



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE MÉXICO

**MAESTRÍA EN AGROINDUSTRIA RURAL,
DESARROLLO TERRITORIAL Y TURISMO AGROALIMENTARIO**

**ESTRATEGIAS DE VALORIZACIÓN DE LOS QUESOS ARTESANALES DE
ACULCO, ESTADO DE MÉXICO**

TRABAJO TERMINAL DE GRADO

**QUE PARA OBTENER EL GRADO DE MAESTRO EN AGROINDUSTRIA
RURAL,
DESARROLLO TERRITORIAL Y TURISMO AGROALIMENTARIO**

P R E S E N T A

HÉCTOR YAIR FERNÁNDEZ SÁNCHEZ

C O M I T É D E T U T O R E S

DRA. ANGÉLICA ESPINOZA ORTEGA

DR. HUMBERTO THOMÉ ORTIZ

DR. FERNANDO CERVANTES ESCOTO

UNIDAD SAN CAYETANO, TOLUCA, ESTADO DE MÉXICO, OCTUBRE 2020.

RESUMEN

En México la quesería artesanal favorece las dinámicas sociales y económicas en torno a la producción y comercialización de leche y queso, y el Estado de México no es excepción. Al noreste del Estado se localiza el municipio de Aculco, reconocido por una economía que gira en torno a la dinámica leche-queso, donde el renombre muchas veces es usado por productos análogos que desprestigian a los quesos artesanales. Para contrarrestar esta problemática un grupo de productores artesanales se ha unido en asociación para abogar por la valorización de estos productos a través de la demostración de su calidad diferenciada, del reconocimiento por parte de consumidores y de la gestión de un sello de calidad ligado al territorio, siendo la Marca Colectiva el más viable. El presente trabajo demuestra el vínculo que los quesos artesanales aculquenses tienen con su origen. La tipificación fisicoquímica demostró particularidades químicas que el territorio aporta a la diferenciación de los quesos. El saber-hacer han sido conocimientos resguardados por mujeres, sin embargo, al adaptarse como una actividad fuente de ingresos ha sido necesaria su trascendencia tecnológica, dirigida principalmente por hombres. Los saberes se han resguardado a través del tiempo, reforzando el valor simbólico que externan los productores. Entre las estrategias de valorización puestas en marcha se integraron: el *branding territorial*, donde los productores plasmaron el valor simbólico de los quesos a través de la propuesta del logo. El trabajo con consumidores permitió identificar las fortalezas de estos productos en mercados ciudadanos, destacando sus caracteres hedónicos y su genuinidad; demostrando la aceptabilidad sensorial en todos los quesos (molido, panela, tipo oaxaca, de morral y botanero), un logotipo que demuestra un vínculo con el territorio y aportando a la elaboración de las Reglas de Uso. La información documental y práctica permitió de manera conjunta con los productores, crear las Reglas de Uso; documento necesario para la gestión de las Marcas Colectivas ante el Instituto Mexicano de Propiedad Industrial. La concienciación de las características territoriales de estos quesos se hizo a consumidores y otras instituciones. Lo anterior permitió sumar actores clave como instituciones gubernamentales dispuestas a sumar a la gestión del sello de calidad. Finalmente la contingencia sanitaria causada por el virus conocido como COVID-19 funcionó como un dinamizador de los procesos de valorización, por lo que será interesante analizar su desarrollo en la llamada nueva normalidad.

ABSTRACT

In Mexico, artisanal cheese making favors the social and economic dynamics surrounding the production and commercialization of milk and cheese, and the State of Mexico is no exception. To the northeast of the State is the municipality of Aculco, recognized for an economy revolving around the milk-cheese dynamic, where the reputation is often used for analogous products that discredit artisan cheeses. To counteract this problem, a group of artisan producers have joined together in an association to advocate for the valorization of these products through the demonstration of their differentiated quality, recognition by consumers and the management of a quality seal linked to the territory, the Collective Brand being the most viable. The present research shows the link that the artisan cheeses from Aculco have with their origin. The physicochemical typification showed chemical particularities that the territory contributes to the differentiation of the cheeses. The know-how has been protected by women, however, when adapting as a source of income activity has been necessary its technological transcendence, directed mainly by men. The knowledge has been safeguarded through time, reinforcing the symbolic value that the producers express. Among the valorization strategies put in place were integrated: territorial branding, where the producers expressed the symbolic value of the cheeses through the proposal of the logo. The work with consumers allowed the identification of the strengths of these products in city markets, highlighting their hedonic characters and their genuineness; demonstrating the sensory acceptability in all the cheeses (molido, panela, oaxaca type, de morral and botanero), a logo that shows a link with the territory and contributing to the elaboration of the Rules of Use. The documentary and practical information allowed, together with the producers, to create the Rules of Use; a necessary document for the management of the Collective Marks before the Mexican Institute of Industrial Property. Consumers and other institutions were made aware of the territorial characteristics of these cheeses. This allowed to add key actors such as government institutions willing to add to the management of the quality seal. Finally, the sanitary contingency caused by the virus known as COVID-19 worked as a dynamizer of the valuation processes, so it will be interesting to analyze its development in the so-called new normality.

..... **CONTENIDO**

I.- ANTECEDENTES	7
1.1. La Nueva Ruralidad.....	7
1.2. La valorización de los alimentos artesanales.....	8
1.2.1. De la calidad a la calificación de productos locales.....	11
1.2.3. Consumidores como agentes centrales de valorización	13
1.2.4. Evaluación sensorial como herramienta metodológica de valorización	15
1.3. Los procesos de valorización de quesos genuinos.....	16
1.4. Los quesos mexicanos genuinos	18
1.5. Los quesos artesanales de Aculco en el Estado de México.....	20
II.- PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	24
III.- OBJETIVOS.....	25
3.1. Objetivo general.....	25
3.2. Objetivos específicos	25
IV.- LA ZONA GEOGRÁFICA DE ESTUDIO	25
V.- METODOLOGÍA.....	27
5.1. Identificación de la problemática	27
5.2. Elementos de valorización de los quesos	27
5.3. Análisis fisicoquímicos.....	28
5.4. Determinación de la estrategia de valorización (Marca Colectiva).....	31
5.5. Percepción del consumidor.....	32
5.6. El proceso de <i>branding</i> territorial.....	33
VI.- RESULTADOS	35
6.1. Los quesos artesanales de Aculco y su vínculo con el territorio.....	35
6.1.1. El territorio de los quesos aculquenses	35
6.1.2 Historia quesera en Aculco	35

6.1.3 Unión de Productores y Transformadores de Productos del Campo BATHA, S.C de R.L de C.V.....	35
6.2. Identificación de la estrategia de valorización.....	35
6.3. La tipicidad de los quesos artesanales de Aculco.....	35
6.3.1 El saber hacer heredado entre generaciones.....	35
6.3.2. Trayectoria tecnológica de los quesos.....	35
6.3.3 Características fisicoquímicas.....	35
6.4. Consumidores como agentes centrales de valorización.....	35
6.4.1. Percepción de los quesos en consumidores que usan redes sociales.....	35
6.4.1.1. Percepción de los quesos en general.....	35
6.4.1.2 Percepción de los quesos artesanales.....	35
6.4.3. Percepción sensorial de los consumidores sobre los quesos artesanales de Aculco.....	35
6.5. Estrategias para la patrimonialización de los quesos artesanales de Aculco.....	35
6.5.1. Concienciación de los consumidores: una alternativa para el reconocimiento del consumo de productos locales.....	35
6.5.2. Branding territorial: Una propuesta de logo.....	35
6.5.3. Las reglas de uso, requisito para la formación de una Marca Colectiva.....	35
6.5.4. La colectividad para la gestión de un sello de calidad.....	35
VII.- CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	36
IX. - BIBLIOGRAFÍA.....	38

I.- ANTECEDENTES

1.1. La Nueva Ruralidad

Los viejos postulados sobre lo rural limitan su definición en datos numéricos a zonas geográficas que tenían alrededor de 2,500 habitantes; al menos en América Latina (Matijasevic y Ruiz, 2013). Sin embargo, las dinámicas internas de estos territorios hacen necesaria su redefinición (Schejtman *et al.*, 2006) a partir de la sinergia social, ambiental, cultural, económica y política en un nuevo concepto de lo rural, donde ya no solo se asocia con la agricultura, sino con una dinámica más compleja.

Para Boucher y Reyes (2013) el territorio es un espacio construido histórica, social, y económicamente, marcado en términos culturales y regulados por instituciones; donde el factor espacial no solo actúa como delimitador, sino también como un entorno de tiempo y espacio, donde se generan amalgamas entre actores, espacio, cultura, saberes y acciones detonantes, que conllevan a un dinamismo precursor del desarrollo en el territorio (Espinoza-Ortega, 2016).

Los territorios rurales se han visto inmersos en procesos globales que los direccionan a una relación de actores interconectados en una dinamización económica a partir del aprovechamiento de sus recursos (Romero-Castillo, 2009; Boucher y Reyes, 2013; Matijasevic y Ruiz, 2013; Espinoza-Ortega, 2016). La relación de actores hace imposible pensar en un mundo urbano o rural independiente, al contrario, existe una interconexión social que aporta al desarrollo de los territorios rurales.

Es importante mencionar que los objetivos de ese desarrollo no son homogéneos. El concepto de la nueva ruralidad tiene sus inicios en Europa (Hervieu y Abis, 2006) con el fin de integrar las zonas marginadas e impulsar la competitividad de los territorios rurales a partir de su visibilidad por el resto de sociedades (Delgado, 1999; Grajales y Concheiro, 2009). Por otra parte para América Latina y el Caribe representa una alternativa para erradicar la pobreza percibida en territorios rurales (Sumpsi, 2006).

Autores como Ramírez-Velázquez (2003), Jarozs (2008) y Moreno (2017) argumentan que esos nuevos fenómenos de desarrollo incorporados en territorios

rurales, son los que crean una nueva ruralidad, contexto que debe empatar con la mejora del bienestar de la población y con la activación de sus recursos específicos; tal como lo menciona Boucher y Reyes (2015), es aquí donde se van tejiendo nuevas redes de interacción entre actores participantes en una sociedad rural y su territorio.

La amalgama entre personas, productos y territorios construye una progresiva especialización de zonas rurales a partir de la incorporación de actividades económicas y sociales adaptables al medio. La apertura de servicios como el turismo rural, o la elaboración productos locales como artesanías o productos agroalimentarios (Vandecandelaere *et al*, 2010), son algunas actividades que confieren al territorio como un valor añadido.

Los elementos de territorios rurales como la historia, la tradición y los recursos naturales han funcionado como aportadores de valor agregado para los productos elaborados en sus límites, siendo los productos agroindustriales algunos de los más reconocidos, a los que Espeitx (2008) define como productos de la tierra. Para Aguilar-Criado *et al*. (2016) el valor agregado que le confieren los elementos territoriales a los productos locales acreditan su calidad diferenciada a partir del reconocimiento de otras sociedades.

La calidad diferenciada funciona como un acreditador de garantía de los productos locales en la dinámica comercial (Espeitx, 2008; Vandecandelaere *et al*, 2010). Por tanto, es necesario resaltarla en procesos de patrimonialización (Sánchez-Vega, 2015) para que sea reconocida por otros territorios ajenos al de su origen, pero conservando su interconexión con el territorio y fortaleciendo la identidad sociocultural de los territorios rurales.

1.2. La valorización de los alimentos artesanales

La valorización de los alimentos locales se da a partir de los procesos de patrimonialización que evocan a la selección de elementos propios de una herencia cultural que se descontextualiza, fragmenta, fija, objetiva y reinterpreta (Champredonde y González, 2016; Hernández-Ramírez, 2018). Estos procesos involucran hilos sociales, culturales y ambientales en un entorno rural donde los

recursos territoriales son aprovechados de manera sustentable por los actores locales para enriquecer su cultura alimentaria (Ghezán *et al.*, 2013).

Como se mencionó, las culturas alimentarias se han visto sometidas a procesos de valorización económica y sociocultural que están ligados tanto a lógicas de mercado globalizadas como a dinámicas locales enraizadas en fuertes demandas sociales (Matta, 2011; Matta, 2015). En este sentido, Espeitx (2008) propone un proceso dinámico para la patrimonialización de productos locales a partir de los siguientes puntos:

1) Inventario y selección: Se perfilan posibles productos a patrimonializar obedeciendo a elementos como las cualidades hereditarias y territoriales dadas por el territorio y su población. Seguido de su elección a través de filtros demandantes de reputación, arraigo histórico y posible significado económico (Espeitx, 1996; Hernández-Ramírez, 2018).

2) Invención, construcción o recuperación: En el primer caso el producto puede no mostrar una profundidad histórica que sirva como base patrimonializable. El segundo sí cuenta con aspectos históricos fundamentados pero debe de adaptarse a nuevos ciclos, en este sentido Champredonde y González (2016) sugieren que el producto se debe adaptar a las características demandadas por nuevos consumidores. El tercer aspecto refiere a la posible falta o extinción de la producción/elaboración, lo cual se puede activar a través de la generación de interés hacia dicha actividad. En este sentido Villegas de Gante *et al.* (2015) mencionan que la falta de interés de la transmisión del saber-hacer entre generaciones modernas es una posible amenaza al resguardo de productos locales.

3) Delimitación geográfica: Esta es la actividad que puede generar conflictos de propiedad borrosa, donde se debe discutir la originalidad del producto. Por ello, debe de puntualizarse el territorio, el vínculo territorial y el grado de propiedad reconocida de origen a través de evaluadores empíricos. Otra acción aplicable es la distinción del producto por la adaptación del nombre del lugar de origen. Por ejemplo, en México se tiene el queso cotija de Cotija, Michoacán (Barragán, 2016).

4) Identidad: Para Sánchez-Vega (2015) la identidad debe tener elementos como su reconocimiento y apropiación, aportes en el tiempo y vinculación social; es contextualizar a un producto para poder ser diferenciable en una totalidad cultural para acreditar su identidad.

