

Quesos Tradicionales en Colombia: Un Estudio que Aborda el Punto de Vista de los Consumidores

Sepúlveda, W.[®] ; Chacón, A.K. ; Santos, L.K. y Mancilla, N.O.

Grupo de Investigación IPER, Facultad de Ciencias Económicas, Administrativas y Contables. Colombia.

PALABRAS CLAVE

Queso doble crema.
Queso Costeño.
Queso Campesino.
Consumo de queso.

ADDITIONAL KEYWORDS

Double cream cheese.
"Costeño" cheese.
Farmer's cheese.
Consumption of cheese.

INFORMACIÓN

Cronología del artículo.
Recibido/Received: 04.03.2021
Aceptado/Accepted: 10.10.2023
On-line: 15.10.2023
Correspondencia a los autores/Contact e-mail:
wilmers.sepulveda@unilibre.edu.co

RESUMEN

El presente estudio llevado a cabo en el Área Metropolitana de Bucaramanga es un intento por identificar quesos tradicionales existentes en el mercado. Para ello, un total de 370 encuestas dirigidas a consumidores fueron aplicadas. Los resultados indican que, desde la óptica de los consumidores, los quesos: de hoja, doble crema, campesino, Chitagá, la cuajada, quesillo, de cabra, mozzarella, crema, costeño, pera, salado, onzagüeño y paisa son vistos como tradicionales. De manera general, la textura y el sabor son los dos principales atributos que se resaltan de los quesos tradicionales. También, basados en el principal descriptor del queso que cada consumidor considera como tradicional, estos productos pueden ser organizados en tres grupos. Un segmento está conformado por quesos con un vínculo producto-tradicionalidad origen regional. Otro segmento estaría conformado por quesos más industrializados, pero, que son considerados como tradicionales. Finalmente, el queso costeño, a través de su atributo "salado", es el más diferenciado en el mercado.

Traditional Cheeses in Colombia: A Study that Addresses the Point of View of Consumers

SUMMARY

The present study carried out in the Metropolitan Area of Bucaramanga is an attempt to identify traditional cheeses existing in the market. For this purpose a total of 370 consumer surveys were applied. The results indicate that, from the point of view of consumers, the following cheeses are seen as traditional: the cheeses: leaf, double cream, peasant, Chitagá, curd, goat cheese, mozzarella, cream, "costeño", pear, salty, "onzagueño" and "paisa". In general, texture and flavor are the two main attributes that stand out from traditional cheeses. Also, based on the main descriptor of the cheese that each consumer considers as traditional, these products can be organized into three groups. One segment is made up of cheeses with a product traditionality link of regional origin. Another segment would be made up of more industrialized cheeses, but which are considered traditional. Finally, the "costeño" cheese, through its salty attribute, is the most differentiated on the market.

INTRODUCCIÓN

El queso es uno de los productos procesados a base de leche más representativos del mercado. Estos se obtienen mediante la coagulación de la caseína (proteína de la leche) que se separa del suero (Smith *et al.* 2018). A nivel mundial se producen centenares de variedades de queso. La mayoría de estos, característicos de una región específica, son producidos de manera tradicional por pequeñas agroindustrias en diversas partes del mundo (FAO 2014). Factores de tradicionalidad y origen asociados con la producción de quesos, en su mayoría son respaldados a través de denominaciones de origen. Un ejemplo de ello es la Unión Europea en donde existen más de 180 variedades de queso con Denominación de Origen Protegida (DOP) (DOOR 2014).

A nivel global, existe un creciente interés de los consumidores por productos de origen local o regional y que tienen carácter de tradicional (Fernández -Ferrín *et al.* 2017). En este sentido, cada vez más llaman especial interés los alimentos tradicionales (TF por sus siglas en inglés). Los TF son productos estrechamente asociados con la identidad cultural del consumidor. Estos se encuentran fuertemente vinculados a un territorio y, por lo tanto, forman parte de las costumbres y habitualidades de un lugar geográfico específico (Guerrero *et al.* 2010). La demanda de estos productos ha surgido como una oposición hacia la globalización e industrialización del sector agroalimentario por parte de algunos segmentos de consumidores (Fernández -Ferrín *et al.* 2017). A nivel mundial, existe una cantidad considerable de estudios centrados en analizar las percepciones y el comporta-

miento de compra de los consumidores con relación a los TF, sobre todo en la Unión Europea (Cerjak *et al.* 2014; Guerrero *et al.* 2010; Guerrero *et al.* 2012; Vanhonacker *et al.* 2010). También en la Unión Europea, estudios específicos de consumidores dentro del sector de los quesos tradicionales han sido llevados a cabo (Adanacioglu & Albayram 2012; Almlı *et al.* 2011; Cruz Maceín *et al.* 2019; de-Magistris & Gracia 2016; Giraud *et al.* 2013; Kos Skubic *et al.* 2018; Silvestri *et al.* 2020). Por su parte, en Latinoamérica, la literatura es más limitada. Algunos estudios de los consumidores en general (Serrano-Cruz *et al.* 2018; Domínguez-López *et al.* 2011) y del sector de quesos tradicionales en particular (Cervantes *et al.* 2017; Díaz *et al.* 2016; Díaz *et al.* 2017; Hidalgo-Milpa *et al.* 2016) han sido realizados en México. Por su parte en Colombia, país en el cual se llevó a cabo el presente estudio, la literatura acerca de los consumidores con relación a los quesos tradicionales es aún más escasa (Núñez *et al.* 2012). En el país, la mayoría de los estudios llevados a cabo en el sector de los quesos tradicionales se han centrado en el procesamiento agroindustrial (Acevedo *et al.* 2015; Arteaga *et al.* 2016; Tirado *et al.* 2016; Solano *et al.* 2016).

Dentro de la agroindustria láctea, en Colombia, por categorías de productos, la porción del mercado en cuanto a ventas obedece un 70,2% a los productos de bebidas de leche, el 12,7% a yogures y bebidas acidificadas, el 12,1% a los quesos y el 5,0% restante a otros productos a base de leche (Cálculos a partir de Euromonitor). A diferencia de las demás categorías de productos y al igual que ocurre en otras partes del mundo, en la fabricación de quesos es en donde suelen hacer mayor presencia las pequeñas empresas agroindustriales y rurales (Castañeda Martínez *et al.* 2009). Por lo tanto, la producción de quesos tradicionales a pequeña escala trasciende los aspectos netamente económicos. En Colombia, aunque dentro de la cuota de mercado los quesos ocupan el tercer lugar, es el subsector más competitivo. Por ejemplo, si bien es cierto que el 57,1% de la cuota de mercado está en manos de dos empresas, el 34,2% restante lo ocupan marcas minoritarias (Cálculos a partir de Euromonitor). Dentro de las marcas minoritarias además de las regionales, hacen parte las pequeñas agroindustrias, éstas últimas vinculadas a quesos con cierta diferenciación de origen y de tipo tradicional. Frente al potencial que representan en el mercado la tradicionalidad y el origen como generadores de valor para los consumidores y a diferencia de Europa, en Colombia tan solo han sido reconocidas dos denominaciones de origen en los quesos: Queso del Caquetá y Queso Paípa (SIC 2011). Esto deja ver la baja adopción en el país de esquemas de diferenciación vinculados con la tradicionalidad en el sector de los quesos (García-Díaz & Sepúlveda 2012).

