesco entre los entrevistados

Fuente: Elaboración propia con información de campo

Relación de colaboración

Las acciones colaborativas ejecutadas por los entrevistados, generan una mayor inclusión y regulación de las transacciones económicas, construyendo así una gobernanza horizontal (Tolentino & del Valle, 2018). Al respecto, llama la atención que cuando se les pregunta a los ganaderos y queseros acerca de los retos que implica la competencia con sus pares, ellos responden frases como “no tenemos competencia, cada quien tiene su clientela”, “no competimos entre nosotros”, “yo le enseñé a tal persona que era mi empleada (quien después de afrontar un problema familiar)... le dije que pusiera su quesería”, “mi tía (Q5) me dijo que ya no le vendiera la leche a ella, que ahora se la iba a pasar (vender) a (Q4) quien iba a iniciar su propia quesería”, “desde que murió el trabajador de mi papá, quien lo ayudó por muchos años, le regala leche a la (esposa) viuda, pues para que se apoye aunque sea un poco”.

Estas acciones son reflejo de la cultura de cooperación que existe todavía en una comunidad donde hay un fuerte vínculo cercano y familiar. No está demás decir que dicho paradigma es parte de su propia identidad local, en la Figura 18 es posible apreciar algunas frases escritas en uno de los jardines públicos de San Luis San Pedro que reflejan tales principios identitarios y que incluso abarcan conceptos en relación a la percepción económica y social de su comunidad: “Libertad, solidaridad, tolerancia, cooperación, respeto, igualdad”; “como poco coco como, poco coco compro”; “el sabio gana porque no compite” y “todos necesitamos de todos”.



Figura 18. Declaraciones expuestas en parque público de San Luis San Pedro

Fuente: Captura realizada durante la fase de campo

Migración y violencia

De toda la región Costa Grande, Tecpan de Galeana es el municipio con mayor índice de migración, a causa de inseguridad delictiva y violencia, y a nivel estatal ocupa el noveno lugar con 10.6% de la población de 5 años y más, migrante por esta causa (INEGI, 2020).

Todos los entrevistados afirmaron tener familiares migrantes en Estados Unidos, inclusive algunos de ellos han estado en diferentes temporadas radicando en dicho país, pero que decidieron regresar y ahora se dedican a atender el ganado de la familia.

Particularmente, entre las décadas de 1990 y 2000, la migración en el estado de Guerrero se intensificó, ampliándose el origen de los migrantes, hubo los procedentes de las zonas rurales como tradicionalmente ocurría, pero se incrementó el número de aquellos radicados en las urbanas, así mismo se notó una mayor diversificación del tipo de población, es decir, hubo más emigrantes mujeres y niños (Díaz & Juárez, 2008). Se considera a la violencia como el posible motivo, especialmente en la región Costa Grande. En entrevista, alguna de las queseras aseveró que en su caso particular prefirió que sus hijos e hijas salieran de la población en búsqueda de opciones educativas y económicas ante la evidente problemática social derivada de la actividad delictiva, la cual se recrudeció entre 2005 y 2015 a raíz del aumento de grupos delictivos en el país (Pantoja, 2017).

No obstante, en medio de esta situación, la ganadería y quesería se han mantenido y han significado el sostén económico para las familias que se dedican a estas actividades productivas, también han sido las impulsoras de la mejora de condiciones de vida de las generaciones recientes. Se sabe que la carencia de opciones educativas, así como laborales son factores que propician el reclutamiento de jóvenes por parte de grupos criminales (Instituto de Estudios Parlamentarios del H. Congreso del Estado de Guerrero, 2017).

Es así como, la actividad de la quesería artesanal no es únicamente una importante fuente de ingresos, es además un medio de vida que provee de resiliencia ante los cambios y afectaciones más graves como lo es la inseguridad y la violencia.

6.6 Conclusiones

El sistema productivo de queso artesanal estudiado es objeto de presiones de diverso tipo, a su vez es generador de beneficios económicos y sociales, aunque, por otro lado, también produce afectaciones de tipo ambiental que podrían atenuarse con la implementación de prácticas más sustentables, en vista de la gran resiliencia del sistema edafoclimático existente.

En el ámbito ecológico, los resultados indican que a medida que la actividad se ha ido transformando dentro del territorio, esta ha provocado cambios en el paisaje y vegetación. La inducción de pastos aunado a un uso indiscriminado de herbicidas sistémicos, han sido el principal factor de disminución de vegetación nativa, incidiendo también en la pérdida de suelo (microorganismos y nutrientes que lo componen). Además, estos pesticidas conjuntamente con otros agroquímicos, representan una potencial fuente de contaminación de las áreas de humedal. Trazas de estas sustancias podrían ingresar al río y al océano alterando los ecosistemas acuáticos circundantes. En la región no existen evidencias de prácticas agrosilvopastoriles u otras que minimicen el impacto ambiental. Adicionalmente, en algunos casos donde hay una baja disponibilidad de tierras, es posible que esté presente el sobrepastoreo, provocando degradación de suelo, problemas nutricionales para las vacas y bajos rendimientos lácteos.