5) Diferenciación: Establece las peculiaridades que crean un producto, donde elementos externos como la raza del animal, clima, variedad vegetal, técnicas empíricas de producción, entre otros, pueden tener efectos en aspectos internos como son las características fisicoquímicas y microbiológicas (Fernández-Sánchez, 2017). Lo anterior crea un producto territorial (Aguilar-Criado *et al.*, 2016).

6) Certificación: Se puede partir de dos vertientes: 1) el consumidor o 2) el productor. Sobre el primero, autores como Sánchez-Vega, (2015); Amaya-Corchuelo *et al.* (2015) y Escobar-López *et al.* (2017b), mencionan que en respuesta a la coevolución de la agroindustria con la globalización, surgen nuevos consumidores que demandan productos vinculados con un territorio específico o con un saber-hacer, a través de la adquisición de productos con sellos de calidad (indicaciones geográficas) que permiten a los consumidores palpar el territorio de donde provienen sus alimentos en una estrategia de comercio justo que haga de la producción local un sector importante en materia económica.

7) Promoción: Dar un nuevo alcance a los productos genera interés a nuevos sectores. La promoción de los productos se da mediante documentos (folletos, trípticos, libros, artículos, entre otros), productos turísticos (ferias, fiestas y rutas), transmisión lírica (congresos y exposiciones), redes sociales, entre otros. Todo con el objetivo de dar a conocer un patrimonio adquirible y aportar a la reputación de los territorios a partir de sus productos.

El proceso de valorización de los productos locales parte de una dicotomía entre aspectos objetivos y subjetivos (Champredonde y González, 2016), los primeros refieren a elementos medibles y visibles, tal es el caso de las características físicas, químicas e incluso sensoriales mientras que los subjetivos consideran las cualidades intangibles. Ambas características conferidas por recursos territoriales que crean una calidad diferenciada ligada al territorio (Amaya-Corchuelo *et al.*,

2017). La calidad diferenciada brinda distintividad a estos productos y es percibida por los consumidores a través de sellos de calidad que funcionan como garantía.

1.2.1. De la calidad a la calificación de productos locales

Los procesos de patrimonialización, además de crear productos de calidad e impulsar el desarrollo rural, también generan protección y conservación de los bienes que dan identidad a un territorio, a partir de una calidad vista como un elemento diferenciador que no refiere a un concepto neoclásico, como lo menciona Poméon (2011), sino como una calidad ligada al territorio que tipifica a un producto a partir de sus cualidades objetivas y subjetivas, como lo menciona Vandecandelaere *et al* (2010).

La calidad es un concepto que parte de la visión o dirección de cada estudio e incluso de cada individuo, para el caso de los *alimentos de la tierra* (Espeitx, 2008), la calidad resulta de su anclaje territorial, de su creación a partir de los recursos específicos del territorio, pero también de su interacción con la sociedad donde actores locales aportan elementos endógenos como el saber-hacer (Fournier y Muchnik, 2012; Boucher y Reyes, 2015;). Al respecto Poméon (2011) menciona que la calidad puede visualizarse a partir de dos dimensiones, por un lado la dimensión no intencional referida como el potencial que el territorio le brinda a los productos a partir de sus recursos materiales y no materiales; y por otro lado, la dimensión intencional, que parte de la construcción social del territorio y la apropiación de recursos. Entonces, la interacción entre actores locales en los procesos de valorización se hilvana hacia el inicio de un proceso de calificación de los productos locales a partir de su calidad diferenciada.

El proceso de calificación parte de acciones colectivas funcionales y estructurales (Boucher y Reyes, 2013) que aporten a la construcción de la calidad y la construcción de un territorio. Entonces la calidad diferenciada suele tomar una dimensión intencional si se parte de la obtención de un sello de calidad (Poméon, 2011) que puede funcionar como indicador de lo que Fournier y Muchnik, (2012) denominan activación territorial, y que además, agrega valor a los productos de la tierra.

Los sellos de calidad son elementos que identifican a los productos de la tierra como distintos al resto de los ofertados en el mercado. Como se mencionó, la diferenciación de productos inició en la Unión Europea como una herramienta que protegía a los productos con calidad diferenciada de productos de imitación, estrategia que derivó en la creación de distintos sellos de calidad que exponen diferentes características de los productos agroalimentarios, tal es el caso de las indicaciones geográficas, denominaciones de origen, marcas colectivas y otras aún más específicas (Amaya-Corchuelo, 2016).

La Organización Mundial de Propiedad Industrial (OMPI) (2017) define a la Indicación Geográfica como un signo utilizado en productos que tienen un origen geográfico concreto y poseen cualidades o reputación derivadas específicamente de su lugar de origen. Mientras que define a la Denominación de Origen como el nombre de una región que sirva para asignar un producto originario de la misma, y cuya calidad o característica se deban exclusivamente, al medio geográfico comprendiendo en éste los factores naturales y humanos, donde al menos uno de los procesos se lleve a cabo en el territorio. A ambos, Champredonde (2016) los define como Indicaciones Geográficas Calificadas, mientras que otro grupo las denomina Indicaciones Geográficas Simples, tal es el caso de las Marcas Colectivas.

Las Marcas Colectivas son definidas como un signo distintivo que sirve para diferenciar en el mercado los productos o servicios de los miembros de una asociación o sociedad respecto del producto o servicios de terceros (Boucher y Reyes, 2015; OMPI, 2017). Este sello de calidad sigue el mismo objetivo del resto, ser sellos que representen al territorio o *terroir*, como denominan los franceses (Boucher, 2011); mezclado con factores humanos e históricos que aportan a su valor diferenciado (Livat *et al.*, 2019).

La Marca Colectiva es considerada el distintivo más particular, donde se parte de decisiones endógenas de un grupo de productores sobre la dirección y dimensión de su colectividad, y que además empodera a los productores. En este sentido Livat *et al.* (2019) afirman que este sello es visto como un bien colectivo que permite a

los miembros de la asociación ser libres de decidir quiénes son los productores que pueden contar con dicho estampado.

Finalmente, son los consumidores quienes, a través de la obtención de productos con sellos de calidad, pueden tener cercanía con el territorio de origen de los productos, al mismo tiempo los sellos podrán funcionar como generadores de garantías entre productores y consumidores (Champredonde, 2016; Amaya-Corchuelo *et al.*, 2017). Respecto a lo anterior, Livat *et al.* (2019) mencionan que los consumidores modernos no solo están preocupados por aspectos de calidad funcional de sus alimentos, sino también prestan más atención a los parámetros étnicos del proceso de producción de los alimentos que consumen.

1.2.3. Consumidores como agentes centrales de valorización

El consumidor es una persona que mediante su comportamiento social, cultural e ideológico satisface sus necesidades con la adquisición de un bien o servicio conveniente. Su comportamiento está sujeto a influencias externas e internas que condicionan sus actos; siendo las internas las más empíricas derivadas de su aprendizaje, personalidad o estilo de vida; influencias que lo impulsan a seleccionar productos bajo criterios personales, proyectando así su ideología ética, social, cultural, intelectual e identitaria (Ruiz y Grande, 2013; Hidalgo-Milpa *et al.*, 2016).

Los agentes externos que motivan su compra podrían ser distintos, la percepción visual que los alimentos generan, la higiene del lugar de venta, el factor precio, ingredientes usados, el proceso de producción e incluso la dinámica de moda (Colonna *et al.*, 2011; Amaya-Corchuelo *et al.*, 2017), esta última podría provenir de pensamientos críticos derivados de intermediarios culturales que pueden generar ideas basadas en clichés, donde las nuevas formas de consumo se han ido creando, regenerando y evolucionando a partir de una sinergia fenómenos sociales, culturales, tecnológicos e incluso políticos. (Vargas, 1993; Pérez-Luco, 2017).

Lo anterior, hila de forma paralela la creación de hábitos de consumo específicos y formas de satisfacción mediante motivaciones y actitudes de continuo cambio (Hernández-Ramírez, 2018; Livat *et al.*, 2019), recreando las formas de consumo con distintas necesidades y evocando a productos cada vez más específicos.

Consumidores que parten de prácticas dictadas por cuestiones de salud, higiene, forma de producción de alimentos, residuos generados, simpatía con el medio ambiente, funcionalidad e incluso el lugar de origen de los productos que adquieren (Colonna *et al.*, 2011; de-Magistris y López-Galán, 2016; Rojas-Rivas *et al.*, 2018; Jaeger *et al.*, 2019), tal es el caso de los productos locales.

En este sentido los productos locales, quienes adquieren sus características de su entorno, funcionan como elementos valorizables que aportan a distintas dinámicas territoriales. Bajo esta perspectiva, los consumidores tanto locales como foráneos pueden funcionar como agentes de valorización de estos productos a través de la apreciación de un valor simbólico, cultural o patrimonial que derive en su selección. (Aprile *et al.*, 2015; Villegas de Gante *et al.*, 2015), por lo tanto, el estudio de los patrones de consumo que parten de este tipo de productos se ha vuelto fundamental.

En tal sentido, Amaya-Corchuelo y colaboradores (2017) realizaron un estudio sobre los consumidores y sus patrones de consumo en torno a productos de calidad, como el jamón ibérico de bellota en España y el quesillo de Reyes ETLA de México. El primero con una Denominación de Origen Protegida (DOP) y el segundo en proceso de obtención de una Marca Colectiva (MC). El estudio se basó en la aplicación de encuestas a consumidores locales (conocedores) y ajenos al producto. En el caso del jamón se expresó que la principal razón del consumo es el gusto por el producto (características organolépticas), siendo el criterio que influye en su perspectiva de consumo, tomando en cuenta que existe un conocimiento y clara diferenciación del producto. En el caso del quesillo hay un problema porque se confunde con el queso Oaxaca comercial, sin embargo, la perspectiva del consumidor radica en los criterios organolépticos diferenciables. En ambos casos la territorialidad tuvo un papel de importancia, sin embargo, fue la confianza en el vendedor el factor más relevante de consumo.

En este sentido, se puede establecer una estrategia de valorización adecuada para productos artesanales, de acuerdo con Centeno *et al.* (2012), Villegas de Gante *et al.* (2015), Hidalgo-Milpa *et al.* (2016), Espinoza-Ortega *et al.* (2016) y Amaya-

Corchuelo *et al.* (2015) dicha estrategia debe derivar en herramientas metodológicas que permitan la caracterización de un producto bajo estándares internos, como la percepción organoléptica donde el consumidor refleja su forma de consumo; la evolución sensorial ha funcionado como una herramienta adecuada que puede incluir actores de todo tipo para valorizar los productos.

1.2.4. Evaluación sensorial como herramienta metodológica de valorización

Los alimentos portan atributos sensoriales que crean su identidad y que se hacen perceptibles al ser humano mediante sus sentidos. Lo sensorial se convirtió en un agente de evolución a medida que las empresas analizan su mercado mediante esta herramienta, para conocer el grado de aceptabilidad que sus productos tienen por parte de los consumidores. Para la obtención de algún sello de calidad es necesario identificar el perfil sensorial de un alimento típico y contar con herramientas metodológicas que permitan establecer su singularidad sin apoyarse en la comparación con otros similares (Centeno *et al.*, 2012)

Las herramientas que se emplean para la valorización de los quesos genuinos son diversas, en tal sentido Villegas de Gante *et al.* (2015) refieren al consumidor como agente central que puede valorizar al queso mediante tres mecanismos: su acompañamiento con otros alimentos, maridaje con botellas seleccionadas y las degustaciones. Esta última herramienta ha sido usada para demostrar la percepción de consumidores sobre quesos artesanales en el mundo.

En tal sentido Centeno *et al.* (2012) afirman que los quesos gallegos elaborados con leche pasteurizada y con procedimientos industrializados y semi industrializados han perdido la tipicidad que originalmente tienen los artesanales elaborados con leche bronca y de manera artesanal. Se crearon perfiles sensoriales de cuatro variedades Arzúa-Ulloa, Tetilla, Cebreiro y San Simón de Costa, todos con Denominación de Origen (DO); mediante análisis sensorial aplicado a jueces entrenados. Las catas se realizaron en distintas fases; visual y olfativa de la corteza, táctil de la pasta, gustativa y retrogusto.

Sin duda la valorización a través del consumidor como agente central, permite tipificar a los quesos. Para el caso de los quesos mexicanos se requieren estudios similares a los realizados por Centeno y colaboradores (2012), principalmente los quesos que se encuentran en un proceso de patrimonialización que permita salvaguardar a los quesos genuinos, entendidos como aquellos elaborados con ingredientes tradicionales, procesos originales y con un origen específico (Villegas de Gante *et al.*, 2015).

1.3. Los procesos de valorización de quesos genuinos

Los quesos genuinos han funcionado como productos que expresan identidad y patrimonio; al mismo tiempo, se pronuncian como protectores de conocimientos empíricos que exponen una historia y tradición particular de los territorios donde proceden. La genuinidad de estos productos se debe a la riqueza cultural de donde emanan y a la concentración de recursos específicos del territorio, entre ellos el principal es la leche.

Para Boucher y Fraire (2011) la leche ha funcionado como un recurso específico del territorio que aporta a la particularidad de los quesos genuinos. Si bien la leche de distintas especies es la materia prima para estos productos, otros elementos del territorio también aportan a su genuinidad, entre ellos el empleo de equipo rudimentario y herramientas particulares, y un saber-hacer que no incluye aditivos químicos, suplementos alimenticios o grasas vegetales.

Por tanto, para conservar la tipicidad de estos quesos, los productores han evocado al resguardo de saberes y conocimientos a través del tiempo (Cervantes-Escoto *et al.*, 2008; Villegas de Gante *et al.*, 2015). Esta aportación que el territorio y los actores le brindan a la genuinidad de los quesos constituye una calidad diferenciada ligada al territorio. Para algunos autores como Poméon (2011) y Amaya-Corchuelo *et al.* (2017) la calidad de estos quesos no refiere a una calidad relacionada con la inocuidad o a su contenido nutricional, sino a las cualidades que le brinda el espacio geográfico de origen.