En línea con lo anterior, el presente estudio tuvo como finalidad identificar desde la óptica de los consumidores, quesos potencialmente tradicionales en el mercado y las características que los consumidores más resaltan de estos. Los resultados obtenidos pueden ayudar a nutrir la escasa literatura existente al respecto en Latinoamérica.

MATERIAL Y MÉTODOS

RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN.

La información empleada en el presente estudio proviene de la realización de 370 encuestas dirigidas a consumidores ubicados en el Área Metropolitana de Bucaramanga. Bucaramanga (AMB), capital del departamento de Santander, es una ciudad de tamaño intermedio de Colombia ubicada en el nor-orienté del país. Esta ciudad es frecuentemente usada para el desarrollo de estudios de consumidores debido a que es representativa del país en términos de tamaño (Mancilla & Sepúlveda 2017).

Las encuestas fueron aplicadas en zonas de alta circulación de personas, es decir, parques, calles principales y entradas a centros comerciales. La información fue recolectada en diciembre de 2018 y enero de 2019. El muestreo fue de tipo aleatorio simple. Para un intervalo de confianza en los resultados del 95% ($Z=1,96$) y asignando a p y q valores intermedios ($p=q=0,5$), el máximo error inferencial que se pudo cometer fue del 5,09%. Las características de la muestra se presentan en la **tabla I**.

Se aplicó una encuesta de tipo Ómnibus que incluía, entre otros, dos temas principales: hábitos de consumo de queso y características sociodemográficas de la población. En un primer tema se preguntaba por aspectos relativos a los hábitos de compra de productos lácteos y/o derivados, así como aspectos relativos a quesos tradicionales. En cuanto a quesos tradicionales, se incluyeron tres preguntas dos de las cuales eran de tipo abierto. La primera pregunta, a modo "Top of Mind", estaba dirigida a identificar quesos potencialmente tradicionales en la región. Por su parte, la segunda pregunta también a modo "Top of Mind", estaba dirigida a capturar la principal característica que describía a dicho queso tradicional. Para el queso tradicional elucidado, se preguntó por el lugar más frecuentemente empleado para su compra. En cuanto a las características de los encuestados se preguntó por el género, nivel de estudios, rango de edad, procedencia y nivel de ingresos mensuales del hogar del encuestado.

ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN

Para el procesamiento de la información se empleó Excel y SPSS. Como primera medida, se digitalizó y se organizó la información en Excel a modo de estructura de base de datos. Luego, esta fue migrada a SPSS. Con relación a las preguntas abiertas ("top of mind"), para su procesamiento se empleó la técnica de agrupación semántica. Esta técnica ha sido empleada en trabajos anteriores para fines similares (Núñez *et al.* 2012; Serrano-Cruz *et al.* 2018). El análisis estadístico de la información fue de tipo univariante y multivariante. En correspondencia con el tipo de variables, para el análisis descriptivo se realizaron cálculos de frecuencias y porcentajes. La información correspondiente a dichos análisis estadísticos se presentó principalmente a través de tablas.

Con el fin de identificar posibles relaciones entre los quesos considerados tradicionales y sus descriptores, un escalamiento óptimo (análisis de correspondencias

Tabla I. Características de la muestra (Characteristics of the sample).

Género	%
Hombre	53,8
Mujer	46,2
Nivel de estudios	
Básico/primaria	20,0
Bachillerato	30,8
Técnico/ tecnólogo	16,8
Superior (universitario)	32,4
Edad	
Menos de 20 años	13,2
Entre 20 y 30 años	31,4
Entre 31 y 45 años	26,2
Entre 46 y 60 años	19,5
Más de 60 años	9,7
Procedencia	
Una ciudad capital	42,0
De una ciudad intermedia o pequeña	44,4
Del área rural	13,6
Ingresos mensuales del hogar	
Menos de \$1.000.000/ mes	35,2
Entre 1.000.000/mes y \$1.500.000/mes	35,2
Entre 1.500.001/mes y \$2.500.000/mes	19,0
Más de 2.500.000/mes	10,5

múltiples) fue llevado a cabo. El queso mencionado considerado como tradicional y su principal descriptor, fueron las dos variables incluidas en el escalamiento óptimo. La primera variable constó de 14 categorías y la segunda variable, es decir, descriptor del queso, estuvo conformada por 19 categorías. El escalamiento óptimo es una técnica estadística multivariante exploratoria que, partiendo de variables cualitativas y a través de una solución gráfica, permite identificar la existencia o no de estructuras de relaciones entre las categorías de dos o más variables (An & Alarcón 2021). Esta técnica ha sido usada en estudios de consumidores bajo contextos de procesamiento de información similares (Escobar-López *et al.* 2021). Como medida de adecuación del modelo se empleó la inercia (Uriel & Aldás, 2005, pp. 121-141).

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

QUESOS CONSIDERADOS TRADICIONALES POR LOS CONSUMIDORES

Una vez procesada la información, se obtuvo que el queso de hoja fue el más mencionado por los consumidores representando el 23,1% de los encuestados que manifestaron consumir queso (ver **tabla II**). En orden de importancia les siguen el queso doble crema, campesino, Chitagá, la cuajada, quesillo, queso de cabra, queso tipo mozzarella, queso crema, queso costeño, queso pera, queso salado, queso onzagueño y el queso paisa. Estos 14 quesos representan el 78,3% de los que

Tabla II. Quesos considerados tradicionales por parte de los consumidores (Cheeses considered traditional by consumers).

Quesos tradicionales	Frecuencia*	Porcentaje
De hoja	68	23,1%
Doble crema	21	7,1%
Campesino	19	6,4%
Chitagá	16	5,4%
Cuajada	16	5,4%
Quesillo	13	4,4%
De cabra	12	4,1%
Mozzarella	12	4,1%
Crema	11	3,7%
Costeño	10	3,4%
Pera	10	3,4%
Salado	9	3,1%
Onzagueño	7	2,4%
Paisa	7	2,4%
Muchos otros más	64	21,7%
Total	295	100%

*Nota: De los 370 encuestados que hicieron parte del estudio, 54 (14,6%) manifestaron no consumir lácteos. De los 316 encuestados que manifestaron consumir lácteos, 17 (5,4%) manifestaron no consumir queso. Los restantes 4 son missing (Of the 370 respondents who were part of the study, 54 (14.6%) said they did not consume dairy. Of the 316 respondents who reported consuming dairy, 17 (5.4%) reported not consuming cheese. The remaining 4 are missing).

fueron mencionados por los consumidores y que ellos consideran como tradicionales.