En el aspecto económico los resultados sugieren que la generación de ingresos motivada por la demanda de quesos artesanales sigue vigente, y se vislumbra que pueda mantenerse así. Sin embargo, hay retos que superar como la inseguridad, costos de transacción, cambios en el uso del suelo y reconversión de la actividad ganadera que podrían afectar a largo plazo.

En la dimensión social, la colaboración como reflejo de los principios básicos de la comunidad han dado soporte a esta actividad y en general han servido de barrera ante problemas tan graves como lo son la violencia y la inseguridad en la región, aunque es impredecible saber por cuanto tiempo más la quesería sea una opción alterna a actividades delictivas, ya que cada vez se observa menor interés por la ganadería y elaboración de queso, otras actividades económicas como el cultivo de mango se han percibido como mejor alternativa a la producción de leche y carne en la zona, o bien, se prefiere migrar en busca de mejores condiciones económicas, lo que pone en riesgo los actuales medios de vida.

El principal desafío de la ganadería relacionado con la elaboración de queso artesanal en este caso de estudio es lograr una alta productividad, sin elevar el

impacto ambiental. Es fundamental que se considere la implementación de prácticas más sostenibles para producir este producto lácteo tradicional, y así asegurar los medios de vida de las familias involucradas en su elaboración.

6.7 Literatura citada

- Bartra, A. (2015). Guerrero bronco. Campesinos, ciudadanos y guerrilleros en la Costa Grande.
- Bassanino, M., Sacco, D., Curtaz, A., Bassignana, M. & Grignani, C. (2011). Nutrient flows in lowland dairy farms in the Italian Alps. *Italian Journal of Agronomy*, 6(3), 176–182. <https://doi.org/10.4081/ija.2011.e28>
- Béné, C., Oosterveer, P., Lamotte, L., Brouwer, I. D., de Haan, S., Prager, S. D., Talsma, E. F. & Khoury, C. K. (2019). When food systems meet sustainability – Current narratives and implications for actions. *World Development*, 113, 116–130. <https://doi.org/10.1016/j.worlddev.2018.08.011>
- Bérard, L., Casabianca, F., Montel, M. C., Agabriel, C. & Bouche, R. (2016). Salers protected designation of origin cheese, France. The diversity and paradox of local knowledge in geographical indications. *Culture and History Digital Journal*, 5(1), 1–14. <https://doi.org/10.3989/chdj.2016.006>
- Berlese, M., Corazzin, M. & Bovolenta, S. (2019). Environmental sustainability assessment of buffalo mozzarella cheese production chain: A scenario analysis. *Journal of Cleaner Production*, 238, 117922. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2019.117922>
- Bockstaller, C., Feschet, P. & Angevin, F. (2015). Issues in evaluating sustainability of farming systems with indicators. *OCL - Oilseeds and Fats*, 22(1). <https://doi.org/10.1051/ocl/2014052>
- Bricas, N., Billen, S., Barles, G., Routhier, J.-L., Daviron, B., Perrin, C., Toussaint Soulard, C., Menant, F., Daviron, B., Halliday, J., Mendes, W., Brand, J. & Debru, C. (2019). Designing Urban Food Policies Concepts and Approaches.
- Castrica, M., Ventura, V., Panseri, S., Ferrazzi, G., Tedesco, D. & Balzaretto, C. M. (2020). The sustainability of urban food systems: The case of mozzarella production in the city of Milan. *Sustainability*, 12(2), 1–13. <https://doi.org/10.3390/su12020682>
- Castro-Gil, L., Solis-Navarrete, J. A., Ortega-Gómez, P. & Xochitl Astudillo-Miller, M. (2020). Cadena de valor del cocotero de la Costa Grande de Guerrero, México. *Revista de La Facultad de Agronomía*, 119(2), 058. <https://doi.org/10.24215/16699513e058>
- Cid-Aguayo, B. E., Vanhulst, J. & Rojas, C. (2019). Retroinnovación y sustentabilidad socioecológica: el caso de quesos campesinos de leche