La máxima expresión de los quesos genuinos se ha ido creando a partir de su valorización como elementos con esencia cultural y de importancia gastronómica,

generada por actores mediante acciones colectivas que ejemplifican un desarrollo rural (Boucher y Fraire, 2011), siendo tal desarrollo un proceso que coevoluciona con los procesos de valorización. La concienciación de valorar a los productos es una educación que ha generado inquietud por resguardar el terruño, esencia y saber-hacer de estos productos, principalmente en países de la Unión Europea.

A finales del siglo XIX en Europa la valorización surge como una iniciativa para la lucha contra el fraude y falsificación de alimentos originarios de algún territorio específico (León, 2010). Fue así como en el siglo XVII, Francia se convirtió en el primer país en declarar una denominación de origen protegida (DOP), el Queso Roquefort, donde solo los habitantes del lugar del mismo nombre, tienen la exclusividad del curado del producto (Cambra y Villafuerte, 2009; Carduza *et al.*, 2016), convirtiéndose en el primer queso con un proceso de valorización establecido.

Es así que la valorización de quesos se ha dado principalmente en Europa, donde una gran variedad cuenta con sellos de calidad; donde además se han incorporado otras estrategias de valorización tales como ferias, catas, agroturismo, rutas agroalimentarias, festivales, entre otros (Boucher y Fraire, 2011).

En América Latina se producen tanto quesos frescos, semi-maduros y maduros (Villegas de Gante *et al.*, 2015), muchos muy regionales como el Turrialba de Costa Rica, el salinerito de Ecuador y el Cotija de México (Boucher y Fraire, 2011; Barragán y Ubando 2015), por mencionar algunos. En la región se han redoblado los esfuerzos para posicionar a los quesos con la activación de sus recursos específicos y a través de la “acción colectiva” (Espinoza-Ortega *et al.*, 2013). Las propuestas son diversas como la creación de ferias (Bendaña *et al.*, 2015), tipificación (Sánchez-Vega, 2015), a través del comercio (valor simbólico) (Samir y Asma, 2011) y más recientemente con la percepción del consumidor (Sánchez-Vega, 2015; Amaya-Corchuelo, 2017).

En tal sentido la elaboración de ferias es una estrategia eficaz para dar a conocer y distinguir un producto local, donde no es necesario que el producto cuente con un sello de calidad. Por ejemplo, Bendaña *et al.* (2015) evaluó la feria del queso y del

quesillo (auténtico queso mexicano de pasta hilada) de Reyes Etna, Oaxaca como parte de su estrategia de valorización, los resultados establecen la importancia del Estado para promover iniciativas que impulsen la valorización de productos locales. La investigación anterior muestra la importancia de los quesos, donde los saberes se hilan con el territorio para generar un producto tangible.

1.4. Los quesos mexicanos genuinos

En México, la elaboración de quesos genuinos ha sido relevante para el impulso del desarrollo rural al crear un dinamismo económico de dichos territorios a través de la comercialización de leche y queso, hilvanando dinámicas sociales que abogan por la seguridad y soberanía alimentaria del país (Fernández-Sánchez, 2017). Es en muchos rincones de la nación donde hoy día se elaboran estos productos, cada uno ha resguardado distintos saberes, pero todos comparten una historia.

La historia de los quesos genuinos en México inicia con la llegada de los españoles, siendo ellos quienes introducen ganado productor de leche y a la par inician con la aplicación de técnicas rudimentarias para la producción de derivados lácteos, entre ellos los quesos (Espinoza-Ortega, 2004; Cervantes-Escoto *et al.*, 2008; Villegas de Gante *et al.*, 2015). En territorio mexicano se hilan saberes, técnicas, ingredientes y una mezcla de culturas que formó un mestizaje.

La importancia de los quesos no radica solo en las destrezas empíricas y la subsistencia de un saber-hacer que hilvana a un territorio, sino también del valor económico y cultural que han generado dentro de sus lugares de origen, mismo que ha permitido crear un relevo generacional (en algunos casos) firme, un acercamiento entre actores y una diferenciación dentro de los mercados. Lo anterior conjunta la creación de elementos diferenciables, tales como la tipicidad (Cervantes *et al.*, 2008; Villegas de Gante *et al.*, 2012; Villegas de Gante *et al.*, 2015; Espinoza-Ortega, 2016).

La tipicidad de los quesos genuinos es una singularidad proveída por el territorio, creada por elementos específicos como el tiempo, espacio y saber-hacer (Cervantes-Escoto *et al.*, 2008; Carduza *et al.*, 2016;), el primero vinculado a la parte histórica y empírica; el segundo, delimitado por un territorio y la propiedad de sus

recursos, cultura y sociedad; y el tercero, de la transmisión de conocimientos, forma de producción de leche, y saberes empíricos de origen, detonando en factores tangibles e intangibles. Respecto a lo anterior, México se distingue por el potencial que los quesos genuinos tienen para su diferenciación localizada y el vínculo con el territorio.

México cuenta con más de 40 quesos genuinos plasmados en escritos como: *Los quesos mexicanos genuinos: Un patrimonio cultural que debe rescatarse* (Cervantes-Escoto *et al.*, 2008) y el *Atlas de los quesos mexicanos genuinos* (Villegas de Gante *et al.*, 2014), en este último los autores realizaron un “inventario y selección” (Espeitx, 2008) que permitió iniciar con su clasificación, basándose en criterios como peso, tamaño (formato), tipo de pasta, grado de maduración, consistencia, entre otros, generando además a su tipificación. Lo anterior fue lo que detonó en la conceptualización de estos quesos a nivel nacional, así mismo ofreció aportes para poder establecer su genuinidad.

Entre los quesos mexicanos genuinos se pueden mencionar: quesillo de Reyes Etna, Oaxaca, menonita de Chihuahua, poro de Tabasco, queso crema de Chiapas, Cotija de Michoacán, queso de hoja de Veracruz, entre otros, los cuales pueden ser valorizados y visibles a nivel nacional. Desafortunadamente tienen en contra, las normas oficiales mexicanas como lo son la NOM-243-SSA1-2010 y la NOM-251-SSA1-2009 (Cervantes-Escoto *et al.*, 2008; Cervantes-Escoto *et al.*, 2017; Amaya-Corchuelo *et al.*, 2017 y Espinoza-Ortega, 2016). Que limitan la producción y demanda de estos quesos. La primera (NOM-243) unifica la producción de quesos a través de procesos de pasteurización forzosos y la estandarización de la materia prima; la segunda (NOM-251) estandariza los procesos de producción basada en la inocuidad alimentaria (Villegas de Gante *et al.*, 2015). Lo anterior no concuerda con la idea de lo genuino, por lo que es primordial generar valor a partir de la tipicidad que les confiere el territorio, a través de acciones colectivas impulsoras de desarrollo rural; tal como lo han propuesto las Agroindustrias Rurales (AIR) de Cotija, un modelo de referencia para su replicación en otras regiones del país como, las queserías del Noreste del Estado de México.

1.5. Los quesos artesanales de Aculco en el Estado de México

Aculco, es un municipio conocido como ganadero, en un principio los productores tenían hatos pequeños enfocados en la producción de autoconsumo y solo un poco a la comercialización, cuestión que fue cambiando en la época de la revolución (1910) donde la hacienda de Arroyo Zarco fue reconocida por la producción de lana y de ganado vacuno, este último con fines más comerciales (Espinoza-Ortega, 2004). Poco a poco el municipio comenzó a dinamizar su economía mediante la producción y venta de quesos artesanales. Fue así que en 1960 comienza a ser conocido a nivel estatal como un productor potencial de quesos artesanales, identificando al queso molido como el más local y pionero (Villegas de Gante *et al.*, 2014).

Autores como Espinoza-Ortega (2004), Castañeda *et al.* (2009), Espinosa-Ayala *et al.* (2013) y López-Santos *et al.* (2017) han documentado lo que ocurre en las queserías rurales en el Noreste del Estado de México, principalmente en el municipio de Aculco, donde la leche funciona como el principal recurso específico del territorio, y al mismo tiempo actúa como eje central del desarrollo regional y territorial. Para Fournier y Muchnik (2012) valorizar la leche para promover el desarrollo local, territorial y regional es la conversión de este recurso en un activo territorial mediante la aplicación de acciones colectivas que resguarden su terruño.

La importancia de la leche como recurso territorial se da no solo por su producción, sino por su relación con los actores sociales y procesos de producción complejos, tal es el caso de la quesería. La agroindustria rural (AIR) se identifica como una actividad meramente territorial que permite el desarrollo económico de las zonas rurales mediante el uso de sus recursos territoriales de una manera sustentable (Blanco-Murillo, 2012). Respecto a lo anterior, Boucher y Fraire (2011) creó un listado de las características de las AIR, las cuales se adaptarán al municipio en el siguiente cuadro.

Cuadro 1. Características generales de las queserías rurales de Aculco (AIR)

Característica de la AIR	Queserías rurales de Aculco
Origen	El saber-hacer quesero de la época colonial (Espinoza-Ortega, 2004)
Tipo de productos	Quesos artesanales (Espinoza-Ortega, 2004)
Su organización	Agricultura familiar y asociaciones campesinas (Castañeda <i>et al.</i> , 2009; Espinosa-Ayala <i>et al.</i> , 2013)
Los procesos de innovación	Aplicación de maquinaria que los queseros adaptan al saber-hacer
Articulaciones hacia atrás	Ganaderos (productores de leche) y productores agrícolas (forrajes y corte) (Espinoza-Ortega, 2004; Castañeda <i>et al.</i> , 2009; Boucher y Fraire, 2011)
Articulaciones hacia adelante	Mercados locales (Castañeda <i>et al.</i> , 2009; Boucher y Fraire, 2011; Castillo-Nechar <i>et al.</i> , 2015)
Nivel de formalización	Alto valor económico para el municipio (Espinoza-Ortega, 2004; Castañeda <i>et al.</i> , 2009; Boucher y Fraire, 2011)
Su lógica	Economía campesina, inicios en economía emprendedora (Castillo-Nechar <i>et al.</i> , 2015)

Fuente: Elaboración con base en revisión bibliográfica

Las AIR de Aculco por sus características de organización, cercanía, relación e interacción continua, pueden ser descritas como un Sistema Agroalimentario Localizado (SIAL). Algunos autores como Boucher y Reyes (2013) y Champredonde y González (2016) han manejado el termino SIAL a partir de la primera definición dada por Fournier y Muchnik (2012) “*Sistemas constituidos por organización de producción y de servicio (unidades agrícolas, empresas agroalimentarias, empresas comerciales, restaurantes, etc.) asociadas, mediante sus características y su funcionamiento a un territorio específico. El medio, los productos, las personas, sus instituciones, su saber-hacer, sus comportamientos alimentarios, sus redes de*

relaciones, se combinan en un territorio para producir una forma de organización agroalimentaria en una escala espacial dada” (Boucher y Reyes, 2015; Fournier y Muchnik, 2012).

La transformación de AIR a un SIAL en el municipio, ha permitido caracterizar una cadena de producción denominada “Leche-Queso”, conformada por actores locales divididos en diferentes sectores: 1) 269 unidades de producción de leche (UPL) donde participan los productores de leche, quienes manejan el ganado lechero; 2) 62 recolectores que funcionan como intermediarios entre productores de leche y queseros; y 3) 37 queserías conformadas por una mayoría dinámica familiar. (Espinoza-Ortega, 2004; Espinosa-Ayala *et al.*, 2013; Vizcarra *et al.*, 2015; López-Santos *et al.*, 2017). Lo anterior aporta a la caracterización del SIAL en Aculco, sin embargo, existen otros elementos que deben pronunciarse, tal es el caso de los recursos específicos y la organización de los actores, mismos que se presentan en el siguiente cuadro.

Cuadro 2. Características del SIAL quesera en el municipio de Aculco

CASO	ACULCO
Recursos específicos:	
Saber-hacer	Tradicional compartido (Espinoza-Ortega, 2004; Castañeda <i>et al.</i> , 2009)
Reputación quesera	Total, es decir aplicación desde época colonial (Espinoza-Ortega, 2004)
Recursos territoriales	Territorialidad, leche, belleza natural (Espinoza-Ortega, 2004, Castillo-Nechar <i>et al.</i> , 2015)
Organización	
Coordinación de actores	Asociación de Productores Lácteos de Aculco (APLA) (acción colectiva estructural y no funcional) (Espinoza-Ortega, 2004)
Sellos de calidad territorial	No existe

Característica SIAL	Incipiente (Diagnóstico) (Castañeda <i>et al.</i> , 2009; Espinosa-Ayala <i>et al.</i> , 2013)
Grado de Activación	En fase inicial (Castañeda <i>et al.</i> , 2009; López-Santos <i>et al.</i> , 2017)
Proyectos de activación	Turismo endógeno (Castillo-Nechar <i>et al.</i> , 2015) Propuesta ruta turística del queso (Lorena Pescador, 2011)
Tipo de SIAL	Tradicional

Fuente: Elaboración con base en revisión bibliográfica.

Para Espinosa-Ayala *et al.* (2013) y López-Santos *et al.* (2017), el SIAL que se tiene en Aculco es un sistema incipiente, donde no existe una coordinación entre actores que guie el desarrollo de las queserías rurales de manera concreta, lo que genera un retraso respecto a la activación de sus recursos. En este sentido, Boucher y Reyes (2013) afirman que la activación de los recursos necesita dos etapas: 1) acción colectiva estructural y 2) acción colectiva funcional. Para este caso se tiene únicamente una asociación llamada Asociación de Productores de Lácteos de Aculco (UPLA), lo que respecta a una acción estructural, sin embargo hace falta una acción colectiva funcional que genere la construcción de un recurso territorializado, y al mismo tiempo “valorice los productos locales a través del territorio como generador de calidad y patrimonio” (Espinoza-Ortega, 2016; Amaya-Corchuelo *et al.*, 2017).