Todos los quesos mencionados como tradicionales son quesos frescos, no madurados. Algunos como el queso doble crema, Chitagá, mozzarella, el quesillo y el pera pertenecen a la familia de los quesos de pasta hilada (ver **tabla III**). Por su parte, quesos como el campesino, la cuajada, el queso costeño, queso salado, queso onzagueño y el queso paisa, son quesos frescos no acidificados. Dentro de los quesos considerados como tradicionales, el queso crema es el único de carácter untable, esparcible. Por su parte, el queso de cabra no está asociado a un proceso específico de producción. Los quesos considerados como tradicionales van acorde con los tipos de quesos que más se comercializan en Colombia; quesos frescos no acidificados y quesos de pasta hilada (Euromonitor International 2021).

El queso de hoja, el más mencionado por los consumidores como tradicional, difícilmente puede ser asociado con un método de producción específico. Esto podría deberse a que en Colombia no existe un "estándar" de espectro amplio para el denominado "queso de hoja". Por lo tanto, existe una limitante a la hora de relacionar exactamente la definición "queso de hoja" con un producto o proceso específico. En este sentido, el "queso de hoja" cubriría cualquier tipo de queso cuyo empaque sea una hoja, por lo general, de plátano. En el AMB, lugar en la cual se llevó a cabo el estudio, el queso de hoja se comercializa principalmente a través de los canales tradicionales como, por ejemplo, tiendas

Tabla III. Descripción de los quesos tradicionales (Description of traditional cheeses).

Quesos tradicionales	Descripción
De hoja	Inespecífico. Queso cubierto, empacado en/con una hoja.
Doble crema	Es un queso de pasta hilada, fresco, no madurado que se produce a partir de leche ácida (Novoa <i>et al.</i> 2008; NTC 5894: Productos lácteos: queso, 2011).
Campesino	La norma técnica colombiana lo define como un queso prensado (NTC 5894: Productos lácteos: queso 2011).
Chitagá	Identificado por su origen. Queso producido en el municipio de Chitagá–Norte de Santander, al nor-oriente de Colombia. Es un queso fresco, doble crema.
Cuajada	La cuajada es el producto fresco que se obtiene inmediatamente después de la coagulación de la leche (Idarraga <i>et al.</i> 2018, p. 39). Es un queso fresco, sin prensar y sin adición de sal (NTC 5894: Productos lácteos: queso, 2011). Desde el punto de vista de proceso, la cuajada es un producto derivado de una etapa previa a la elaboración de otros tipos de queso.
Quesillo	Es un queso de pasta hilada, fresco, ácido, sin madurar, semigraso en donde el color amarillo pálido es su color característico (Ramírez-Navas <i>et al.</i> 2010, p. 63). Aunque se produce en otros países de Suramérica (Oliszewski <i>et al.</i> 2007, p.736), al menos con la misma denominación, en Colombia, el quesillo es un producto que suele ser producido en el departamento del Huila, al sur-occidente de Colombia y que, por lo general se empaca (envuelve) en hojas de plátano (Cortez-Macías <i>et al.</i> 2016, p. 110). Esta particularidad difícilmente puede ejercer una distinción en los consumidores entre el quesillo y el queso de hoja.
De cabra	El queso de cabra se refiere a todo tipo de queso que en la elaboración se haya tenido en cuenta como materia prima leche de cabra. A este tipo de leche se aducen propiedades nutritivas e importantes para el ser humano (Bidot-Fernández 2017, p. 32; Duran <i>et al.</i> 2010, p. 467).
Mozzarella	Queso originario del sur de Italia. Aunque el queso original se elabora a partir de la leche de búfala, hoy en día se produce a partir de la leche de vaca. Existen variedades de queso Mozzarella, sin embargo, el queso Mozzarella de baja humedad parcialmente descremado es el más común. Perteneció a la familia de quesos de pasta hilada. El queso Mozzarella es uno de los más consumidos a nivel mundial (Smith <i>et al.</i> 2018, p. 1).
Crema	Es un queso fresco, blando, untado (Granados-Conde <i>et al.</i> 2016, p. 41; (NTC 6006: Productos lácteos, queso crema (queso de nata, «cream cheese» 2013). Posee un contenido de grasa aproximado del 33% y un máximo de 55% de humedad (Obando 2019, p. 109); la norma técnica colombiana (NTC 6006: Productos lácteos, queso crema (queso de nata, «cream cheese» 2013) lo define como un queso extragrasso.
Costeño	(Acevedo <i>et al.</i> 2015, p. 11) definen el queso costeño como “ <i>autóctono de la Región Caribe Colombiana</i> ”, prensado, no madurado, con un alto contenido de sal y bajo porcentaje de humedad y que por consiguiente hace que su conservación sea mayor a la de los otros quesos existentes en el mercado.
Pera	Es un queso fresco, de pasta hilada con acidificación en la cuajada (NTC 5894: Productos lácteos: queso 2011; Portilla Martínez & Caballero Pérez 2009).
Salado	Su principal característica (salado) hace inferir que se trata del mismo queso costeño, ya que actualmente en el mercado es el producto que tiene esta característica representativa. Por lo anterior, el queso salado no se define como un producto específico, sino como un descriptor o característica intrínseca del queso costeño.
Onzagueño	El queso onzagueño, es identificado por su origen. Hace referencia a todo tipo de queso que es fabricado en el municipio de Onzaga, en el departamento de Santander, al nor-oriente del país. Aunque no existe una definición o no se han identificado los atributos peculiares de este tipo de queso respecto a los demás, en el mercado regional, este tipo de queso suele ser fresco, no acidificado. Un distintivo de este queso es el uso de una banda de hoja de plátano que lo identifica como onzagueño.
Paisa	El queso paisa está más asociado en el mercado con lo que se conoce como quesito antioqueño. El quesito antioqueño es un queso fresco, graso semigraso, no ácido, con alto contenido de humedad, molido y amasado Bejarano (2014), (NTC 5894: Productos lácteos: queso 2011).

de barrio, micro mercado y plazas de mercado. Esto concuerda con los principales canales empleados en Colombia para la comercialización de quesos provenientes de agroindustrias artesanales (Euromonitor International 2021).