- cruda en el Golfo de Arauco, Chile. *Mundo Agrario*, 20(44), e119. <https://doi.org/10.24215/15155994e119>
- Coelho, D. A., Carrola, T. E. P. & Couvinhas, A. F. (2017). Improvement of certified artisan cheese production through systemic analysis-Serra da Estrela PDO. *Sustainability*, 9(3), 1–18. <https://doi.org/10.3390/su9030468>
- Congreso Estatal de Guerrero. (2002). *Diario de los debates del H. Congreso del Estado de Guerrero*.
- Dalla Riva, A., Burek, J., Kim, D., Thoma, G., Cassandro, M. & De Marchi, M. (2017). Environmental life cycle assessment of Italian mozzarella cheese: Hotspots and improvement opportunities. *Journal of Dairy Science*, 100(10), 7933–7952. <https://doi.org/10.3168/jds.2016-12396>
- De Herde, V., Maréchal, K. & Baret, P. V. (2019). Lock-ins and agency: Towards an embedded approach of individual pathways in the Walloon dairy sector. *Sustainability*, 11(16), 1–19. <https://doi.org/10.3390/su11164405>
- De Olde, E. M., Oudshoorn, F. W., Sørensen, C. A. G., Bokkers, E. A. M. & De Boer, I. J. M. (2016). Assessing sustainability at farm-level: Lessons learned from a comparison of tools in practice. *Ecological Indicators*, 66, 391–404. <https://doi.org/10.1016/j.ecolind.2016.01.047>
- Diario Oficial de la Federación: 06/06/2018. (2021). http://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5525353&fecha=06/06/2018&print=true
- Díaz, A. and Juárez, M. del Ca. (2008). Migración internacional y remesas: Impacto socioeconómico en Guerrero. *Papeles de Población*, 14(56).
- Fadul-Pacheco, L., Wattiaux, M. A., Espinoza-Ortega, A., Sánchez-Vera, E. & Arriaga-Jordán, C. M. (2013). Evaluation of sustainability of smallholder dairy production systems in the highlands of Mexico during the rainy season. *Agroecology and Sustainable Food Systems*, 37(8), 882–901. <https://doi.org/10.1080/21683565.2013.775990>
- Figueroa, D. & Galicia, L. (2021). Ganadería bovina con menor costo ambiental: un desafío entre lo personal y lo político. *Sociedad y Ambiente*, 24, 1–17. <https://doi.org/10.31840/sya.vi24.2218>
- Filipovic, J. (2019). Market-Oriented Sustainability of Sjenica Sheep Cheese. *Sustainability*, 11(246), 1–18. <https://doi.org/10.3390/su11030834>
- Flores Monter, Y. M., Chávez Tovar, J. C. & Gutiérrez, F. R. (2021). Territorial aptitude for ecological cattle production systems and the conservation of jaguar (*Panthera onca*) and puma (*Puma concolor*) in Guerrero, Mexico. *Applied Animal Science*, 37(2), 225–237. <https://doi.org/10.15232/aas.2020-02078>
- FAO. (2009). *La larga sombra del ganado: problemas ambientales y opciones*. Roma, Italia: Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura.

- FAO. (2018). World livestock: Transforming the livestock sector through the Sustainable Development Goals. Rome, Italy: Food and Agriculture Organization of the United Nations <http://www.fao.org/3/CA1201EN/ca1201en.pdf>
- FAO. (2019). Five practical actions towards low-carbon livestock. Rome, Italy: Food and Agriculture Organization of the United Nations. <http://www.fao.org/3/ca7089en/CA7089EN.pdf>
- García-Azpeitia, L., Gómez-Marquez, C., Contreras-Becerra, J. & Vicente-Torres, J. (2018). Diseño e implementación de modelo para lograr empresas sustentables, dirigido a las MIPyMES de quesos y dulces de leche en la región Altos Norte de Jalisco. *Revista Ra Ximhai*, 14(3), 63–79.
- García-Domínguez, Y., Sampedro-Rosas, M., Castillo-Elías, B., Sonder, K., Gervacio-Jiménez, H. & Bedolla-Solano, R. (2019). Community management plan for sustainability of mangrove ecosystem in Nuxco Lagoon, Guerrero, Mexico. *International Journal of Geography and Geology*, 8(1), 10–20. <https://doi.org/10.18488/journal.10.2019.81.10.20>
- Gervacio, H., Castillo, B., Severiano, F. & Vences, J. A. (2019). Impactos antropogénicos en los Manglares de la laguna de Nuxco, Guerrero, México. Primer Congreso Manglares de América, 2019.
- Gómez, J. M. (2004). Sostenibilidad de usos del agua en el territorio frontera de los antiguos reinos de Granada y Murcia. *Papeles de Geografía*, 40, 49–66.
- Google Earth. (n.d.). San Luis San Pedro.
- Grass Ramírez, J. F. & Cesín, A. V. (2014). Situación actual y retrospectiva de los quesos genuinos de Chiautla de Tapia, México. *Agricultura, Sociedad y Desarrollo*, 11(2), 201–221.
- Hernández, R., Fernández, C. & Baptista, P. (2014). Metodología de la investigación (sexta). Mc Graw Hill Education.
- Herrero, M., Thornton, P. K., Gerber, P. & Reid, R. S. (2009). Livestock, livelihoods and the environment: understanding the trade-offs. *Current Opinion in Environmental Sustainability*, 1(2), 111–120. <https://doi.org/10.1016/j.cosust.2009.10.003>
- Instituto de Estudios Parlamentarios del H. Congreso del Estado de Guerrero. (2017). Violencia, Complejidad y Alternativas. *Revista Altamirano*, 19(47).
- INEGI. (2020). Censo de Población y Vivienda 2020. <https://www.inegi.org.mx/>
- INEGI. (2021). Directorio Estadístico Nacional de Unidades Económicas. <https://www.inegi.org.mx/temas/directorio/#Herramientas>
- Lovarelli, D., Bava, L., Zucali, M., D'Imporzano, G., Adani, F., Tamburini, A. & Sandrucci, A. (2019). Improvements to dairy farms for environmental sustainability in Grana Padano and Parmigiano Reggiano production