Anteriormente se mencionó la importancia de la quesería dentro de la dinamización económica participa en el desarrollo rural del municipio, sin embargo es de importancia conocer los productos por los que es conocido. Entre los productos elaborados en las queserías rurales se tienen derivados lácteos como yogurt, cremas y quesos, siendo estos últimos los que derivan en más variedades. Aculco produce queso Oaxaca, de morral, panela, botanero y el queso molido, este último es el más emblemático debido a sus caracteres empíricos. Lo anterior es un indicador de la posibilidad de un proceso de valorización partiendo de su reputación quesera e importancia económica dentro de la misma dinamización del territorio.

El queso molido cuenta con un saber-hacer heredado y compartido entre queseros locales, por lo que podría ser candidato para implementar un proceso de patrimonialización donde se salvaguarda el terruño a través de la obtención de un sello de calidad que lo distinga y califique (Espeitx, 2008; Espinoza-Ortega, 2016, Champredonde, 2016), no obstante económicamente todos los quesos son relevantes.

Sin embargo los quesos de la región enfrentan diversas problemáticas como el aumento de la integración de empresas transnacionales a la cadena “leche-queso” (Espinosa-Ayala *et al.*, 2013) donde recolectores funcionan como intermediarios; a lo anterior se suma la competencia desleal de productos análogos que provienen de estados como Hidalgo, Puebla y Querétaro (Espinosa-Ayala *et al.*, 2013), generando una pérdida de mercados tanto locales como de otros puntos. Parte del problema radica en que los consumidores locales no distinguen los quesos análogos y los genuinos, y que el alcance de los mismos no ha sido potenciado. Existe un grupo de productores organizados cuyo nombre es “*Asociación de Productores Queseros Batha*” interesados en patrimonializar los quesos y consideran la obtención de un sello de calidad como la mejor opción.

II.- PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Aculco es el principal municipio productor quesero en el Estado de México, cuya elaboración es primordialmente artesanal y de gran renombre a nivel regional. En la actualidad enfrenta diversos problemas entre los que destacan, la competencia desleal, haciendo uso inapropiado del nombre por productos que no son de ahí. A lo anterior se suma la introducción al mercado local de productos análogos, generando competencia alevosa hacia los quesos genuinos, que además de estar ligados al territorio, resguardan un saber hacer heredado. Por lo que es necesario buscar alternativas que contrarresten esta problemática. El grupo Batha establece que esto es generado por la ausencia de visibilidad de los productores y falta de un sello distintivo de las mercancías elaboradas en la zona.

III.- OBJETIVOS

3.1. Objetivo general

Contribuir con el grupo de productores Batha a la valorización de los quesos artesanales de Aculco.

3.2. Objetivos específicos

- › Identificar de manera conjunta con el grupo la problemática de los quesos en Aculco
- › Documentar los elementos de valorización de los quesos artesanales producidos en Aculco
- › Tipificación fisicoquímica de los quesos
- › Explorar la posibilidad de establecer un sello de calidad
- › Identificar las preferencias de los consumidores, respecto a los quesos artesanales aculquenses

IV.- LA ZONA GEOGRÁFICA DE ESTUDIO

La zona geográfica de estudio fue el municipio de Aculco de Espinoza, se encuentra ubicada dentro de la región de Jilotepec, Estado de México. Limita al oeste y norte con el estado de Hidalgo y Querétaro (INEGI, 2018) (Imagen 1).

Imagen 1. Localización geográfica del municipio de Aculco, Estado de México.



Fuente: INAFED, 2015.

Aculco limita al noroeste con el estado de Querétaro y el municipio de Pelotitlan, al sur con Acambay y Timilpan y al este con Jilotepec, su población es de 40,492 personas (Gobierno Municipal, 2017). Es uno de los municipios más antiguos del país debido a su constitución el 19 de febrero de 1825. De acuerdo con el INEGI (2018) el 45.2%, de la población es económicamente activa, de la cual 73.7% son hombres y 26.3% mujeres.

Las actividades primarias que ocupan a los aculquenses son la ganadería, la agricultura y la minería. El 30% de la población se dedica a la agricultura, además de ser la actividad que acapara el mayor porcentaje del total del territorio municipal (61.65%) (Gobierno del Estado de México, 2016). El 89% de la producción agrícola es maíz y 11% se deriva de cultivos como avena, cebada, trigo, maguey, frijol, cebolla, lechuga, forrajes y frutales. No obstante que la ganadería ocupa apenas un 20.92% del total de la superficie municipal, la producción de leche es de mucha relevancia y en su mayoría es destinada para la producción de quesos, por ello es un municipio reconocido por este producto agroindustrial.

La producción de quesos en la región es la actividad económica más importante, además que es la que resguarda el terruño de una manera sutil. Investigaciones como las de Castañeda *et al.* (2009) y Espinosa-Ayala *et al.* (2013), confirman que en la cadena denominada *leche-queso* existen 269 unidades de producción de leche (UPL), 62 recolectores y 37 queserías, cifras que permiten comprender la estructura, manejo y vínculo de la quesería como principal actividad económica dinámica. Las queserías son un factor importante en la economía del municipio, donde se encuentran 45 locales, quienes ofertan quesos artesanales y 27 queserías de productores rurales (agroindustrias) que ofertan quesos genuinos como: Oaxaca, molido, panela, botanero, de morral y fresco., además de algunos derivados lácteos como yogurt natural y de sabores, panes de horno, nata y algunos dulces tradicionales.

V.- METODOLOGÍA

5.1. Identificación de la problemática

Para la identificación de la problemática raíz se aplicaron metodologías cualitativas como los grupos focales y talleres participativos con productores (Escobar y Bonilla, 2017), apoyadas en herramientas como el “Árbol de problemas” (Aldunate y Cordoba, 2011) y entrevistas semiestructuradas. Se realizaron tres talleres, el primero con el objetivo de conocer la dinámica sociocultural y organizativa que se tiene en el núcleo de la asociación. En el segundo, reconocer las articulaciones de la asociación e identificar la problemática que como organización enfrentan (Fournier y Muchnik, 2012). En el último se trabajó el árbol de problemas y se identificaron situaciones particulares de cada quesero respecto. Fue al final del ejercicio cuando se identificó la problemática raíz que fue “la poca diferenciación de los quesos artesanales en el mercado”. Tomando en cuenta lo descrito en investigaciones anteriores sobre el particular (Espinoza-Ortega, 2004; Espinosa-Ayala *et al.*, 2013; Castillo-Nechar *et al.*, 2015; Vizcarra *et al.*, 2015).

A partir de la información recabada se realizaron dos talleres participativos más. En el primero se expusieron casos de éxito sobre los procesos de valorización en otros quesos artesanales en México (Poméon, 2011; Sánchez-Vega, 2015; Barragan y Ovando, 2015). En el segundo se analizaron las propuestas de valorización, donde se optó por la gestión de un sello de calidad ligado al territorio, la Marca Colectiva.

5.2. Elementos de valorización de los quesos

El trabajo se realizó empleando metodologías cualitativas y cuantitativas. Por un lado, la recolección de información documental de los trabajos realizados en la zona, y por otro, la aplicación de instrumentos para recabar datos en talleres participativos, en conjunto con productores de acuerdo a lo siguiente:

Características del Territorio: Se obtuvo información sobre los recursos territoriales específicos (Boucher y Reyes, 2013) dividiéndolos en dos secciones, la primera referida a elementos naturales de la región y sus recursos involucrados con el proceso de producción de queso. La segunda en relación al contexto socio cultural (Castañeda *et al.*, 2009) de la producción quesera.

Documentar el saber-hacer: La herramienta metodológica definida por Cervantes-Escoto *et al.* (2017) como “trayectoria tecnológica”, permitió conocer la historia de los quesos dentro del municipio y sus elementos tangibles e intangibles, como fuente del proceso de patrimonialización. Se combinó con la observación participante en el proceso de elaboración de los quesos, para tener una visión técnica sobre los procesos empíricos de los productores (Cervantes-Escoto *et al.*, 2017; Grass-Ramírez *et al.*, 2015).

La búsqueda tipificación: Se empleó el modelo de proceso de valorización descrito por Espeitx (2008), donde se describen los elementos que permiten poner en marcha el proceso de valorización. Se empato con la técnica del círculo virtuoso de la calidad, descrita por Vandecandelaere *et al.* (2010), donde se identificaron elementos que el territorio le brinda a estos quesos artesanales.

5.3. Análisis fisicoquímicos

Muestreo

Se colectaron muestras de los diversos quesos producidos, se tomaron por quesería muestras por triplicado, de 150 gr, de cada tipo de queso. Dado que la asociación está conformada por cinco queserías, se muestrearon todas. Los quesos fueron producidos por la mañana y colectados esa misma tarde para ser llevados a los laboratorios del Instituto de Ciencias Agropecuarias y Rurales (ICAR). El traslado se llevó a cabo bajo las condiciones de temperatura que Badui (2013) específica para estos productos.

Las muestras fueron señaladas con la etiqueta de cada quesería y repetición. Se transportaron refrigeradas en recipientes individuales para evitar la contaminación cruzada. Los análisis se realizaron en el laboratorio del ICAR.

Determinación de Proteína

Se ejecutó el método Kjeldahl especificado en la Norma Mexicana NMX-F-098-1976. *Determinación de proteína en quesos*, mismo que se basa en la descomposición de los compuestos de nitrógeno orgánico por digestión con ácido tetraoxisulfúrico. Para iniciar se pesaron 0.5 g de muestra en papel exento de

nitrógeno e inmediatamente se transfirió a un tubo digestor perfectamente limpio y numerado; al tubo se adicionaron 10 ml de ácido sulfúrico concentrado (H_2SO_4) y una pastilla catalizadora (Sulfato de potasio y cobre como catalizador).

Después para el proceso de digestión, se colocaron los tubos en el digestor BUCHI K-449, mismo que fue programado con un rango de temperaturas para precalentar, calentar y enfriar los tubos respectivamente, donde la temperatura del calentamiento aumenta gradualmente hasta quedar la solución completamente clara. Más tarde, en el proceso de destilación, en un matraz Erlenmeyer se adicionaron 25 ml de ácido bórico al 4% junto con 5 ± 1 gotas de indicador verde de bromocresol- rojo de metilo (ICAR, 2011); dicho matraz se colocó en el destilador previamente calibrado y limpio, el cual adicionan 50 ml de agua y 80 ml de hidróxido de sodio al 40% e inicio el proceso de destilación durante cinco minutos.

Por último, la titulación se realizó adicionando ácido clorhídrico al 0.1 N gota por gota hasta llegar al cambio de color (vire) del tono verde al rosado (Van Soest y Wine, 1967). Para tomar lectura se registran los *ml* de ácido clorhídrico utilizados en cada titulación. Cabe mencionar que el método se realizó primero a una muestra en blanco para verificar que el proceso se realizaba correctamente.

Los resultados se expresaron en porcentaje de acuerdo a la Norma Oficial Mexicana NMX-F-098-1976, siguiendo la siguiente formula:

$$\% \text{ de nitrógeno} = \frac{V \times N \times 0.014 \times 100}{M}$$

Donde:

V= Volumen de ácido clorhídrico empleado en la titulación en mililitros.

N= Normalidad del ácido clorhídrico

M= Masa de la muestra en gramos

0.0014= Mili equivalente del nitrógeno

El porcentaje de proteínas se obtiene multiplicando el porcentaje de nitrógeno obtenido, expresado en peso (%w/w), por el factor 6.38.

Determinación de Grasa

Se realizó empleando el método Gerber normalizado en la NOM-155-SCFI-2012. *Leche-Denominaciones, especificadores fisicoquímicos, información comercial y método de prueba*, que establece como se determina el contenido de grasa en derivados lácteos. Este método consiste en separar mediante acidificación y centrifugación la materia grasa contenida en el producto analizado para determinar el contenido de grasa mediante lectura directa.

Para iniciar, se pesaron 3 g de queso en charolas desechables sobre la balanza analítica, una vez pesados, se adicionan 3 ml de agua destilada y se dejaron reposar durante una 24h. Este proceso permitió la concentración de las grasas dentro de la muestra, facilitando su dilución en el siguiente proceso (Sandoval-Copado, *et al.*, 2016). En un butirometro etiquetado se adicionó la muestra junto con 10 ml de ácido sulfúrico y un mililitro de alcohol amílico (des emulsiona y evita la carbonización de las grasas), sellándolo completamente.

Para disgregar la materia grasa que contenían las muestras, se agitaron con cuidado los butirometros durante seis minutos dentro de una campana de extracción, después se colocaron en la centrifuga durante cinco minutos, finalmente se colocan en un vaso precipitado con agua caliente a 75°C para poder dar lectura. Los resultados se expresarán en porcentaje de acuerdo a la norma ya propuesta.

Determinación de Humedad

Para este proceso se utilizó el método especificado en la Norma Oficial Mexicana NOM-116-SSA1-1994. *Determinación de humedad en los alimentos por tratamiento térmico*, este método se basa en la diferencia de pesos después que las muestras pasaron por altas temperaturas, donde el agua que contienen las muestras se evapora y se pierde, dicha diferencia arroja resultados sobre el contenido de humedad de cada muestra.

Para iniciar, se pesaron y registraron los pesos de cápsulas desechables. Para llegar a un peso constante de las charolas se tararon en una estufa durante una hora a 105°C hasta llegar a un peso continuo. Inmediatamente obtenido el peso, las

cápsulas calientes se colocaron en desecadores que permitían mantenerlas a temperaturas lineales (Badui ,2013). Pasado el tiempo se pesaron dos gramos de muestra en cada capsula y se llevaron a la estufa donde permanecieron 18 h a 105°C. Finalmente, se sacaron de la estufa y se colocaron en un desecador para llevarlas al área de pesado. Los resultados se expresaron de acuerdo a la Norma Oficial Mexicana NOM-116-SSA1-1994.