CARACTERÍSTICAS DE LOS QUESOS TRADICIONALES

Para cada tipo de queso considerado tradicional se preguntó respectivamente a cada encuestado a cerca de la principal característica que definía dicho producto. Se encontró que el sabor y la textura son los descriptores más frecuentes asociados con la principal característica que se resaltan de los quesos tradicionales. En conjunto, ambos descriptores abarcan el 59,4% del total de las características emitidas por los encuestados (ver **tabla IV**).

Los quesos tradicionales suelen ser apreciados por los consumidores por sus características sensoriales como sabor y textura y por los métodos empleados en sus procesos de elaboración (Braghieri *et al.* 2014; Díaz *et al.* 2017,). Cada queso tradicional posee sus propias características de textura (ver descripciones en la **tabla II**) y sabor (Bárceñas *et al.* 2001).

Según Zuñiga *et al.* (2007), la textura es el conjunto de propiedades físicas y de estructura (geométricas y de superficie) de un producto, perceptibles por los órganos sensoriales. Es muy importante en la selección y preferencia de los alimentos. Además, es reconocida como uno de los mayores atributos de calidad en los alimentos (Zuñiga *et al.* 2007). En el caso específico de los quesos, la textura puede abarcar atributos como

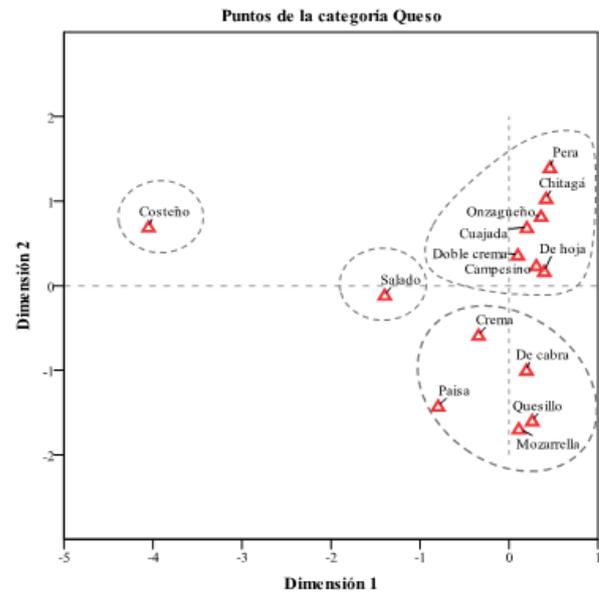
Tabla IV. Principal característica que se resalta del queso (Main feature that stands out from the cheese).

Descriptor	Frecuencia	Porcentaje
Sabor	115	39,7%
Textura	57	19,7%
Color	13	4,5%
Aroma	12	4,1%
Cremoso	11	3,8%
Calidad	10	3,4%
Versátil	9	3,1%
Salado	9	3,1%
Suave	8	2,8%
Natural	7	2,4%
Fresco	6	2,1%
Consistencia	6	2,1%
Grasa	5	1,7%
Saludable	5	1,7%
Presentación	4	1,4%
Economía	4	1,4%
Elasticidad	4	1,4%
Artesanal	3	1,0%
Tradicional	2	0,7%

rugosidad superficial, elasticidad, firmeza, granuloso, adhesividad y humedad (Bárcenas *et al.* 2001). Por su parte, el sabor es el resultado de un procesamiento multisensorial, donde existe la integración de al menos tres diferentes canales sensoriales: gusto, olfato y somato-sensación. Además, la visión de los alimentos y los sonidos producidos mientras se realiza la masticación, pueden contribuir también a la percepción global del sabor (Fuentes *et al.* 2010). Ácido, manteca, dulce, salado, picante, cuajo y ahumado, son algunos atributos de sabor que pueden estar asociados a los quesos (Bárcenas *et al.* 2001).

El queso mencionado considerado como tradicional y su principal descriptor, fueron las dos variables incluidas en el escalamiento óptimo. La primera variable constó de 14 categorías y la segunda variable, es decir, descriptor del queso, estuvo conformada por 19 categorías. En el escalamiento óptimo se obtuvo una solución gráfica bidimensional (ver **figuras 1 y 2**) con una inercia promedio del 76,0%, lo que indica una buena adecuación del modelo.

Desde el punto de vista de los consumidores, el queso pera, Chitagá, onzagueño, la cuajada, doble crema, el queso campesino y el de hoja son percibidos con cierto grado de similitud. Los principales descriptores de estos quesos son consistencia, presentación, calidad, artesanales, grasa, textura, fresco y tradicional. Aunque la alta informalidad que caracteriza el sector dificulta el poder disponer de estadísticas concretas, se estima que el queso doble crema y el queso campesino son de los más producidos y comercializados en Colombia (Osorio *et al.* 2010; Euromonitor International 2021).

**Figura 1.** Análisis de correspondencias múltiples (Multiple correspondence analysis).

El queso campesino y doble crema son producidos por empresas de diverso tamaño y condición a lo largo del país, siendo un producto de elaboración común en la región en donde el estudio fue llevado a cabo. Por su parte, el queso onzagueño y el queso Chitagá, ambos vinculados a un origen geográfico, son típicos y originarios de la región conocida como el gran Santander que abarca los departamentos de Santander y Norte de Santander, al nor-oriente de Colombia. El queso de hoja es ofertado por diversas empresas de la región y está muy vinculado a agroindustrias artesanales que operan en mercados tradicionales. La cuajada, también de producción artesanal y local, es un producto que regularmente se oferta en cafeterías y restaurantes típicos. El uso de descriptores en estos quesos como calidad, fresco, artesanal y tradicional sugieren que, dentro de los quesos mencionados, son los considerados como los más tradicionales, artesanales y son percibidos como de mayor calidad resaltando entre otros, atributos como su presentación y textura.

De acuerdo con Adanacioglu y Albayram (2012), los quesos tradicionales incluyen aquellos que han sido consumidos local o regionalmente por varias generaciones. Por su parte, Giraud *et al.* (2013) identificaron que uno de los aspectos más ligados con el consumo de quesos tradicionales son el origen; local, hecho en la granja. Esto concuerda, al menos en parte, con los resultados obtenidos en el presente estudio. Por lo tanto, son quesos que parecen estar arraigados en la cultura y la tradición (al menos en donde el estudio fue llevado a cabo) y que tienen un potencial para competir en el mercado sin perder de vista la introducción de posibles mejoras que en sus procesos se puedan generar.