- systems. *Italian Journal of Animal Science*, 18(1), 1035–1048. <https://doi.org/10.1080/1828051X.2019.1611389>
- Machen, R. V., Sawyer, J. E., Bevers, S. J. & Mathis, C. P. (2021). Measuring economic sustainability at the ranch level. *Rangelands*, 1–6. <https://doi.org/10.1016/j.rala.2021.10.005>
- Mancini, M. C., Menozzi, D., Donati, M., Biasini, B., Veneziani, M. & Arfini, F. (2019). Producers' and consumers' perception of the sustainability of short food supply chains: The case of Parmigiano Reggiano PDO. *Sustainability*, 11(3). <https://doi.org/10.3390/su11030721>
- Maye, D., Kirwan, J., Schmitt, E., Keech, D. & Barjolle, D. (2016). PDO as a mechanism for reterritorialisation and Agri-Food governance: A comparative analysis of cheese products in the UK and Switzerland. *Agriculture*, 6(4). <https://doi.org/10.3390/agriculture6040054>
- Mottet, A., de Haan, C., Falcucci, A., Tempio, G., Opio, C. & Gerber, P. (2017). Livestock: On our plates or eating at our table? A new analysis of the feed/food debate. *Global Food Security*, 14(January 2016), 1–8. <https://doi.org/10.1016/j.gfs.2017.01.001>
- Muciño-Álvarez, M., Albarrán-Portillo, B., López-González, F. & Arriaga-Jordán, C. M. (2021). Multi-species pastures for grazing dairy cows in small-scale dairy systems in the highlands of Mexico. *Tropical Animal Health and Production*, 53(1), 52300. <https://doi.org/10.1007/s11250-021-02564-y>
- Nallar, R., Rolón, W. & Mollericona, J. L. (2017). Manual para la gestión de una ganadería sostenible. *Wildlife Conservation Society*.
- Pantoja, C. (2017). La permanente crisis de Guerrero. In R. Benítez and S. Aguayo (Eds.), *Atlas de la seguridad y la defensa de México 2016* (pp. 207–219).
- Pierini, M. I. M. (2010). La formación histórica del paisaje en el Corredor Acapulco-Zihuatanejo. *Investigaciones Geográficas*, 72, 120–138.
- Pomeón, T., Cervantes, F., Boucher, F. & Fournier, S. (2007). *¿Por qué estudiar las cuencas lecheras mexicanas?* (pp. 1-200). Texcoco, México: Universidad Autónoma Chapingo.
- Posadas-Domínguez, R. R., Callejas-Juárez, N., Arriaga-Jordán, C. M. & Martínez-Castañeda, F. E. (2016). Economic and financial viability of small-scale dairy systems in central Mexico: economic scenario 2010–2018. *Tropical Animal Health and Production*, 48(8), 1667–1671. <https://doi.org/10.1007/s11250-016-1141-3>
- Rasmussen, L. V., Bierbaum, R., Oldekop, J. A. & Agrawal, A. (2017). Bridging the practitioner-researcher divide: Indicators to track environmental, economic, and sociocultural sustainability of agricultural commodity production. *Global Environmental Change*, 42(January 2017), 33–46. <https://doi.org/10.1016/j.gloenvcha.2016.12.001>