Determinación de pH

La metodología es la descrita por la Norma Mexicana NMX-F-099-1970. *Método de prueba para la determinación de pH en quesos procesados*, que consiste únicamente en el empleo de un potenciómetro. Se calibró el equipo con buffers de 4, 7 y 10 de concentración. Una vez calibrado, se introdujo dentro de la muestra de queso, el electrodo de penetración para sólidos y semisólidos, haciendo una pequeña presión (Sandoval-Copado, *et al.*, 2016). Finalmente se tomó y registró la lectura que el equipo proyectaba.

6.4. Determinación de la estrategia de valorización (Marca Colectiva)

Se realizaron dos talleres participativos con los productores con la finalidad de elegir la opción de un proceso de valorización; fue en el primer taller donde se optó por la obtención de un sello de calidad. En el segundo taller se dio una introducción a los sellos de calidad y sus beneficios, optando por una Marca Colectiva (MC) como mejor opción. Para lo cual se integraron otros actores representantes del Instituto Mexicano de Propiedad Industrial (IMPI). La información obtenida en los talleres participativos se describe en el siguiente cuadro.

Cuadro 3. Cronograma de talleres para la creación de las Reglas de Uso.

Taller	Elementos a aportar a las reglas de uso
Primero	Sobre titularidad, uso y registro de la Marca Colectiva
Segundo	Sobre la localización geográfica, características del ganado y leche. Sobre proceso de producción y sus elementos
Tercero	Sobre la higiene, comercialización y las penalidades/sanciones a debatir

Fuente: Elaboración propia a partir de Reglas de Uso del queso cotija.

Para el establecimiento de las reglas de uso de los quesos artesanales de Aculco, se tomó como referencia el empleado en otros casos de estudio como el Queso Cotija, Región de Origen (Álvarez *et al.*, 2004), el quesillo de Reyes Etlá Oaxaca, Región de origen (Sánchez-Vega, 2015) y Cajeta de Celaya, Región de Origen (IMPI, 2019).

5.5. Percepción del consumidor

El consumidor es un agente de valorización imprescindible para integrar los productos de la tierra en los procesos de patrimonialización (Espeitx, 2008; Espinoza-Ortega *et al.*, 2016; Escobar-López *et al.*, 2017b). Para conocer la percepción del consumidor, se aplicó la metodología empleada por Silvestri *et al.*, (2019) para el queso Parmigiano Reggiano:

- 1) Perfil del consumidor: Información sobre características sociodemográficas.
- 2) Dimensiones de calidad: Calidad extrínseca e intrínseca del queso, esta última ligada al territorio.
- 3) Experiencias y expectativas de compra: Información sobre la frecuencia y forma de consumo del queso.

Para formular el instrumento, se aplicó una escala de Likert de tres puntos para medir percepciones (Likert, 1932), la técnica de libre asociación de palabras (Escobar *et al.*, 2017; Rojas-Rivas *et al.*, 2018), anexando también elementos que Dickie (2019) define como Branding, técnica referida a la identidad de marca, a través de percepciones visuales sobre elementos del logotipo propuesto para la Marca Colectiva.

De acuerdo con la metodología empleada por López y Espinoza (2018) y Silvestri *et al.*, (2019), para este tipo de estudios basta un muestreo por conveniencia de 200 participantes. Tomando criterios de selección a personas mayores de 18 años y que consumieran quesos. Considerando a las redes sociales como un medio de difusión asertivo para la colección de información a consumidores (Suhartanto *et al.*, 2018).

Evaluaciones sensoriales con consumidores

Las evaluaciones sensoriales con consumidores se realizaron en un centro comercial llamado “Patio Toluca”, ubicado en la ciudad del mismo nombre. Se realizaron dos eventos, el primero el 31 de Noviembre, y el segundo el 13 de Diciembre, del año 2019. Participaron en total 95 personas mayores de 18 años, de las cuales nueve tuvieron problemas en el llenado, siendo válidas para este trabajo 86 participaciones. Se realizó un muestro oportunisto ya que según Pérez-Luco *et al.* (2017) es posible seleccionar aquellos sujetos atraídos a colaborar en el estudio y a los cuales el investigador tiene garantizado el acceso.

Se evaluaron cinco tipos de quesos: molido, panela, tipo oaxaca, botanero y el de morral, que son los que elaboran en la asociación. Realizando pruebas hedónicas de aceptabilidad, basadas en la herramienta metodológica propuesta por Centeno *et al.* (2012) con escala de Likert de cinco puntos (Likert, 1932; Sánchez-Vega, 2015; Escobar-López *et al.*, 2017b) 1) no me gusta, 2) me gusta poco, 3) me es indiferente, 4) me gusta y 5) me gusta mucho. Las características calificadas fueron forma, olor, color, textura en boca, sabor y precio, partiendo del orden propuesto por Centeno *et al.* (2012).

5.6. El proceso de *branding* territorial

La creación de una marca ligada al territorio también incluye elementos de marketing, debido al contexto de comercio que se tiene de estos productos ligados a lo local. En este trabajo se parte de dos visiones sobre el marketing territorial.

La primera descrita por Girard (1999), donde considera que este tipo de marketing reúne todas las técnicas y acciones del marketing universal basándose en previos análisis latentes del territorio y su dinámica especial. La segunda de Burbano *et al.* (2013), quienes emplean al marketing territorial como alternativa de diferenciación y posicionamiento de productos locales.

Finalmente ambas crean una dinámica de construcción de una imagen y marca, donde la amalgama de elementos territoriales y su proyección parten del concepto y proceso creativo propuesto por Crane y Bovone (2006) y Lenjo (2017):

1. Análisis de elementos culturales/naturales que puedan expresar símbolos.
2. Definición de un sistema específico de producción, que proyecte actividades colectivas y simbólicas.
3. Análisis de la comunicación de los valores simbólicos elegidos.
4. Aportación de elementos elegidos por parte de los consumidores y su respuesta.

El proceso anterior reafirmará lo que los productores quieren proyectar a los consumidores a través de la marca, considerando los elementos territoriales que eligieron y la respuesta de los potenciales compradores.

VI.- RESULTADOS

6.1. Los quesos artesanales de Aculco y su vínculo con el territorio

6.1.1. El territorio de los quesos aculquenses

6.1.2 Historia quesera en Aculco

6.1.3 Unión de Productores y Transformadores de Productos del Campo

BATHA, S.C de R.L de C.V

6.2. Identificación de la estrategia de valorización

6.3. La tipicidad de los quesos artesanales de Aculco

6.3.1 El saber hacer heredado entre generaciones

6.3.2 Trayectoria tecnológica de los quesos

6.3.3 Características fisicoquímicas

6.4. Consumidores como agentes centrales de valorización

6.4.1. Percepción de los quesos en consumidores que usan redes sociales

6.4.1.1. Percepción de los quesos en general

6.4.1.2 Percepción de los quesos artesanales

6.4.3. Percepción sensorial de los consumidores sobre los quesos artesanales de Aculco

6.5. Estrategias para la patrimonialización de los quesos artesanales de Aculco

6.5.1. Concienciación de los consumidores: una alternativa para el reconocimiento del consumo de productos locales

6.5.2. Branding territorial: Una propuesta de logo

6.5.3. Las reglas de uso, requisito para la formación de una Marca Colectiva

6.5.4. La colectividad para la gestión de un sello de calidad

VII.- CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

El grupo de productores Batha tiene las cualidades estructurales, organización y mercado para aportar a la gestión de un sello de calidad que intermedie la diferenciación de estos productos propios de su tierra. La tipificación de estos productos funcionó como una ventaja competitiva, pues creó parámetros de diferenciación frente a otros productos, es así que fue posible identificar características más importantes y típicas de los quesos artesanales.

Identificar de manera conjunta con el grupo la problemática de los quesos en Aculco

Integrarte en un grupo va más allá de la organización continua, es crear una comunicación e interactuar bajo un mismo objetivo. Conocer y reconocer el sentir de los productores aportó a la identificación más íntima de la problemática. El trabajo conjunto con los productores demostró que la falta de diferenciación de los quesos artesanales, por lo que una opción era recurrir a un proceso de valorización que permitiera apoyar la dinámica artesanal y territorial y abogar por la mejora económica de la asociación. La gestión de la Marca Colectiva fue la mejor opción y para ello se demostró el vínculo del territorio de estos productos a través de la identificación de los elementos de valorización.

Documentar los elementos de valorización de los quesos artesanales producidos en Aculco

Documentar los elementos de valorización demostró una trascendencia histórica vinculada con actores locales y recursos territoriales. La historia quesera de Aculco se ha mantenido en el tiempo y espacio, evolucionando de tal forma que se ha adaptado entre las generaciones. Lo mismo ocurre con el saber-hacer, resguardado por mujeres y empleado por hombres a través de adaptaciones tecnológicas que forman el sustento de sus familias. El grupo de productores demostraron una

Tipificar fisicoquímicamente estos quesos

Los quesos analizados acreditaron los rangos de contenidos proteicos, grasas, humedad y pH permitidos por las Normas Oficiales Mexicanas. Se vinculó el contenido de cada elemento con el saber-hacer y los recursos territoriales

involucrados. La relación grasa-proteína se atribuye al tipo de alimentación del ganado y a los saberes de cada queso. El porcentaje de humedad vinculado al proceso de malaxado e incluso a la humedad relativa de cada época del año. El grado de pH parte de las características de la leche bronca. Los análisis completaron la tipificación de los quesos, haciendo posible su integración en las Reglas de Uso.

Explorar la posibilidad de establecer un sello de calidad

La gestión de un sello de calidad ha requerido el engranaje entre distintos actores. El Instituto Mexicano de Propiedad Industrial aportó a la creación de las Reglas de Uso. La Secretaría de Comercio de Toluca creó un vínculo político con el IMPI para aportar al reconocimiento de agroindustrias mexiquenses, entre las que incluye las queserías de Aculco. Ambas instituciones reconocieron la genuinidad y anclaje de los quesos, sin embargo, desafortunadamente las últimas sesiones fueron suspendidas a causa de la pandemia. Será importante retomar el sentido de esta gestión en conjunto con los productores.

Identificar las preferencias de los consumidores, respecto a los quesos artesanales aculquenses

La percepción que tienen los consumidores sobre los quesos artesanales parte de su noción vinculada a los territorios rurales.

Las características hedónicas y el saber-hacer son elementos destacables de los quesos artesanales para los consumidores.

La pandemia contrario a lo que se pensaría, funcionó como un dinamizador de los procesos de valorización, será interesante analizar su desarrollo en la llamada nueva normalidad.

IX. - BIBLIOGRAFÍA

- Adanacioglu, H. and Albayram, D. Z. (2012). A conjoint analysis of consumer preferences for traditional cheeses in Turkey: A case study on Tulum cheese. *Korean Journal for Food Science of Animal Resources*, 32(4), 458–466.
- Agudelo-López, M., Cesin-Vergas, A., Espinoza-Ortega, A. y Ramírez-Valverde, B. (2019). Análisis sensorial del queso Bola de Ocosingo (México) desde la perspectiva del consumidor. *Revista Mexicana de Ciencias Pecuarias*, 10(1), 104-119.
- Aguilar, C. E., Amaya, C. S. y López, M. I. (2016). Alimentos con calidad. Nuevas estrategias rurales para nuevos consumidores. *Arxiu d'Etnografia de Catalunya*, (16), 137–152.
- Aguilar, C. E., Sacco dos Anjos, F. y Vellada, C. N. (2011). Productos locales, calidad y diversificación: nuevas estrategias de desarrollo en el mundo rural de España y Brasil. *Estudios sociológicos*, 29(85), 189–214.
- Aldunate, E. y Córdoba, J. (2011). *Formulación de programas con la metodología de marco lógico, Applied Mechanics and Materials*. Naciones Unidas, CEPAL, Instituto Latinoamericano y del Caribe de Planificación Económica y Social (ILPES). Chile.
- Alfonso-Ávila, Á. R., Wattiaux, M. A., Espinoza-Ortega, A., Sánchez-Vera, E. and Arriaga-Jordán, C. M. (2011). Local feeding strategies and milk composition in small-scale dairy production systems during the rainy season in the highlands of Mexico. *Tropical Animal Health and Production*, 44(3), 637–644.
- Alfonzo-Paz, A. L., Lugo-Cervantes, E. C., Tovar-Pérez, E. G. y Chombo-Morales, M. P. (3-6 de mayo, 2016). *Evaluación de la proteólisis del Queso Cotija Región de Origen, asociado al tiempo de maduración* [Encuentro]. XXXVII Encuentro Nacional de la AMIDIQ, Academia Mexicana de Investigación y Docencia en Ingeniería Química, Jalisco, México.
- Almli, V. L., Næs, T., Enderli, G., Sulmont-Rossé, C., Isaanchou, S. y Hersleth, M. (2011). Consumers' acceptance of innovations in traditional cheese. A comparative study in France and Norway. *Appetite*, 57(1), 110–120.