En el caso de estos quesos tradicionales regionales, existen algunos para los cuales una distinción en el mercado no es clara. Por ejemplo, el queso Chitagá es un queso tipo doble crema en donde su distinción no va más allá que la indicación del lugar de origen. El queso onzagueño, es un queso tipo campesino que se distingue en el mercado local por su empaque, una

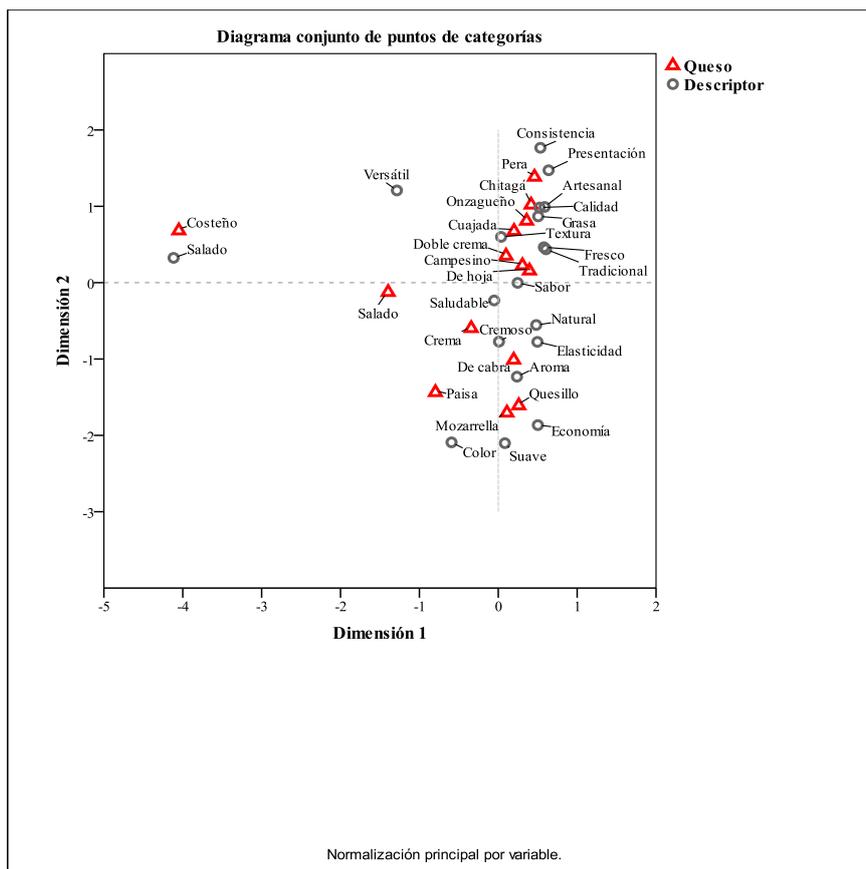


Figura 2. Análisis de correspondencias múltiples: categorías conjuntas (Multiple correspondence analysis: joint categories).

hoja, y por su origen. El queso paisa es un queso fresco molido, pero, de este tipo también existen en el mercado local quesos bajo la mención de queso campesino. Esto hace suponer la necesidad de introducir innovaciones dirigidas a identificar claramente o de reforzar el aspecto diferenciador que se aducen a los quesos tradicionales regionales y sobre los cuales no existe una clara distinción en el mercado (Domínguez-López *et al.* 2011). De acuerdo con Almlí *et al.* (2011), en los quesos tradicionales las principales innovaciones que se pueden introducir y que son mejor aceptadas por los consumidores son aquellas dirigidas a reforzar el carácter tradicional, su autenticidad. Asimismo, otras innovaciones introducidas en el plano de extender la vida útil del producto también podrían ser otro frente de trabajo de mejora y ante los cuales los consumidores muestran señales positivas (Pilone *et al.* 2015). Este último aspecto es muy importante en quesos frescos con alta humedad, muy comunes en la región, para los cuales su vida útil suele ser corta.

También, se debería tener presente que, en los quesos tradicionales en donde la producción artesanal suele ser una regla común, la baja inocuidad aducidos a métodos tradicionales y artesanales de producción de queso pueden afectar la salud de los consumidores y su percepción de salubridad (Díaz *et al.* 2016; Pyz-Łukasik *et al.* 2018; Rodríguez Pacheco *et al.* 2015). De hecho, los métodos de producción son una de las principales limitantes para la expansión en el mercado de los quesos tradicionales provenientes de pequeñas agroindustrias (Robayo & Pachón 2013). Por ejemplo, en Colombia,

para el queso de hoja cuyo principal distintivo es su empaque, no está regulado el uso de su envoltura tradicional por considerarla poco salubre (INVIMA 2019). Además de la seguridad alimentaria, aspectos como los gustos cambiantes de los consumidores, la demanda de productos de conveniencia y el continuo aumento de la producción industrial de alimentos son otros de los desafíos importantes ante los cuales se enfrentan los quesos tradicionales (Silvestri *et al.* 2020). Por lo tanto, acciones y políticas en el plano de mejora de calidad de los quesos tradicionales e introducción de innovaciones para hacer frente a estos desafíos (Pilone *et al.* 2015), podrían ser necesarios en Colombia.

Por otra parte, en el país, las denominaciones de origen son el mecanismo de diferenciación de la producción tradicional que posee mayores avances. Sin embargo, su adopción es aún muy incipiente al menos si se compara con la Unión Europea (García & Sepúlveda 2012). Es de resaltar, que existen alimentos para los cuales una denominación de origen difícilmente los protegería, no sería suficiente. En Europa, además de las Denominaciones de Origen Protegidas (DOPs) e Indicaciones Geográficas Protegidas (IGPs) existe la normativa para las Especialidades Tradicionales Garantizadas (ETGs) (Reglamento (UE) N° 1151/2012). Las ETGs están dirigidas a respaldar los métodos y recetas tradicionales con que algunos alimentos son elaborados. Para el caso específico de los quesos en Colombia, de manera equiparable, podrían ser ubicadas dentro de una ETG el queso de hoja y el queso campesino. Por lo tanto, una normativa también parece ser

necesaria de cara a preservar aún más la herencia y la tradición alimentaria (Adanacioglu & Albayram 2012).