- Rendón-Rendón, M. C., Espinoza, J. F. N., Soriano-Robles, R., Ortiz, V. E. E., Pérez, L. M. C. & Jiménez-Jiménez, R. A. (2019). The social fabric of cheese agroindustry: Cooperation and competition aspects. *Sustainability*, 11(10). <https://doi.org/10.3390/su11102921>
- Rodríguez-Medina, K., Moreno-Casasola, P. & Yañez-Arenas, C. (2017). Efecto de la ganadería y la variación estacional sobre la composición florística y la biomasa vegetal en los humedales de la costa centro oeste del Golfo de México. *Acta Botánica Mexicana*, 119, 79. <https://doi.org/10.21829/abm119.2017.1233>
- Romero-Padilla, A., Márquez-Berber, S. R., Santoyo-Cortés, V. H., Ayala-Garay, A. V. & Altamirano-Cárdenas, J. R. (2020). Farm succession of family farms in Mexico center. *ITEA Información Técnica Económica Agraria*, 116(4), 353–370. <https://doi.org/10.12706/itea.2020.007>
- Salas-Reyes, I. G., Arriaga-Jordán, C. M., Rebollar-Rebollar, S., García-Martínez, A. & Albarrán-Portillo, B. (2015). Assessment of the sustainability of dual-purpose farms by the IDEA method in the subtropical area of central Mexico. *Tropical Animal Health and Production*, 47(6), 1187–1194. <https://doi.org/10.1007/s11250-015-0846-z>
- Schmitt, E., Keech, D., Maye, D., Barjolle, D. & Kirwan, J. (2016). Comparing the sustainability of local and global food chains: A case study of cheese products in Switzerland and the UK. *Sustainability*, 8(5), 1–20. <https://doi.org/10.3390/su8050419>
- Tolentino, J. & del Valle, M. (2018). Territorial Governance and Social Innovation: The Cases of San Pedro Capula's Artisanal Cheese and the Rice (*Oryza Sativa*) of Morelos, Mexico. *Agriculture*, 8(2), 23. <https://doi.org/10.3390/agriculture8020023>
- Valderrama-Landeros, L. H., López-Portillo, J., Velázquez-Salazar, S., Alcántara-Maya, J. A., Troche-Souza, C., Rodríguez-Zúñiga, M. T., Vázquez-Balderas, B., Villeda-Chávez, E., Cruz-López, M. I. & Ressler, R. (2020). Regional Distribution and Change Dynamics of Mangroves in México between 1970/80 and 2015. *Wetlands*, 40(5), 1295–1305. <https://doi.org/10.1007/s13157-020-01299-0>
- Vargas-de la Mora, A. L. (2018). Ganadería en zonas de amortiguamiento en Chiapas, México: análisis de los capitales de la comunidad. *Agricultura Sociedad y Desarrollo*, 15(4), 565–583. <https://doi.org/10.22231/asyd.v15i4.907>
- Vences-Martínez, J. A., Sampedro-Rosas, M. L., Olmos-Martínez, E., Rosas-Guerrero, V., Castillo, B. & Juárez, A. L. (2018). Perception and environmental knowledge of anthropogenic activities in a coastal community. *International Journal of Current Research*, 10(3), 66750–66755.
- Vences, J. A., Sampedro, M. L., Castillo, B., Olmos, E., Juárez, A. L., Reyes, M., Amaya, I. & Cipriano, J. (2016). Afectación del manglar por actividades

antropogénicas en la subcuenca de Nuxco, Guerrero, México. *Revista Mexicana de Agroecosistemas*, 3(2), 163–174.

- Verduna, T., Blanc, S., Merlino, V. M., Cornale, P. & Battaglini, L. M. (2020). Sustainability of Four Dairy Farming Scenarios in an Alpine Environment: The Case Study of Toma di Lanzo Cheese. *Frontiers in Veterinary Science*, 7(October). <https://doi.org/10.3389/fvets.2020.569167>
- Villegas, A., Cervantes, F., Cesín, A., Espinoza, A., Hernández, A., Santos, A. & Martínez, A. (2014). Atlas de los Quesos Mexicanos Genuinos (Issue January).
- Villegas, A. de G. (1993). Los quesos mexicanos. Texcoco, México: Universidad Autónoma Chapingo.
- Villegas, A., Lozano, O. & Cervantes, F. E. (2015). Valorización de los quesos mexicanos genuinos. conocimiento, degustación, acompañamiento y gastronomía. Texcoco, México: Colegio de Postgraduados.

CAPÍTULO 7. CONCLUSIONES GENERALES

El objetivo general de la investigación fue, analizar la permanencia de unidades de producción quesera artesanal a fin de identificar los factores microempresariales estratégicos y sistémicos de la sostenibilidad que la han hecho posible. El doble enfoque analítico empleado, proporcionó resultados suplementarios para entender la permanencia de la actividad quesera en dos regiones del trópico mexicano, así como de los diversos factores que la podrían afectar positiva y negativamente a futuro, específicamente en el caso de estudio tratado en el capítulo anterior para evaluar la sostenibilidad. Los aportes de la tesis se dividen en dos ámbitos: el académico-investigativo, con la correspondiente reflexión en cuanto al abordaje metodológico; y el de política pública, donde se proponen aspectos a integrar por parte de los hacedores de políticas públicas. Por último, se enlistan las limitantes de la presente investigación.

7.1 Implicaciones para la investigación académica

Aunque el abordaje metodológico más usado para analizar a la quesería artesanal de México ha sido el enfoque SIAL (Del Valle, 2016; Grass & Cesín, 2014; Rebollar-Rebollar et al., 2011; Castañeda et al., 2009; Pomeón et al., 2005). Con base en estudios de diversos países en materia de quesos tradicionales, por un lado y estudios acerca de la permanencia (éxito/fracaso) de las PYMES, esta investigación empleó dos metodologías diferentes, que incluso pudieran ser consideradas opuestas, sin embargo, plantear este trabajo desde una visión sistémica y una individual, permitió un análisis suplementario. No obstante, representa un aporte modesto, especialmente en relación con el análisis de la sostenibilidad, pero que funciona como precedente, para lograr a futuro estudios más exhaustivos.