- Álvarez-Barajas, R., Barragán-López, E. y Chombo-Morales, P. (2004). *Reglas de uso de la Marca Colectiva Queso Cotija, Región de Origen*. Asociación Regional de Productores, Pro Sierra de Jalmich, A.C., Centro de Investigación aplicada en Tecnología y diseño del Estado de Jalisco, El colegio de Michoacán. México.
- Amaya, C. S., Froehlich, J. M., Aguilar, C. E. y Fernández, Z. M. (2016). *Uso de tradiciones culturales alimentarias para la promoción de productos con marcas de calidad diferenciadas* [Seminario]. III Seminário “Alimentos e Manifestações Culturais Tradicionais” e o II Simpósio Internacional “Alimentação e Cultura: Tradição e Inovação na Produção e Consumo de Alimentos”, Universidad de Tras-s-Montes e Alto Douro, Portugal.
- Amaya, C. S., Sánchez, V. L., Aguilar, C. E. y Espinoza, O. A. (2017). Percepción del consumo de producciones de calidad. Los casos del quesillo de Oaxaca, México y el jamón ibérico de bellota de España. En *Mercados y desarrollo local sustentable* (31-48). Red de Sistemas Agroalimentarios Localizados (RED SIAL-MEXICO), Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología, Colofón S.A de C.V.
- Aprile, M. C., Caputo, V. and Nayga, R. M. (2016). Consumers' preferences and attitudes toward local food products. *Journal of Food Products Marketing*, 22(1), 19–42.
- Arana, L. J. (2012). Los espacios de la cocina mexicana al albor del siglo xx. La creación alquímica de olores, sabores y texturas. *Apuntes*. 25(1), 36–49.
- Aranda, C. Y. (2015). *Productos agroalimentarios e identidad del territorio: Un modelo de decisión para orientar la selección de sellos de origen* [Tesis doctoral, Universidad de Córdoba, España].
- Arboatti, A., Olivares, M., Sabbag, N., Costa, S., Zorrilla, S. and Sihufe, G. (2014). The influence of sodium chloride reduction on physicochemical, biochemical, rheological and sensory characteristics of Mozzarella cheese. *Dairy Science and Technology*, 94(4), 373–386.

- Arimi, J. M., Duggan, E., O'Sullivan, M., Lying, J. and O'Riordan, D. (2010). Effect of moisture content and water mobility on microwave expansion of imitation cheese. *Food Chemistry*, 121(2), 509-516.
- Arriaga-Jordán, C. M., Flores-Gallegos, J. F., Peña-Carmona, G., Albarrán-Portillo, B., García-Martínez, A., Espinoza-Ortega, A., González-Esquivel, C. and Castelán-Ortega, O. A. (2001). Participatory on-farm evaluation of the response to concentrate supplementation by cows in early lactation in smallholder peasant (campesino) dairy production systems in the highlands of central Mexico. *The Journal of Agricultural Science*, 137(1), 97–103.
- Arriaga-Jordán, C. M., García-Martínez, A., Albarrán-Portillo, B., Espinoza-Ortega, A. and Castelán-Ortega, O. A. (2003). Feeding strategies for rearing replacement heifers in small-scale dairy production systems in the highlands of Central Mexico. *Tropical Animal Health and Production*, 35(3), 259–269.
- Arriaga-Jordán, C. M., Pedraza-Fuentes, A. M., Nava-Bernal, E. G., Chávez-Mejía, M. C. and Castelán, O. (2005). Livestock agrodiversity of Mazahua smallholder campesino systems in the highlands of Central Mexico. *Human Ecology*, 33(6), 821–845.
- Badui, S. (2013). *Química de los alimentos* (5a ed.). Pearson. México.
- Baizán, S., Vicente, F., Barhoumi, N., Feito, I., Rodríguez, L. y Martínez-Fernández, A. (2018). Efecto de la inclusión de ensilado de haba forrajera en la dieta de vacuno lechero sobre la ingestión voluntaria y la producción y composición de la leche. *Información Técnica Económica Agraria*, 114(4), 353–367.
- Barchiesi-Ferrari, C. G., Williams-Salinas, P. A., y Salvo-Garrido, S. I. (2007). Inestabilidad de la leche asociada a componentes lácteos y estacionalidad en vacas de pastoreo. *Pesquisa Agropecuaria Brasileira*, 42(12), 1785-1791.
- Barragán, L. E. (2016). Entre oportunidades y obstáculos. Lo que devela el proceso de inserción del queso Cotija artesanal en la economía formal. *Entre Diversidades. Revista de Ciencias Sociales y Humanidades*, 1(7), 84–111.
- Barragán, L. E. y Ovando, F. P. H. (14-17 de octubre, 2015). *Gestión cultural de un producto artesanal: Queso Cotija Región de origen* [Encuentro]. 2° Encuentro

Nacional de Gestión Cultural: Diversidad, tradición e innovación en la gestión cultural, Colegio de Michoacán, Jalisco, México.

- Barron, L. J., Aldai, N., Virto, M. and De Renobales, M. (2017). Cheeses with protected land -and tradition- related labels: Traceability and authentication. In *Global Cheesemaking Technology: Cheese Quality and Characteristics* (100–119). John Wiley and Sons Ltd.
- Bhaduri, G. y Stanforth, N. (2017). To (or not to) label products as artisanal: effect of fashion involvement on customer perceived value. *Marketing Intelligence & Planning*, 26(2), 177-189.
- Blanco, M. M. (2012). La activación de los SIAL vía el agroturismo: análisis del potencial de articulación en cuatro territorios queseros de América Latina. *Agroalimentaria*, 18(34), 123–131.
- Bonanno, A., Tornambé, G., De Pasquale, B., Mazza, F., Maniaci, G. and Di Grigoli, A. (2013). Effect of farming system and cheesemaking technology on the physicochemical characteristics, fatty acid profile, and sensory properties of Caciocavallo. *Journal of Dairy Science*, 96(1), 710-724.
- Bortnowska, K. y Alberton, A. (2015). Comida local y memoria gustativa: El Tirolerfest de Treze Tílias (Brasil). *Estudios y perspectivas en turismo*, 24(3), 736–754.
- Boucher, F. y Fraire, J. (2011). La leche : Instrumento de desarrollo rural en América Latina. *LEISA Revista de agroecología*, 27(3), 23-26.
- Boucher, F. y Reyes, J. A. (2013). *Guía Metodológica para la Activación Territorial con Enfoque de Sistemas Agroalimentarios Localizados (AT -SIAL)*. Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (IICA). México.
- Boucher, F. y Reyes-González, J. A. (2015). El enfoque SIAL como catalizador de la acción colectiva: casos territoriales en América Latina. *Estudios Sociales*, 25(47), 11–37.
- Boudreaux, C. A. and Palmer, S. E. (2007). A charming little Cabernet: Effects of wine label design on purchase intent and brand personality. *International Journal of Wine Business Research*, 19(3), 170–186.

- Burbano, E. L., González, V., Murgueitio, M., Cruz, L. F. y Moreno, E. (2013). Marketing territorial, una alternativa para la competitividad y el posicionamiento regional: caso de estudio La Unión, Zarzal y Cartago. *Gestión y Desarrollo*, 10(1), 131–151.
- Callejo, J. C. (2005). Modos de consumo y sociedad en riesgo. *Revista internacional de sociología*, 49(40), 133–157.
- Cambra, F. J. y Villafuerte, M. A. (2009). Denominaciones de Origen e Indicaciones Geográficas: justificación de su empleo y valoración de su situación actual en España. *Mediterráneo Económico*, (15), 329–350.
- Cañellas, A. (1979) Psicología del color. *Plástica/dinámica*, 1-5.
- Carduza, F., Champredonde, M. y Casablanca, F. (2016). Paneles de evaluación sensorial en la identificación y caracterización de alimentos típicos. Aprendizajes a partir de la construcción de la IG del Salame de Colonia Caroya. Argentina. *Revista Iberoamericana de Viticultura Agroindustria y Ruralidad*, 3(8), 24-40.
- Carrasco, M. L. (2017). *Colorimétrico, Exposición fotográfica de creatividad*. Universidad Nacional Autónoma de México. México.
- Castañeda, L. (2020). Influencia del tiempo de extracción y tipo de molido en las propiedades fisicoquímicas de café mexicano tipo “cold brew”. *Jóvenes en la Ciencia*, 7, s/p.
- Castañeda, M. T., Boucher, F., Sánchez, V. E. y Espinoza, O. A. (2009). La concentración de agroindustrias rurales de producción de quesos en el noroeste del Estado de México: un estudio de caracterización. *Estudios Sociales*, 17(34), 75–109.
- Castillo-Nechar, M., Miranda-Román, G., Orozco-Guerrero, M. and Tovar-Bustamante, L. (2015). Endogenous practices Aculco agroturism, México, basad on the valuation of the cultural petrimony of their plantations (Haciendas). En *Tourism in Latin America: Cases of success* (175–19). Springer.

- Celhay, F. y Passebois, J. (2011). Wine labelling: Is it time to break with tradition? A study of the moderating role of perceived risk. *International Journal of Wine Business Research*, 23(4), 318–337.
- Celis-Alvarez, M. D., López-González, F., Martínez-García, C., Estrada-Flores, J. G. and Arriaga-Jordán, C. M. (2016). Oat and ryegrass silage for small-scale dairy systems in the highlands of central Mexico. *Tropical Animal Health and Production*, 48(6), 1129–1134.
- Centeno, D. J. A., Rodríguez, A. P., Carballo, G. F. J. y Garabal, S. J. I. (2012). *Los Quesos Gallegos: Perfiles sensoriales de los Quesos Artesanales Tradicionales*. Servizo de Publicacións Universida de Vigo. España.
- Cervantes-Escoto, F., Islas-Moreno, A. y Camacho-Vera, J. H. (2019). Innovando la quesería tradicional mexicana sin perder artesanidad y genuinidad. *Estudios Sociales. Revista de Alimentación Contemporánea y Desarrollo Regional*, 29(54), 1–18.
- Cervantes-Escoto, F., Patiño-Delgado, A. L., Cesín-Vargas, A. y González, S. M. (2017). Innovando los estudios de mercado de los quesos artesanales. El valor simbólico del queso de poro. *Estudios Sociales*, 27(49), 69–91.
- Cervantes-Escoto, F., Villegas de Gante, A., Cesín-Vargas, A. y Espinoza-Ortega, A. (2008). *Los quesos mexicanos genuinos: patrimonio cultural que debe rescatarse*. Mundi-Prensa México, Universidad Autónoma Chapingo y Universidad Autónoma del Estado de México. México.
- Chambers, V. E., Chambers, IV. E. and Castro, M. (2018). ¿What is “natural”? Consumer responses to selected ingredients. *Foods*, 7(65) 1-7.
- Champredonde, M. A. (2016). Tipicidad territorial: elemento fundacional de la construcción de una Denominación de Origen. *Desenvolvimento Regional em debate*, 6(1), 22–40.
- Champredonde, M. A. y González, C. J. (2016). ¿Agregado de Valor o Valorización? Reflexiones a partir de Denominaciones de Origen en América Latina. *Revista Iberoamericana de Viticultura, Agroindustria y Ruralidad*, 9(3), 147–172.

CODEX STAN 1-1985 (1985) Norma general del codex para el etiquetado de los alimentos pre envasados.

Colonna, A., Durham, C. and 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.

Coloretti, F., Chiavari, C., Nocetti, M., Reverberi, P., Bortolazzo, E., Musi, V. and Grazia, L. (2016). Whey starter addition during maturation of evening milk: effects on some characteristics of cheese milk and Parmigiano–Reggiano cheese. *Dairy Science and Technology*, 96(2), 185–197.

Crane, D. and Bovone, L. (2006). Approaches to material culture: The sociology of fashion and clothing. *Poetics*, 34 (6), 319–333.

Crespo, J., Réquier-Desjardins, D. and Vicente, J. (2014). Why can collective action fail in Local Agri-food Systems? A social network analysis of cheese producers in Aculco, Mexico. *Food Policy*, 46, 165–177.

D'Emanuele, A. C., Accoroni, C., Ferogutti, L., Godoy, E. y Reinheimer, M. A. (2017). Análisis de la molienda de expeller de soja evaluando la performance de diferentes tipos de molinos. *Revista Mexicana de Ingeniería Química*, 16(2), 415–424.

Delgado, C. J. (1999). La nueva ruralidad en México. *Investigaciones Geográficas*, 1(39), 82-93.

Deloitte. (2019). *The Deloitte Global Millennial Survey 2019: Societal discord and technological transformation create a “generation disrupted*. DTTL. Unites States.

de-Magistris, T. and Lopéz-Galán, B. (2016). Consumers' willingness to pay for nutritional claims fighting the obesity epidemic: The case of reduced-fat and low salt cheese in Spain. *Public Health*, 135, 83–90.

Diario Oficial de la Federación. (1994). *Determinación de humedad en alimentos por tratamiento térmico* (NOM-116—SSA1-1994).

Diario Oficial de la Federación. (2010). *Yogurt-Denominación, especificaciones fisicoquímicas y microbiológicas, información comercial y métodos de prueba* (NOM-181-SCFI-2010).

- Diario Oficial de la Federación. (2012). *Leche-Denominaciones, especificadores fisicoquímicas, información comercial y método de prueba* (NOM-155-SCFI-2012).
- Diario Oficial de la Federación. (2012). *Productos y servicios. Leche, formula láctea, producto lácteo combinado y derivados lácteos. Disposiciones y especificaciones sanitarias. Métodos de prueba* (NOM-243-SSA1-2012).
- Diario Oficial de la Federación. (2020). *Acuerdo por el que se establecen las medidas preventivas que se deberán implementar para la mitigación y control de los riesgos para la salud que implica la enfermedad por el virus SARS-CoV2 (COVID-19)*.
- Díaz-Sarmiento, C., López-Lambraño, M. y Roncallo-Lafont, L. (2017). Entendiendo las generaciones: una revisión del concepto, clasificación y características distintivas de los Baby Boomers, X Y Millennials. *Clío América*, 11(22), 188–204.
- Dickie, A. L. (2019). *Propuesta de un sello de calidad para la miel de abeja tipo mantequilla producida en el Oeste del Estado de México, y estrategias de comercialización en los nuevos mercados* [Tesis de maestría, Universidad Autónoma del Estado de México].
- Dominick, S. R., Fullerton, C., Olynk, W. N. J. and Wang, H. (2018). Consumer Associations with the “All Natural” Food Label. *Journal of Food Products Marketing*, 24(3), 249–262.
- Dunne, M. and Wright, A. (2017). Irish local and artisan foods: Multiples make space! *Cogent Business and Management*, 4(1), 1-16.
- Escobar, J. y Bonilla-Jimenez, F. I. (2017). Grupos focales: una guía conceptual y metodológica. *Cuadernos Hispanoamericanos de Psicología cuadernos hispanoamericanos de psicología*, 9(1), 51–67.
- Escobar-López, S. Y., Espinoza-Ortega, A., Salazar-García, F. y Martínez-Campos, Á. R. (2017a). Análisis del efecto antibacteriano del chile (*Capsicum annum* spp) y el epazote (*Chenopodium ambrosioides*) utilizados en la elaboración del queso botanero. *Revista Mexicana de Ciencias Pecuarias*, 8(2), 211-217.