El queso crema, quesillo, paisa, mozzarella y de cabra, son percibidos con cierto grado de similitud. Los descriptores asociados con estos quesos son color, suave, economía, cremoso, aroma, natural y elasticidad. A excepción del queso de cabra, se trata de quesos con cierto grado de industrialización y escasamente son producidos en la región en donde el estudio fue llevado a cabo. Sin embargo, aunque no poseen una clara conexión cultural con la región, fueron mencionados como tradicionales. Esto podría deberse a que el concepto de tradicionalidad puede abordarse desde varios puntos de vista (Arévalo 2004). Uno de ellos tiene que ver con la habitualidad de consumo, consumo habitual (Serrano-Cruz *et al.* 2018). El mozzarella es un tipo de queso muy frecuentemente usado en la elaboración de una gran diversidad de alimentos, como, por ejemplo, sandwich, pastas y pizzas (Smith *et al.* 2018). El queso crema, de la familia de los quesos untables, es un buen acompañante de las tostadas, arepas y similares. Debido al crecimiento de los grandes formatos de distribución y tiendas de descuentos, son productos que cada vez son más habituales en el mercado colombiano a bajos precios (Euromonitor Internacional 2021). Haciendo uso de sus descriptores, esto podría ayudar a explicar, al menos en parte, su similitud. De hecho, estudios han identificado segmentos de consumidores más guiados por adquirir quesos a bajos precios o procesados de manera industrial que adquirir quesos elaborados localmente (Giraud *et al.* 2013). Por lo tanto, este grupo de quesos identificado también es congruente con lo que en la literatura se ha reportado previamente.

En el mercado existen quesos bien diferenciados como el salado y el queso costeño. El principal descriptor del queso costeño es el que es salado. El mismo resultado fue obtenido por Núñez *et al.* (2012). El descriptor "salado", comúnmente asociado al queso costeño, refleja que este es fácilmente reconocido por los consumidores en el mercado por la cantidad de sal que posee y de manera implícita a partir de esta característica se asume su origen. Además de la cantidad de sal, el queso costeño presenta como características su firmeza y la presencia de hoyuelos en la superficie (Gutiérrez-Castañeda *et al.* 2017). La producción de queso costeño está marcada por una alta informalidad y asociada a una producción artesanal (Gutiérrez-Castañeda *et al.* 2017). Por su parte, el queso salado, que se presume sea el mismo queso costeño, no está bien definido en cuanto a descriptores se refiere. Esto podría deberse a que, el nombre del queso "salado", tendría un descriptor evidente lo que pudo haber hecho presión sobre los consumidores en búsqueda de un descriptor diferente a "salado".

A través de sus características particulares, la alta diferenciación del queso costeño conlleva a que este pueda posicionarse más fácilmente en el mercado. Sin embargo, en el sector de los quesos, esto podría jugar en contra. Aspectos particulares en los quesos como el contenido de sal y grasa representan un reto frente al querer llevar una vida saludable, que sin duda, ha ganado mayor importancia a raíz de la pandemia del Covid-19 (Euromonitor Internacional 2021).

CONCLUSIONES

El presente estudio se centró en identificar, desde la óptica de los consumidores, quesos potencialmente tradicionales existentes en el mercado. Para ello, se recurrió a la aplicación de 370 encuestas dirigidas a consumidores ubicados en el Área Metropolitana de Bucaramanga (AMB).

Los resultados permiten que concluir que, desde la óptica de los consumidores, el queso de hoja, el queso doble crema, campesino, Chitagá, la cuajada, quesillo, queso de cabra, queso tipo mozzarella, queso crema, queso costeño, queso pera, queso salado, queso onzagueño y el queso paisa son considerados como tradicionales en el mercado del AMB. El sabor y la textura fueron los dos principales atributos (descriptores) que los consumidores resaltan de los alimentos tradicionales. Basados en los descriptores dados por los consumidores, los quesos pueden ser agrupados en tres segmentos. Un primer segmento está representado por quesos producidos en la región, sugiriendo, por lo tanto, un vínculo producto-tradicionalidad-origen regional. Un segundo segmento lo componen quesos poco producidos en la región y con una tendencia más hacia la industrialización. Finalmente, un tercer segmento está compuesto por el queso costeño, un producto bastante diferenciado en el mercado por su atributo salado.

Debido a la poca diferenciación existente entre algunos quesos tradicionales regionales, futuras investigaciones podrían centrarse en innovaciones dirigidas a resaltar la tradicionalidad y autenticidad de dichos productos. Esto podría ir de la mano con acciones en el campo de la seguridad alimentaria en donde los métodos artesanales parecen ser una regla común en la producción de quesos tradicionales.

AGRADECIMIENTOS

Se han extraído los agradecimientos.

BIBLIOGRAFÍA

- Acevedo, D, Jaimes J.D, & Espitia, C.R 2015, 'Efecto de la Adición de Lactosuero al Queso Costeño Amasado', *Información Tecnológica*, vol. 26, no. 2, pp. 11-16.
- Adanacioglu, H, & Albayram, 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*, vol. 32, no. 4, pp. 458-466.
- Almli, VL, Næss, T, Enderli, G, Sulmont-Rossé, C, Issanchou, S, & Hersleth, M 2011, 'Consumers' acceptance of innovations in traditional cheese. A comparative study in France and Norway', *Appetite*, vol. 57, no. 1, pp. 110-120.
- An, W, & Alarcón, S 2021, 'From netnography to segmentation for the description of the rural tourism market based on tourist experiences in Spain', *Journal of Destination Marketing and Management*, vol. 19.
- Arévalo, J 2004, 'La tradición, el patrimonio y la identidad', *Revista de Estudios Extremeños*, vol. 60, no.3, pp. 925-956.
- Arteaga, M, Mendoza, F, Montes, M, & Ruiz, O 2016, 'Efectos del *Bifidobacterium animalis* y dos cepas de *Lactococcus lactis* en el queso costeño', *Corpoica Cienc Tecnol Agropecuaria*, vol. 17, no. 3, pp. 391-402.