Queda pendiente, la tarea de profundizar bajo el enfoque de los SAS, en el contexto territorial particular de las regiones abarcadas, integrando a otras cadenas productivas relacionadas con la quesería y ganadería. Para el alcance

de esta labor es imprescindible la incorporación de investigadores con diversos perfiles para obtener un análisis integral y se puedan concretar herramientas metodológicas pertinentes, especialmente en materia de impacto ambiental donde se requiere conocer con mayor certeza el grado de desgaste de los recursos naturales como son el agua, suelo y especies endémicas.

7.2 Implicaciones en materia de política pública

Uno de los principales retos a afrontar en el futuro, tiene que ver con el deterioro ambiental de los cuerpos de agua, suelo y demás recursos naturales de los que depende esta actividad productiva y dado el potencial resiliente de la zona, es posible un cambio gradual de las prácticas productivas. Es aquí donde podrían incidir las políticas, en ese sentido, se sugiere el impulso de acciones de conservación que sean acordes al nivel tecnológico de las unidades de producción. Tanto en el segmento ganadero como en el ámbito de la transformación se podrían implementar innovaciones tecnológicas que resulten en la optimización de la producción y que a su vez influyan en la sostenibilidad.

En la producción ganadera, es prioritario implementar los análisis de suelo para determinar su estado. Esto aparejado de información y asesoría para la implementación de acciones de conservación, restitución de los organismos del suelo y en general fomentar una agricultura regenerativa.

Por otro lado, es vital que a la producción ganadera no se le dé un tratamiento aislado del resto de actividades agropecuarias, en este sentido, otras cadenas productivas locales pueden contribuir a la generación de alimento para ganado, así como, los subproductos ganaderos pueden favorecer la productividad de las demás unidades de producción mediante el abastecimiento de estiércol para la obtención de fertilizantes biológicos.

Para la integración del SAL, será oportuno impulsar la producción local de la mayor cantidad de insumos, permitiendo crear los vínculos que permitan cerrar los ciclos productivos, haciendo un uso eficiente de los recursos disponibles y

disminuyendo la dependencia de insumos externos como alimento balanceado o fertilizantes, y así disminuir la carga ambiental. Estas acciones son parte de las medidas sugeridas por organismos internacionales para solucionar el impacto de la ganadería (FAO, 2018).

7.3 Limitantes de la investigación

En cuanto al enfoque de estrategia empresarial, se vislumbró que esta es oportuna para analizar los mecanismos actuales de permanencia, sin embargo, es de corto alcance debido a las condiciones cambiantes del entorno, por lo que se pierde su función como herramienta de predicción. Además, en términos de diseño metodológico su principal limitante es que no se lograron concretar los dispositivos para comprobar que las acciones analizadas fueran efectivas, además que, al no contar con una variable que cuantifique la magnitud, es posible la generación de sesgos. En ese sentido, hay un área de oportunidad.

Por otro lado, la evaluación de la sostenibilidad aplicada tuvo corto alcance al no incorporar un análisis integral del SAL, para lo cual se sugiere en futuros trabajos incorporar la evaluación de otras cadenas productivas que lo conforman, como el cultivo de mango, coco y cultivos básicos, la propia producción de carne, la pesca realizada en el litoral y la explotación forestal de las zonas altas.

También se propone una evaluación metódica de la pérdida de recursos mediante el uso de bases de datos específicas para el análisis histórico de presencia de vegetación y especies faunísticas, así como el cambio de condiciones climatológicas a lo largo del tiempo, como la temperatura promedio y la cantidad de precipitación en diferentes épocas del año, para obtener evidencia específica de las condiciones cambiantes del espacio geofísico.

7.4 Literatura citada

Castañeda, T., Espinosa, E., Boucher, F., Arriaga, C. M., Sánchez, E. & Espinoza, A. (2009). La cuenca quesera artesanal de Aculco, Estado de México: los retos de competitividad de la AIR, desde la dinámica de las redes socio-productivas. In *Taller de Trabajo Sobre Queserías Rurales En América*

Latina “de La Leche Al Queso: Valorización Del Saber-Hacer Tradicional Para Reactivar Territorios Rurales de América Latina”, 17-19 Noviembre de 2009. México: IICA-Mexique, 1–31.

- Del Valle, M. del C. (2016). El caso de la organización de mujeres indígenas ñãhñús productoras de queso en San Pedro Capula, Hidalgo. In G. S. Torres (Ed.), *Territorios en movimiento. Sistemas agroalimentarios localizados, innovación y gobernanza* (Primera, p. 334). Universidad Nacional Autónoma de México.
- FAO. (2018). Soluciones ganaderas para el cambio climático. Roma, Italia: Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura.
- Grass, J. F. & Cesín, A. V. (2014). Situación actual y retrospectiva de los quesos genuinos de Chiautla de Tapia, México. *Agricultura, Sociedad y Desarrollo*, 11(2), 201–221.
- Pomeón, T., Boucher, F., Cervantes, F. E. & Fournier, S. (2005). Innovación tecnológica, oportunismo y acción colectiva en la concentración quesera de Tlaxco, Tlaxcala, México. *Perspectivas Rurales*, 17–18, 67–83.
- Rebollar-Rebollar, S., Albarrán-Portillo, B. & García-Martínez, A. (2011). Un enfoque del sistema agroalimentario localizado (SIAL). El caso del queso refregado de Zacazonapan, Estado de México. *INCEPTUM Revista de Investigación en Ciencias de la Administración*, VI(10), 161–180.