- Escobar-López, S. Y., Espinoza-Ortega, A., Vizcarra-Bordi, I. and Thomé-Ortiz, H. (2017b). The consumer of food products in organic markets of central Mexico. *British Food Journal*, 119(3), 558–574.
- Espeitx, E. (1996). Los nuevos consumidores o las nuevas relaciones entre campo y ciudad a través de los productos de la tierra. *Agricultura y Sociedad*, (80), 83–166.
- Espeitx, E. (2008). Los sentidos del patrimonio alimentario en el Sur de Europa. En *Identidades en el plato: El patrimonio cultural alimentario entre Europa y América* (45–61). Icaria. Observatorio de la Alimentación. Barcelona, España.
- Espinosa-Ayala, E., Arriaga-Jordán, C. M., Boucher, F. y Espinoza-Ortega, A. (2013). Generación de valor en un Sistema Agroalimentario Localizado (SIAL) productor de quesos tradicionales en el centro de México. *Revista de la Facultad de Agronomía*, 112, 36–44.
- Espinosa-Zepeda, H. (2017). Hipster o la lógica de la Cultura urbana bajo el Capitalismo. *Estudios sobre las Culturas Contemporáneas*, 23(46), 111–134.
- Espinoza-Ortega, A., Castro-Castillo, G., Martínez-Campos, R. A., López-Moreno, I., Bendaña, G. y Sánchez-Vega, L. P. (2013). Los retos de la patrimonialización de los alimentos en países en desarrollo: El caso del queso en México. En *Respuestas alimentarias a la crisis económica* (242-252). ICAF-eBOOKS. Sevilla, España.
- Espinoza-Ortega, A. (2016). La paradoja del proceso de patrimonialización. En *Territorios en movimiento: Sistemas agroalimentarios localizados, innovación y gobernanza* (229–247). Boilla Artigas Editores, Universidad Nacional Autónoma de México, Centro de Investigaciones sobre América Latina y el Caribe (CIALC). Ciudad de México, México.
- Espinoza-Ortega, A., Martínez-García, C. G., Thomé-Ortiz, H. and Vizcarra-Bordi, I. (2016). Motives for food choice of consumers in Central México. *British Food Journal*, 118 (11), s/p.
- Estrada, O., Ariño, A. y Juan, T. (2017). Proteólisis del queso de Teruel: Influencia del contenido de sal. *Jornadas sobre Producción Animal*, 17, 714–716.

- Evans, G., de Challemaison, B. and Cox, D. N. (2010). Consumers' ratings of the natural and unnatural qualities of foods. *Appetite*, 54(3), 55-63.
- Fadul-Pacheco, L., Wattiaux, M. A., Espinoza-Ortega, A., Sánchez-Vera, E. and 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.
- FAO. (2003). *La Nueva Ruralidad en Europa y su interés para América Latina*. Food and Agriculture Organization.
- Fernández-Sánchez, H. Y. (2017). *Caracterización fisicoquímica y bacteriológica del quesillo de Reyes Etlá, Oaxaca durante el periodo otoño-invierno* [Tesis de licenciatura, Universidad Autónoma del Estado de México].
- Fontin, J. y Desplancke, C. (2001). *Guía de selección y entrenamiento de un panel de catadores*. Editorial Acribia, S.A. México.
- Forbes (15 de abril, 2020). Casos de coronavirus en el mundo superan los dos millones, *Forbes* Colombia. <https://www.forbes.com/2020/04/15/actualidad/casos-de-coronavirus-en-en-mundosuperan-los-dos-millones/amp/>.
- Fournier, S. y Muchnik, J. (2012). El enfoque “SIAL” (Sistemas Agroalimentarios Localizados) y la activación de recursos territoriales. *Agroalimentaria*, 18(34), 133–144.
- Garduño, R. y Méndez, E. (09 de julio, 2020). Pega Covid-19 a productores de leche y lácteos. *La Jornada*. <https://www.jornada.com.mx/ultimas/politica/2020/07/09/pega-covid-19-a-productores-de-leche-y-lacteos-8766.html>.
- Garduño-Castro, Y., Espinoza-Ortega, A., González-Esquivel, C. E., Mateo-Salazar, B. and Arriaga-Jordán, C. M. (2009). Intercropped oats (*Avena sativa*) - Common vetch (*Vicia sativa*) silage in the dry season for small-scale dairy systems in the Highlands of Central Mexico. *Tropical Animal Health and Production*, 41(5), 827–834.
- Gegić, M. M. (2018). Logical framework matrix and project proposal quality. *Tehnika*, 73(6), 889–896.

- Ghezán, G., Mateos, M. y Cendón, M. L. (2013). Redes y controversias en torno a la valorización de alimentos en el partido de Tandil. *Revista de la Facultad de Agronomía*, 112, 23–35.
- Girard, V. (1999). *Contribution à l'étude du marketing territorial: le cas des projets de ville et d'agglomération françaises* (Granados-Juárez, L. A. trad.). https://books.google.com.mx/books/about/Contribution_%C3%A0_l_%C3%A9tude_du_marketing_ter.html?id=GLbWMgEACAAJ&redir_esc=y.
- Gobierno del Estado de México (2016). *Plan Municipal de Desarrollo 2016-2018*. Gobierno Municipal de Aculco y Gobierno del Estado de México. México.
- Gobierno Municipal (2017). *Plan de desarrollo municipal*. Gobierno Municipal de Aculco y H. Ayuntamiento. México.
- Gómez, C. (12 marzo 2020). Casi sin apoyo el sector lechero sobrevive en México. *La Jornada*. <https://www.jornada.com.mx/ultimas/sociedad/2020/03/12/casi-sin-apoyo-el-sector-lechero-sobrevive-en-mexico-9721.html>.
- González-Ariceaga, C. C., Inam, A. M., Umer, M., Abbas, S., Ahmad, H., Sajjad, M., Parvaiz, F., Imdad, K., Imranm M., Maan, A., Iqbal, K. M. K., Ullah, A., Hernández-Montes, A., Aguirre-Mandujano, E., Villegas de Gante, A., Jacquot, M and Cailliez-Grimal, C. (2019). Physicochemical, sensorial and microbiological characterization of PoroCheese, an artisanal Mexican cheese made from raw milk. *Foods*, 8(10), 1-14.
- Gracia, A. and de-Magistris, T. (2016). Consumer preferences for food labeling: What ranks first? *Food Control*, 61, 39-46.
- Grajales, V. S. y Concheiro, B. L. (2009). Nueva ruralidad y desarrollo territorial. Una perspectiva desde los sujetos sociales. *Veredas*, (18), 145–167.
- Grande, I. y Ruiz, de M. (2013). Introducción al comportamiento del consumidor. En *Casos de comportamiento del consumidor, reflexiones para la dirección de marketing (35-72)*. ESIC Editorial. España.
- Grass-Ramírez, J. F., Sánchez-Gómez, J. y Altamirano-Cárdenas, J. R. (2015). Análisis de redes en la producción de tres quesos mexicanos genuinos. *Estudios Sociales*, 23(45), 185–212.

- Hanifawati, T., Dewanti, V. W. and Saputri, G. D. (2019). The role of social media influencer on brand switching of Millennial and Gen Z: A study of food-beverage products. *Journal of Applied Management*, 17(4), 625–638.
- Hernández-Ramírez, J. (2018). Cuando la alimentación se convierte en gastronomía. Procesos de activación patrimonial de tradiciones alimentarias. *Cultura - Hombre - Sociedad*, 28(1), 177–206.
- Hersey, J. C., Wohlgenant, K. C., Arsenault, J. E., Kosa, K. M. and Muth, M. K. (2013). Effects of front-of-package and shelf nutrition labeling systems on consumers. *Nutrition Reviews*, 71(1), 1–14.
- Hervieu, B. y Abis, S. (2006). Agricultura y mundialización en el Mediterráneo: la cuestión del desarrollo rural. *Estudios Agrosociales y Pesqueros*, (209), 13–40.
- Hidalgo-Milpa, M., Arriaga-Jordán, C. M., Cesín-Vargas, A. and Espinoza-Ortega, A. (2016). Characterization of consumers of traditional foods: the case of Mexican fresh cheeses. *British Food Journal*, 118(4), 915–930.
- Hilverda, F., Jurgens, M. and Kuttschreuter, M. (2016). Word associations with “organic”: what do consumers think of? *British Food Journal*, 118(12), 2931–2948.
- Husnain, M., Rehman, B., Syed, F. and Waheed, A. M. (2019). Personal and In-store Factors Influencing Impulse Buying Behavior among Generation Y Consumers of Small Cities. *Business Perspectives and Research*, 7(1), 92–107.
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía. (2018). Banco de Información. *INEGI*. <http://www.inegi.org.mx/biinegi/>.
- Jarosz, L. (2008). The city in the country: Growing alternative food networks in Metropolitan areas. *Journal of Rural Studies*, 24(3), 231–244.
- Krone, E. E., Thomé da Cruz, F. and e Menasche, R. (27-30 octubre, 2010). *Del Lomo de las mulas a la clandestinidad: Dilemas entre las exigencias legales y el sistema tradicional de producción del queso serrano de los campos de Cima da Serra Brasil* [Seminario]. 116 th, EAAE Seminar Spatial Dynamics in

- Agri-food Systems: Implications for Sustainability and Consumer Welfare, Parma, Italy.
- Kurz, C. J., Li, G. and Vine, D. J. (2018). *Are Millennials Different? Finance and Economics Discussion Series*. Board of governors of the Federal Reserve System. Washington, Unites States.
- Labrecque, L. I., Markos, E. and Milne, G. R. (2011). Online Personal Branding: Processes, Challenges, and Implications. *Journal of Interactive Marketing*, 25(1), 37–50.
- Ladrón de Guevara, E. (2019). El empoderamiento Millennial, un movimiento en construcción tras los sismos del 19s en la Ciudad de México. En *Nuevos movimientos sociales en el contexto global* (167–188). Universidad Nacional Autónoma de México. Ciudad de México, México.
- Lenjo, E. M. (2017). Inspiration vs exploitation: Traditional cultural expressions at the hem of the fashion industry. *Marquette Intellectual Property Law Review*, 21(2), 139-128.
- León, G. M. (28-29 de noviembre, 2010). *La valorización de los alimentos en Europa y en América Latina* [Coloquio]. Aspectos jurídicos de la valorización de los productos alimentarios, San José, Costa Rica.
- Lerro, M., Raimondo, M., Stanco, M., Nazzaro, C. and Marotta, G. (2019). Cause related marketing among Millennial consumers: The role of trust and loyalty in the food industry. *Sustainability*, 11(2), 1-16.
- Likert, R. (1932). A technique for the measurement of attitudes. *Archives of Psychology*, 140, 1–55.
- Likoudis, Z., Sdrali, D., Costarelli, V. and Apostolopoulos, C. (2016). Consumer's intention to buy protected designation of origin and protected geographical indication foodstuffs: the case of Greece. *International Journal of Consumer Studies*, 40(3), 283–289.
- Lima-Ribeiro, A. P., Souza-Carneiro, J. de D., de Melo-Ramos, T., Petterson, L. and Pinto, S. M. (2018). Determining how packaging and labeling of Requeijão cheese affects the purchase behavior of consumers of different age groups. *British Food Journal*, 120(6), 1183–1194.

- Lipobetsky, G. (1997). *Imperio de lo efímero, la moda y su destino en las sociedades modernas*. Anagrama. Barcelona, Spain.
- Livat, F., Alston, J. M. and Jean-Marie, C. (2019). Do denominations of origin provide useful quality signals? The case of Bordeaux wines. *Economic Modelling*, 81, 518–532.
- López-Rosas, C. A. and Espinoza-Ortega, A. (2018). Understanding the motives of consumers of mezcal in Mexico. *British Food Journal*, 120(7), 1643–1656.
- López-Santos, J., Castañeda-Martínez, T. y González-Díaz, J. G. (2017). Nueva ruralidad y dinámicas de proximidad en el desarrollo territorial de los sistemas agroalimentarios localizados. *Revista Latinoamericana*, (47), 1-19.
- Lunardo, R. and Rickard, B. (2019). How do consumers respond to fun wine labels? *British Food Journal*.
- Mancilla, A. (2014). *Puesta en valor del itinerario cultural del Camino Real de Tierra Adentro, México* [Trabajo final de Master, Universitat Politècnica de Valencia].
- Mandujano, S. C. y Carpio, O. P. (2019). Tradición e innovación del pan artesanal de Acambaro, Guanajuato México. *Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales*, 19(2), 90–103.
- Mane, A. S. and McSweeney, P. L. H. (2020). Proteolysis as a function of distance from surface to centre in a smear-ripened Irish farmhouse cheese. *Italian Journal of Food Science*, 32(1), 133–150.
- Mascarello, G., Pinto, A., Parise, N., Crovato, S. and Ravarotto, L. (2015). The perception of food quality. Profiling Italian consumers. *Appetite*, 89, 175–182.
- Matić, A., Salajpal, K., Ivankovic, S. and Saric, Z. (2014). Preferencias de los consumidores y composición del queso Livno en relación con sus propiedades sensoriales (Gradanos-Juárez, Luis, trad.). *Mljekarstvo*, 64(3), 170–177.
- Matijasevic, A. M. T. y Ruiz, S. A. (2013). La construcción social de lo rural. *Revista Latinoamericana de Metodología de la Investigación Social*, (5), 24–41.
- Matta, R. (2011). Posibilidades y límites del desarrollo en el patrimonio inmaterial. El caso de la cocina peruana. *APUNTES*, 24(2), 196–207.