- Bárcenas, P, Pérez De San Román, R, Pérez Elortondo, F. J, & Albisu, M 2001, 'Consumer preference structures for traditional Spanish cheeses and their relationship with sensory properties', *Food Quality and Preference*, vol. 12, no. 4, pp. 269-279.
- Bejarano Toro, E. E 2014, 'Elaboración de queso antioqueño reducido en sal, adicionado con *bifidobacterium bifidum y aprovechamiento de este para la elaboración de queso fundido', Tesis de maestría, Universidad Nacional, visitada el 24 de Enero 2021, <http://repositorio.colciencias.gov.co/handle/11146/22028>.
- Bidot-Fernández, A 2017, 'Composición, cualidades y beneficios de la leche de cabra: revisión bibliográfica'. *Revista de producción Animal*, vol. 29, no. 2, pp. 32-41.
- Braghieri, A, Girolami, A, Riviezzi, A. M, Piazzolla, N, & Napolitano, F 2014, 'Liking of traditional cheese and consumer willingness to pay', *Italian Journal of Animal Science*, vol. 13, no. 1, pp. 155-162.
- Castañeda Martínez, T, Boucher, F, Sánchez Vera, E, & Espinoza Ortega, A 2009, 'La concentración de agroindustrias rurales de producción de quesos en el noroeste del Estado de México: Un estudio de caracterización', *Estudios Sociales*, vol. 17, no. 34, pp. 73-109.
- Cerjak, M, Haas, R, Brunner, F, & Tomi, M 2014, 'What motivates consumers to buy traditional food products? Evidence from Croatia and Austria using word association and laddering interviews', *British Food Journal*, vol. 116, no. 11, pp. 1726-1747.
- Cervantes, F., Patiño, A.L, Cesin, A & González M.V 2017, 'Innovando los estudios de mercado de los quesos artesanales. El valor simbólico del queso de poro', *Estudios Sociales*, vol. 27, no. 49, pp. 67-91
- Cortes-Macías, E.T, Peña-Gómez, N, Amoroch-Cruz C. M & Gutierrez-Guzman, N 2016, 'Evolución de parámetros fisicoquímicos de queso huilense, en almacenamiento refrigerado', *Biología en el sector agropecuario y agroindustrial*, vol. 14, no. 2, pp. 110-118.
- Cruz Macein, J, Iriondo DeHond, M, & Miguel, E 2019, 'Cheese consumption culture in Central Spain (Madrid Region): Drivers and consumer profile', *British Food Journal*, vol. 122, no. 2, pp. 561-573, viewed 05 Enero 2021, <https://doi.org/10.1108/BFJ-08-2019-0578>.
- de-Magistris, T, & Gracia, A 2016, 'Consumers' willingness to pay for light, organic and PDO cheese: An experimental auction approach', *British Food Journal*, vol. 118, no. 3, pp. 560-571, viewed 15 Febrero 2021, <https://doi.org/10.1108/BFJ-09-2015-0322>
- Díaz, E.P, Valladares, B., Gutiérrez, A.C, Arriaga, C. M, Quintero-Salazard, B, Cervantes, P & Velázquez, V 2017, 'Caracterización de queso fresco comercializado en mercados fijos y populares de Toluca, Estado de México', *Rev Mex Cienc Pecu*, vol. 8, no. 2, pp. 139-146.
- Díaz, M, García, M, Jiménez, J & Villanueva A 2016, 'Inocuidad en alimentos tradicionales: el queso de Poro de Balancán como un caso de estudio'. *Estudios Sociales*, vol. 25, no. 47, pp. 87-111.
- Domínguez-López, A, Villanueva-Carvajal, A, Arriaga-Jordán, C.M. & Espinoza-Ortega, A 2011, 'Alimentos artesanales y tradicionales: el queso Oaxaca como un caso de estudio del centro de México', *Estudios Sociales*, vol. 19, no. 38, pp. 166-193.
- DOOR 2014, European Commission, Visitada en 18 de Enero 2014, <http://ec.europa.eu/agriculture/quality/door/list.html>.
- Duran, L, Sánchez, C, Palmero, J, Chaparro, L, García, T & Sánchez, E 2010, 'Caracterización fisicoquímica y microbiológica de quesos de cabra en Carora, estado Lara, Venezuela', *Zootecnia Tropical*, vol. 28, no. 4, pp. 467-476.
- Escobar-López, S. Y, Espinoza-Ortega, A, Moctezuma-Pérez, S, Chávez-Mejía, C & Martínez-García, C. G 2021, 'Consumers' perception of different types of food markets in Mexico', *International Journal of Consumer Studies*, Visitada el 20 de Febrero 2021, <https://doi.org/10.1111/ijcs.12650>
- Euromonitor International 2021, Cheese in Colombia- Analysis (Passport), Visitada en 19 Enero 202, <https://www.euromonitor.com/>
- Food and Agriculture Organization 2014, FAO, Visitada en 15 Enero 2021, www.fao.org
- Fernández-Ferrín, P, Calvo-Turrientes, A, Bande, B, Artaraz-Miñón, M, & Galán Ladero, M 2018, 'The valuation and purchase of food products that combine local, regional and traditional features: The influence of consumer ethnocentrism', *Food Quality and Preference*, vol 64, pp. 1-10.
- Fuentes, A, Fresno, M. J, Santander, H., Valenzuela, S, Gutiérrez, M. F & Miralles, R 2010, 'Sensopercepción gustativa: una revisión', *International Journal of Odontostomatology*, vol. 4, no. 2, pp. 161-168.
- García-Díaz, L. K, Sepúlveda, W.S 2012, 'Variables Sociodemográficas asociadas con la valoración de las indicaciones geográficas como herramienta de diferenciación de la producción agroalimentaria', *Revista Lebrét*, vol. 4, pp. 99-113.
- Giraud, G, Amblard, C, Thiel, E, Zaouche-Laniau, M, Stojanovi, Z, Pohar, J, Butigan, R, Cvetkovi, M, Mugosa, B, Kendrovski, V, Mora, C, & Barjolle, D 2013, 'A cross-cultural segmentation of western Balkan consumers: Focus on preferences toward traditional fresh cow cheese', *Journal of the Science of Food and Agriculture*, vol. 93, no. 14, pp. 3464-3472.
- Granados-Conde, C, González Cuello, R. E, Galindo, W, Pérez, D & Pájaro-Castro, N 2016, 'Obtención de queso crema con propiedades funcionales suplementado con sólidos de lactosuero e inoculado con Lactobacillus casei', *Orinoquia, Universidad de los Llanos - Villavicencio, Meta. Colombia*, vol. 20, no. 2, pp. 40-46.
- Guerrero, L, Claret, A, Verbeke, W, Enderli, G, Zakowska-Biemans, S, Vanhonacker, F, Hersleth, M 2010, 'Perception of traditional food products in six European regions using free word association', *Food Quality and Preference*, vol. 21, no. 2, pp. 225-233.
- Guerrero, L, Claret, A, Verbeke, W, Vanhonacker, F, Enderli, G, Sulmont-Rossé, C, Guàrdia, M D 2012, 'Cross-cultural conceptualization of the words traditional and innovation in a food context by means of sorting task and hedonic evaluation', *Food Quality and Preference*, vol. 25, no. 1, pp. 69-78.
- Gutiérrez-Castañeda, C. G, Quintero, R, Burbano, I, & Simancas, R 2017, 'Modelo de quesería artesanal bajo un signo distintivo en el caribe colombiano: Caso Atlántico', *Revista Lasallista de Investigación*, vol.14, no.1, pp. 72-83.
- Hidalgo-Milpa, M, Arriaga-Jordán, C. M, Cesin-Vargas, A, & Espinoza-Ortega, A 2016, 'Characterisation of consumers of traditional foods: The case of Mexican fresh cheeses', *British Food Journal*, vol. 118, no. 4, pp. 915-930.
- Idarraga Molina, M, Delgado Núñez, V, León Alférez, A. M & Osorio García, J. A 2018, 'Análisis microbiológico de queso cuajada en municipios del departamento del Quindío', *Ion*, vol. 31, no. 1, pp. 39-44.
- INVIMA 2019, 'Uso de empaques tradicionales para la industria alimenticia—Instituto Nacional de Vigilancia de Medicamentos y Alimentos', Visitado el 29 Enero 2021, <https://www.invima.gov.co/uso-de-empaques-tradicionales-para-la-industria-alimenticia>
- Kos Skubic, M, Erjavec, K, Ule, A & Klop, M 2018, 'Consumers' hedonic liking of different labeled and conventional food products in Slovenia', *Journal of Sensory Studies*, vol. 33, no. 5, pp.1-8, viewed 04 Febrero 2021, <https://doi.org/10.1111/joss.12444>
- Mancilla, N. O & Sepúlveda, W. S 2017, 'Upstream information distortion in the agro-food supply chain', *Supply Chain Management: An International Journal*, vol. 22, no. 5, pp. 411-423.
- Novoa, C.F & López, N.C 2008, 'Evaluación de la vida útil sensorial del queso doble crema con dos niveles de grasa', *Revista Facultad de Medicina Veterinaria y de Zootecnia*, vol. 55, no. 2, pp. 91-99.
- NTC 5894, Productos lácteos: Queso 2011, visitada 22 Febrero 2021, <https://www.icontec.org/rules/productos-lacteos-queso-fresco/>
- NTC 6006, Productos lácteos, queso crema (queso de nata, «cream cheese») 2013, visitada el 22 Febrero 2021, <https://www.icontec.org/rules/productos-lacteos-queso-crema-queso-de-nata-cream-cheese/>
- Núñez, M.N & Estrada López, H 2012, 'Uso de la técnica de asociación libre para conocer la percepción del consumidor sobre queso costeño en Colombia', *Psicogente*, vol. 15, no. 28, pp. 271-286.
- Obando, M 2019, *Guía de laboratorios de lácteos*, Universidad del Tolima, Colombia, CL.
- Oliszewski, R., Cisint, J. C & Núñez de Kairúz, M 2007, 'Manufacturing characteristics and shelf life of Quesillo, an Argentinean traditional cheese', *Food Control*, vol. 18, no. 6, pp. 736-741.