APÉNDICES

Apéndice 1. Instrumento de colecta de información artículo correspondiente al Capítulo 5.

ENCUESTA A MIPYME PRODUCTORA DE QUESO ARTESANAL

Código: _____ Latitud: _____ Long: _____ Fecha: _____ / septiembre /2020

Municipio: (1) Cuajinicuilapa (2) Tecpan

I) DATOS GENERALES DE LA MIPYME

1. Nombre: _____
2. Género: (0) Mujer (1) Hombre
3. Edad: _____ años
4. Escolaridad: (1) Sin esc. (2) Primaria (3) Secundaria (4) Ed. Media (5) Ed. Superior (6) Postgrado
5. Nombre del negocio _____
6. Antigüedad del negocio _____
7. Número de trabajadores: Remunerados: _____ No remunerados: _____
8. Volumen de leche procesada En secas: _____ Litros/mes En lluvias: _____ Litros/mes
9. Origen de la leche (1) Compra _____ Litros (2) Produce _____ Litros (3) Ambos
10. Precio de la leche (\$/L) \$ _____
11. ¿Pasteuriza la leche? (1) Si (0) No
12. ¿Qué productos elabora (rendimiento y precio)?

Producto	Litros de leche procesados/día	Kg/día	Precio (\$/kg)
Queso fresco			
Queso seco o maduro			
Requesón			

13. ¿Cómo decide el precio de venta? _____
14. ¿Lleva un control de sus ingresos y gastos? (1) Si (0) No
15. Invierte en publicidad (1) Si (0) No
17. ¿De qué modo da a conocer su negocio?
- (1) Voceo (2) Lona (3) Carteles (4) Volantes, folletos y otros medios escritos (5) Redes sociales (6) Boca a boca
- (7) Otro (especifique) _____

II) ACCIONES REALIZADAS POR LA MIPYME

Acciones	Si	No	¿Cuál/ cuáles/ por qué?
I) Canales de comercialización			
1 ¿Vende directamente al consumidor final?			
2 ¿Vende queso a intermediarios? ¿A cuántos?			
3 ¿Distribuye queso en alguna ciudad grande? ¿En cuál?			
4 ¿Vende en las instalaciones de la quesería?			
5 ¿Tiene otros puntos de venta propios? ¿Cuáles?			
6 ¿Vende en mercados cercanos? ¿En cuáles?			
7 ¿Vende de casa en casa? ¿Por qué?			
8 ¿Vende en restaurantes o cafeterías?			
9 ¿Vende queso en supermercados?			
10 ¿Vende en mercados gourmet o especializados?			
11 ¿Realiza comercio electrónico a través de internet o redes sociales?			
12 ¿Almacena queso para comercializar en mayores cantidades?			
13 ¿Vende solamente por temporadas? ¿En cuál?			
II) Diferenciación de producto			
14 ¿Tiene marca? ¿Cuál es?			
15 ¿Cuenta con etiqueta?			
16 ¿Ha mejorado la presentación (empaque, forma, tamaño, color, sabor)?			
17 ¿Hace uso de términos o símbolos relacionados con el origen o la forma de elaborarlo?			
18 ¿El queso que vende es diferente al resto de los que se producen en la región?			
19 ¿Cuenta con alguna certificación?			
III) Mejora de procesos			
20 ¿El número de proveedores ha aumentado en los últimos 2 años?			
21 ¿Ha aumentado el volumen de producción en los últimos 2 años?			
22 ¿El queso que comercializa en mayor cantidad es madurado?			
23 ¿Ha recibido algún tipo de capacitación? ¿Cuál?			
24 ¿Ha recibido asesoría para mejorar los procesos de elaboración de forma regular?			
25 ¿Los trabajadores se han especializado en una sola función?			
26 ¿Ha mejorado el proceso de conservación del queso? ¿Cómo?			
27 ¿Su producto tiene una mayor duración que los de otras queserías?			
28 ¿Ha disminuido el tiempo de entregas de pedidos? (en caso de hacer entregas)			
29 ¿Ha modernizado las instalaciones de producción o comercialización?			
30 ¿Hace uso de tecnología específica para almacenamiento o comercialización? (p.e. cámara frigorífica o vehículo refrigerado)			
31 ¿Cuál es la escolaridad máxima de sus trabajadores?			
32 ¿Cuenta con programas de capacitación o ha visitado otras queserías para aprender nuevas técnicas?			
33 ¿Hace uso del celular o de internet para las actividades de la quesería? Mencione su utilidad			
34 ¿Aplica otros tipos de proceso además del artesanal o tradicional?			
35 ¿Cuenta con un manual de prácticas y procesos?			
36 ¿Ha implementado buenas prácticas de elaboración? ¿Cuáles?			
37 ¿Cuenta con un sistema de identificación de producto, por ejemplo, código de lote y fecha?			
38 ¿Ha implementado nuevas prácticas a raíz de la pandemia? (COVID) ¿Cuáles?			