- Matta, R. (2015). Conocimiento y poder: prácticas alimentarias y patrimonialización cultural. *Alimentos, cocinas e intercambios culinarios*, 205–220.
- Meléndez, V. (14 de julio 2020). Sector agropecuario crece pese a pandemia. *Canal 44*. <http://udgtv.com/noticias/sector-agropecuario-crece-pese-pandemia/>
- Miranda, S. M. I. (2011). El sabor de los recuerdos : Formación de la memoria gustativa. *Revista Digital Universitaria UNAM*, 12(3), 1–14.
- Montes de Oca-Flores, E., Castelán-Ortega, O. A., Estrada-Flores, J. G. and Espinoza-Ortega, A. (2009). Oaxaca cheese: Manufacture process and physicochemical characteristics. *International Journal of Dairy Technology*, 62(4), 535–540.
- Moreno, M. A. (2017). Explorando el significado cultural de la Nueva Ruralidad en Castilla y León: Un caso de estudio inexplorado. *Chungara, Revista de Antropología Chilena*, 49(2), 279–294.
- Navarro, G. L., Ruiz, M. F. de A., Sayadi, S. y Castel, G. J. (2012). Preferencias de los consumidores Andaluces. En *Comercialización de los quesos tradicionales andaluces* (51-65). Instituto de Investigación y Formación Agraria y Pesquera Junta de Andalucía. Consejería de Agricultura. España.
- Omer, H. E. A. and Abdalla, M. O. M. (2017). Effect of Milk Source and Location on the Physicochemical Characteristics of White Cheese (Gibna bayda). *Archives of Current Research International*, 10(4), 1–7.
- OMPI (2017). *Las indicaciones geográficas*. http://www.wipo.int/edocs/pubdocs/es/geographical/952/wipo_pub_952.pdf.
- Osorio, T. J. F., Ciro, V. H. J. y Mejía, R. L. G. (2004). Caracterización textural y fisicoquímica del queso Edam. *Revista de la Facultad Nacional de Agronomía de Medellín*, 57(1), 2269–2278.
- Parasidis, E., Hokker, N. and Simons, C. T. (2015). Addressing consumer confusion surrounding “natural” food claims. *American Journal of Law and Medicine*, 41, 2-10.
- Peñalosa, O. M. E. y López, C. D. M. (2016). La generación de los Millennials frente al consumo socialmente responsable. *Cuadros Latinoamericanos de Administración*, 12(23), 73–81.

- Pérez-Luco, R., Lagos, L., Mardones, R. y Sáez, F. (2017). Diseños de investigación y muestreo cualitativo, lo complejo de someter la flexibilidad del método emergente a una taxonomía apriorística. *Investigación Cualitativa en Salud*, 2, 1111–1120.
- Perrea, T., Mamalis, S., Melfou, K., Papanagiotou, P. and Krystallis, A. (14-15 April, 2015). *Exploring the moderating role of Consumer Ethnocentrism on Consumer Value perceptions towards own-country Geographic Indication foods* [Seminario]. 145 th. EAAE Seminar Intellectual Property Rights for Geographical Indications: What is at stake in the TTIP? Parma, Italy.
- Pescador, L. (2011). *Propuesta de una ruta agroalimentaria turística del queso en el municipio de Aculco, Estado de México* [Tesis de maestría, Universidad Autónoma del Estado de México].
- Pomeón, T. (2011). *De la retórica a la práctica del patrimonio: procesos de calificación de los quesos tradicionales mexicanos* [Tesis doctoral, Universidad Autónoma de Chapingo].
- Portilla, M. M. C. y Caballero, P. L. A. (2009). Influencia de la materia grasa y acidez de la leche sobre las características fisicoquímicas del queso pera tipo chitaga. *BISTUA: Revista de la Facultad de Ciencias Básicas*, 7(2), s/p.
- Posadas-Domínguez, R. R., Arriaga-Jordán, C. M. and Martínez-Castañeda, F. E. (2014). Contribution of family labour to the profitability and competitiveness of small-scale dairy production systems in central Mexico. *Tropical Animal Health and Production*, 46(1), 235–240.
- PROFECO (2020). Queso Manchego. *Revista del consumidor*, (518), 35-40.
- Ramírez-Navas, J. S., Aguirre-Londoño, J., Aristizabal-Ferrerira, V. A. y Castro-Narváez, S. (2016). La sal en el queso: diversas interacciones. *Agronomía Mesoamericana*, 28(1), 303-316.
- Ramírez-Velázquez, B. R. (2003). La vieja agricultura y la nueva ruralidad: enfoques y categorías desde el urbanismo y la sociología rural. *Sociología*, 18(51), 49-71.
- Ramón-Canul, L. G., López-Guzmán, G. M., Herrera-Corredor, J. A., Cuervo-Osorio, V. D. y Ramírez-Rivera, E. de J. (2019). Eficiencia de técnicas sensoriales

- para la evaluación de quesos artesanales elaborados con diferentes cuajos comerciales. *Biotecnia*, 21(3), 127–133.
- Redona, N. y Mesías, F. J. (2019). Estudio de percepciones y preferencias de consumidores universitarios por alimentos funcionales: el caso del queso fresco. *Ingeniantes*, 1(1), 9–15.
- Reisenwitz, T. H. and Iyer, R. (2009). Differences in generation X and generation Y: Implications for the organization and marketers. *The Marketing Management Journal*, 19 (2), 91–103.
- Restrepo, A. A. F. y Montoya, G. C. A. (2010). *Implementación y diseño de procedimiento para determinación de vida útil de quesos frescos, chorizos frescos y aguas en bolsa* [Tesis de licenciatura, Universidad Tecnológica de Pereira, Colombia].
- Rodríguez, R. B. y Vega, M. H. D. (2017). Diferencias generacionales en prácticas de consumo. El caso de los Millennials y de la Generación Z, *Jóvenes en la ciencia*, 2(1), 597–600.
- Rojas-Rivas, E., Espinoza-Ortega, A., Martínez-García, C. G., Moctezuma-Pérez, S. and Thomé-Ortiz, H. (2018). Exploring the perception of Mexican urban consumers toward functional foods using the Free Word Association technique. *Journal of Sensory Studies*, 33(5), 1–11.
- Rokha, P. and Cuevas, J. A. (2010). From the nostalgia of the rural world to the subject of the marginal city. *Alpha Revista de Artes Letras y Filosofía*, (31), 175-194.
- Romero-Castillo, P. A., Leyva-Ruelas, G., Cruz-Castillo, J. G. y Santos-Moreno, A. (2009). Evaluación de la calidad sanitaria de quesos crema tropical mexicano de la región de Tonalá, Chiapas. *Revista Mexicana de Ingeniera Química*, 8(1), 111–119.
- Rossi, R. (1991). La memoria sensorial en la búsqueda de la identidad. *Salud Mental*, 14(3), 28–31.
- Ruvalcaba-Gómez, J. M., Ruiz-Espinosa, H., Arteaga-Garibay, R. I., Rojas-López, M., Amador-Espejo, G. G., Anaya-Esparza, L. M. y Delgado-Macuill, R. J. (2020). Texture, physicochemical and sensory properties of artisanal Adobera

- cheese from Los Altos de Jalisco, a genuine Mexican cheese. *International Journal of Dairy Technology*, 73(2), 411–420.
- Samir, S. y Asma, S. (2011). Análisis de la preferencia y disposición a pagar por los quesos ecológicos y artesanales en Andalucía, *Cuides*, (7), 141–165.
- Sánchez, S. (27 de abril 2020). Especialistas agrícolas advierten una posible baja en la demanda de leche, frutas y verduras. *Revista Forbes México*. <https://www.forbes.com.mx/economia-especialistas-agricolas-advierten-una-posible-baja-en-la-demanda-de-leche-frutas-y-verduras/>.
- Sánchez,-Vega, P. (2015). *La tipificación del quesillo de Reyes Etna, Oaxaca* [Tesis de maestría, Universidad Autónoma del Estado de México].
- Sandoval-Copado, J., Orozco-Villafuerte, J., Pedrero-Fuehrer, D. and Colín-Cruz, M. de A. (2016). Sensory profile development of Oaxaca cheese and relationship with physicochemical parameters. *Journal of Dairy Science*, 99(9), 7075–7084.
- Saucedo-Soto, J. M., Hernández-Bonilla, A., de la Peña-de León, A., Amezcua-Núñez, B. y López-González, G. P. (2018). Baby Boomers una generación puente. *Revista Internacional Administración y Finanzas*, 11(3), 47–56.
- Schejtman, A., Berdegué, J. and Modrego, F. (2006). *Income Diversification through Agricultural Development*. <https://openknowledge.worldbank.org/handle/10986/9138>.
- Servizo de Renaud, V. (2016) *Marketing territorial et branding territorial : une revue de littérature systématique* (Gradanos-Juárez, Luis. A, trad.). Université de Lausanne, Institut de hautes études en administration publique.
- Sheibani, A., Ayyash, M. M., Vasiljevic, T. and Mishra, V. K. (2017). Texture and microstructure of reduced-salt Cheddar cheese as affected by process modifications. *International Food Research Journal*, 24(2), 643–650.
- Shim, Soon-Mi., Seo, S., Lee, Y., Moon, Gui-Im., Kim, Min-Shik, and Park, Ju-Hee. (2011). Consumers knowledge and safety perceptions of food additives: Evaluation on the effectiveness of transmitting information on preservatives. *Food Control*, 22(7), 1054-1060.

- Silvestri, C., Aquilani, B., Piccarozzi, M. and Ruggieri, A. (2019). Consumer Quality Perception in Traditional Food: Parmigiano Reggiano Cheese. *Journal of International Food and Agribusiness Marketing*, 1–27.
- Slade, P., Michler, J. D. and Josephson, A. (2019). Foreign geographical indications, consumer preferences, and the domestic market for cheese. *Applied Economic Perspectives and Policy*, 41(3), 370–390.
- Soares, E. K. B., Esmerino, E. A., Ferreira, M. V., da Silva, M. A. A., Freitas, M. Q. and Cruz, A. G. (2017). What are the cultural effects on consumers' perceptions? A case study covering coalho cheese in the Brazilian northeast and southeast area using word association. *Food Research International*, 102, 553–558.
- Solowiej, B., Dylewska, A., Kowalczyk, D., Sujka, M., Tomczyńska-Mleko, M., and Mleko, S. (2016). The effect of pH and modified maize starches on texture, rheological properties and maltability of acid casein processed cheese analogues. *European Food Research and Technology*, 242(9), 1-10.
- Suhartanto, D., Dean, D. and Leo, G. (2019). Millennial experience with online food home delivery: A lesson from Indonesia. *Interdisciplinary Journal of Information, Knowledge, and Management*, 14, 277–279.
- Sumpsi, J. M. (2006). Experiencias de desarrollo rural con enfoque territorial en la Unión Europea y América Latina. *Revista Española de Estudios Agrosociales y Pesqueros*, 06(209), 41–71.
- Tanju, B. H., Buyuktuncer, Z. and Fatih, U. M. (2012). Consumer Understanding and Use of Food and Nutrition Labeling in Turkey. *Journal of Nutrition Education and Behavior*, 44(6), 584–591.
- Tapia-Guerrero, L. (2018). Artículos Infraestructura carretera y economía regional. El caso de los productores de ajo de Oaxaca y Puebla. *Región y Sociedad*, 30(73), 1-35.
- Toma, L., Costa, F. M. and Thompson, B. (2020). Impact of consumers understanding of date labelling on food waste behavior. *Operational Research International Journal*, 20(2), 543–560.

- Trejo, S. K. y Sanabria, V. C. (2011). El registro de marcas como plataforma para el crecimiento de una empresa. *El Cotidiano*, (165), 107–114.
- Vandecandelaere, E., Arfini, F., Belletti, G. and Marescotti, A. (2010). *Uniendo personas, territorios y productos: Guía para fomentar la calidad vinculada al origen y las indicaciones geográficas sostenibles*. FAO, Siner-GI. Roma. Italia.
- Vargas, L. (1993). ¿Por qué comemos lo que comemos? *Antropológicas*, 7, 24-31.
- Villegas de Gante, A., Cervantes-Escoto, F., Cesín-Vargas, A., Espinoza-Ortega, A., Hernández-Montes, A., Santos-Moreno, A. y Martínez-Campos, A. R. (2014). *Atlas de los quesos mexicanos genuinos*. Universidad Biblioteca Básica de Agricultura, Editorial del Colegio de Postgraduados, Universidad Autónoma de Chapingo e Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura. México.
- Villegas de Gante, A., Lozano-Moreno, O. y Cervantes-Escoto, F. (2015). *Valorización de los quesos mexicanos genuinos: Conocimiento, degustación, acompañamiento y gastronomía*. Colegio de Postgraduados, Universidad Autónoma Chapingo, Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura. México.
- Vizcarra-Bordi, I., López-Moreno, I. y Espinoza-Ortega, A. (2015). Historias familiares de Aculco: mujeres y patriarcado. Propuesta metodológica para el estudio de la conciencia, *Familias y relaciones patriarcales en el México contemporáneo*, (220531), 55-82.
- Wook-Shin Y., Jin-Ma, Y. and Ae-Ran, K. (2017). Self-identity, ethical obligation, and fair trade consumption among consumers in an emerging fair-trade market. *International Textile and Apparel Association*, (47), 3–4.
- Zhou, P., Yang, X., Wang, X., Hu, B., Zhang, L., Zhang, W., Si, H., Zhu, Y., Li, B., Huang, C., Chen, H., Chen, J., Luo, Y., Guo, H., Jiang, R., Liu, M., Chen, Y., Shen, X., Wang, X., Shi, Z. (2020). A pneumonia outbreak associated with a new coronavirus of probable bat origin. *Nature*, 579, 270-273.