- Osorio, D. P, Novoa, C. F & Gutiérrez, L.F 2010, 'Determinación de la viabilidad de la nariz electrónica en la predicción de la vida útil del queso doble crema', *Alimentos Hoy*, vol. 21, no. 26, pp. 26-42.
- Pilone, V, De Lucia, C, Del Nobile, M. A & Contò, F 2015, 'Policy developments of consumer's acceptance of traditional products innovation: The case of environmental sustainability and shelf life extension of a PGI Italian cheese', *Trends in Food Science and Technology*, vol. 41, no. 1, pp. 83-94.
- Portilla Martínez, M. C, & Caballero Pérez, L. A 2009, 'Influencia de la materia grasa y acidez de la leche sobre las características fisico-químicas del queso pera tipo Chitaga', *Bistua: Revista de la Facultad de Ciencias Básicas*, vol. 7, no. 2.
- Pyz-Łukasik, R, Knysz, P, & Gondek, M 2018, 'Hygiene quality and consumer safety of traditional short-and long-ripened cheeses from Poland', *Journal of Food Quality*, vol.2018, no. 5,pp.1-7.
- Ramírez-Navas, J. S, Osorio-Londoño, M & Rodríguez de Stouvenel, A 2010, 'El Quesillo: un queso colombiano de pasta hilada', *Tecnología Láctea Latinoamericana*, vol. 60, pp. 63-67.
- Reglamento (UE) N° 1151/2012, Sobre los regímenes de calidad de los productos agrícolas y alimenticios 2012, visitada el 25 Febrero 2021, <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/LSU/?uri=CELEX:32012R1151>
- Robayo, A M, & Pachón F A 2013, 'Caracterización de la cadena de los quesos Paipa y Campesino en el marco del programa mercados campesinos: dos estudios de caso', *Revista de la Facultad de Medicina Veterinaria y de Zootecnia*, vol. 60, no.3, pp. 196-212.
- Rodríguez Pacheco, J.E, Borrás Sandoval, L. M, Pulido Medellín, M. O, & García Corredor, D. J 2015, 'Microbiological quality of fresh artisanal cheeses sold at marketplaces in Tunja, Colombia', *Revista Cubana de Higiene y Epidemiología*, vol.53, no.3.
- Serrano-Cruz,MR, Espinoza-Ortega, A, Sepúlveda, WS, Vizcarra-Bordi, I, & Thomé-Ortiz, H 2018, 'Factors associated with the consumption of traditional foods in central Mexico', *British Food Journal*, vol. 120, no. 11, pp. 2695-2709.
- Superintendencia de Industria y Comercio 2011, SIC, Visitada en 15 Enero 2021, <https://www.sic.gov.co/productos-con-denominacion-de-origen>
- Silvestri, C, Aquilani, B, Piccarozzi, M, & Ruggieri, A 2020, 'Consumer quality perception in traditional food: parmigiano reggiano cheese', *Journal of International Food and Agribusiness Marketing*, vol. 32, no. 2, pp. 141-167.
- Smith, J. R, Carr, A. J, Golding, M, & Reid, D 2018, 'Mozzarella Cheese – A Review of the Structural Development During Processing', *Food Biophysics*, vol. 13, no.1, pp. 1- 18,viewed 02 Enero 2021, <https://doi.org/10.1007/s11483-017-9511-6>
- Solano, E.F, García León, R.A, & Escobar Macea, M 2016, 'Modelo de equipo de prensado tipo palanca, para mejorar la producción de queso en la provincia de Ocaña', *Revista Colombiana de Tecnologías de Avanzada*, vol. 2, no. 28, pp. 140-149.
- Tirado, D. F, Acevedo D, & Montero, P. M 2016, 'Estudio de la transferencia de NaCl durante el salado del queso costeño picado', *Entre Ciencia e Ingeniería*, vol. 20, pp. 52-53.
- Uriel, E, & Aldás, J 2005, *Análisis multivariante aplicado con R*, 2th edn, Ediciones Paraninfo S.A, Madrid.
- Vanhonacker, F, Lengard, V, Hersleth, M, & Verbeke, W 2010, 'Profiling European traditional food consumers', *British Food Journal*, vol. 112, no. 8, pp. 871–886.
- Zúñiga Hernández, L. A, Ciro Velásquez, H. J & Osorio Saraz, J. A 2007, 'Estudio de la dureza del queso Edam por medio de análisis de perfil de textura y penetrometría por esfera', *Revista Facultad Nacional de Agronomía - Medellín*, vol. 60, no. 1, pp.3797-3811.