Acciones	Si	No	¿Cuál, cuáles, por qué?
IV) Rentabilidad			
39 ¿Establece contratos formales con sus proveedores o clientes?			
40 ¿El precio al que vende es superior al de quesos industriales?			
41 ¿Se dedica a otras actividades productivas? ¿Cuáles? (% q/aportan)			
42 ¿Vende otros productos (no lácteos)? ¿Cuáles?			
43 ¿Vende queso en algún canal de comercialización alternativo p.e. en tianguis campesinos o tianguis orgánico?			
44 ¿Vende a turistas?			
45 ¿Sus ventas son de contado?			
V) Relación con el consumidor			
46 ¿Ofrece degustación del queso de forma regular?			
47 ¿Pregunta regularmente a sus clientes acerca de la calidad de sus productos y servicio, y lo que prefieren comprar?			
48 ¿Ha recibido quejas y llevado a cabo alguna mejora a partir de ellas?			
49 ¿Realiza cambios en el producto o servicio a sugerencia de sus clientes?			
50 ¿Proporciona información del producto al cliente? ¿Cuál y cómo?			
51 ¿Establece relaciones cercanas con sus clientes?			
52 ¿Ha consolidado la imagen y prestigio de su negocio ante sus clientes?			
53 ¿Invierte en hacer publicidad para dar a conocer su negocio? ¿Cuánto?			
54 ¿Hace uso de los medios digitales para comunicarse con clientes? ¿Cuáles? (1) Redes sociales (2) Página web			
55 ¿Participa en ferias o eventos gastronómicos?			
56 ¿Ha recurrido al patrocinio para promover su negocio?			
VI) Asociatividad			
57 ¿Se ha asociado o colaborado con otros productores?			
En caso de responder "si", mencione el objetivo de la colaboración			
○ Producción			
○ Proveeduría			
○ Almacenamiento			
○ Distribución o venta			
○ Compartir instalaciones			
○ Compartir transporte			
○ Intercambio de conocimientos y experiencias			
○ Cuotas de producción			
○ Fijación de precios			
○ Formalización			
○ Promoción			
○ Acceso a crédito			
○ Creación de sello de artesanidad o marca común			
○ Integración y gestión de la cadena			
○ Vinculación con instituciones gubernamentales y de investigación			
○ Otras relaciones de colaboración. ¿Cuáles?			

Apéndice 2. Actividades estratégicas por categoría, artículo correspondiente al Capítulo 5.

1. Estrategia de colaboración	2. Estrategia de innovación	3. Estrategia de canal
1.1 Colaboración en la producción	2.1 Aumento de proveedores	3.1 Venta directa
1.2 Compartir instalaciones y equipo	2.2 Capacitación y asesoría continua	3.2 Venta a intermediarios
1.3 Intercambio de producto	2.3 Especialización de mano de obra	3.3 Almacenaje de producto
1.4 Fijación de precios	2.4 Mayor vida de anaquel	3.4 Distribución en grandes ciudades
1.5 Distribución compartida	2.5 Mejora de la conservación de producto	3.5 Venta en las instalaciones de producción
1.6 Intercambio de conocimiento y experiencias	2.6 Tecnología de almacenamiento/refrigeración	3.6 Varios puntos de venta
1.7 Acceso a crédito	2.7 Modernización de las instalaciones	3.7 Venta de casa en casa
	2.8 Profesionalización de procesos	3.8 Distribución en restaurantes/cafeeterías
	2.9 Aprende de otras queserías	3.9 E-commerce
	2.10 Uso de TIC	
	2.11 Aplicación de otros procesos	
	2.12 BPM	
	2.13 Nuevas prácticas contra COVID-19	
4. Estrategia de sobrevivencia	5. Estrategia de diferenciación	6. Estrategia de relación con el consumidor
4.1 Diversificación de actividad económica	5.1 Uso de marca	6.1 Pregunta las necesidades del cliente
4.2 Venta exclusiva de contado	5.2 Mejora de la presentación	6.2 Búsqueda constante de clientes
4.3 Prevalencia de una baja escala	5.3 Uso de términos/símbolos relacionados con el origen o proceso	6.3 Cambios sugeridos por los clientes
4.4 Multifuncionalidad de la mano de obra	5.4 Diferencia respecto a la competencia	6.4 Degustación
		6.5 Proporciona información constante al cliente
		6.6 Establece relaciones cercanas
		6.7 Creación de confianza a través del prestigio
		6.8 Invierte en publicidad
		6.9 Usa medios digitales
		6.10 Participa en ferias