

UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA DE LA SELVA

FACULTAD DE ZOOTECNIA



**SISTEMAS DE COMERCIALIZACIÓN DE QUESO FRESCO
PASTEURIZADO DE QUESERÍAS RURALES DEL DISTRITO DE
BAMBAMARCA, PROVINCIA DE HUALGAYOC-REGIÓN
CAJAMARCA**

Tesis Para Optar el Título de

INGENIERO ZOOTECNISTA

LISBETH CAROLINA MORENO DEL AGUILA

Tingo María - Perú

Abril - 2018

DEDICATORIA

A, aquellos de quienes soy fruto de su amor, Raúl Alejandro y Blanca, mis padres, con el amor de siempre.

A la memoria, quien con sus enseñanzas y ejemplo consolidó mi formación profesional, a ti Raúl Alejandro mi amado padre.

A mi Hermano, por el amor que nos une.

AGRADECIMIENTO

Mi más sincero agradecimiento:

A la Universidad Nacional Agraria de la Selva – Facultad de Zootecnia, alma máter forjadora de profesionales con profundo sentido social.

A todos los docentes de la Facultad de Zootecnia quienes con esfuerzo y criterio científico inculcaron el fortalecimiento de mi formación profesional.

A la municipalidad provincial de Hualgayoc, institución que me permitió la realización del presente trabajo en el apoyo logístico y los materiales de investigación.

Al Ing. Zoot. Walter Paredes Orellana, por su amistad y asesoramiento en el presente trabajo de investigación.

Al licenciado Edy Benavides Ruiz, por su amistad y apoyo incondicional en el desarrollo de la investigación

A todos mis compañeros de estudios por el apoyo moral que siempre me brindaron.

A todas las personas que de alguna manera han colaborado para la culminación el presente trabajo.

ÍNDICE

	Página
RESUMEN	
I. INTRODUCCIÓN.....	1
II. REVISIÓN DE LITERATURA.....	3
2.1. Población bovina en el Perú.....	3
2.1.1. Población bovina en Cajamarca	3
2.2. Producción y comercialización láctea en el Perú.....	4
2.2.1. Producción y comercialización láctea en Cajamarca.....	5
2.3. El queso.....	6
2.3.1. Clasificación de quesos.....	6
2.3.2. Elaboración de quesos frescos.....	7
2.3.3. Procesamiento de elaboración del queso fresco pasteurizado (tipo suizo).....	7
2.3.4. Territorio queseros de Cajamarca.....	8
2.4. Producción y comercialización de queso en el Perú.....	9
2.4.1. Comercialización de queso en Cajamarca.....	9
2.4.2. Rendimiento y comercialización de queso en Bambamarca.....	11
2.5. Problemática de la comercialización del queso.....	12
2.6. Logros y limitaciones de la comercialización	13

	Página
2.6.1. Perspectivas para los productores de queso artesanal.....	13
2.7 Trabajos de investigación en comercialización de quesos	14
III. MATERIALES Y MÉTODOS.....	17
3.1. Lugar y fecha de ejecución de la investigación.....	17
3.2. Tipo de Investigación.....	17
3.3. Componentes en estudio.....	19
3.3.1. Población y muestra.....	19
3.3.2. Materiales y equipos.....	19
3.4. Metodología.....	19
3.5. Variable independiente.....	20
3.6. Análisis estadístico.....	20
3.7. Variables dependientes.....	22
3.8. datos a registrar.....	22
IV. RESULTADOS.....	23
4.1. Producción y canales de comercialización de queso pasteurizado por los productores artesanales en el distrito de Bambamarca provincia de Hualgayoc - Cajamarca.	22
4.1.1 Producción de queso fresco pasteurizado produce en el distrito de Bambamarca.....	22
4.1.2 Canales de comercialización en el distrito de Bambamarca.....	25

	Página
4.1.3. Márgenes de comercialización de queso pasteurizado...	29
V. DISCUSIÓN	31
VI. CONCLUSIONES.....	35
VII. RECOMENDACIONES.....	36
ABSTRACT	37
VIII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	38
ANEXO.....	41

ÍNDICE DE CUADROS

	Página
1. Producción de queso pasteurizado por semana de los lugares del distrito de Bambamarca.....	24
2. Producción de queso pasteurizado del distrito de Bambamarca para la comercialización directa e indirecta, expresada en kilogramo, de producción semanal y en porcentaje (%)	25
3. Producción de queso pasteurizado, que se comercializa directamente por los productores, para consumo interno y externo, en kg y porcentaje.....	26
4. Destino de la producción de queso pasteurizado que se comercializa indirectamente (acopiadores) expresado en kg y porcentaje.....	28
5. Precio de acopio, que compran los intermediarios a los productores, para luego comercializarlos en los diferentes mercados.....	29
6. Margen de utilidad de la comercialización de los quesos pasteurizados obtenidos por los intermediarios.....	30

ÍNDICE DE GRÁFICOS

	Página
1. Localización geográfica del distrito de Bambamarca, provincia de Hualgayoc, región Cajamarca.....	17
2. Producción de queso pasteurizado por semana y diario en kg producido por las diferentes plantas de Bambamarca.....	24
3. Producción de queso pasteurizado, para consumo interno en porcentaje.....	27
4. Producción de queso pasteurizado, para consumo externo en porcentaje.....	28
5. Precio de compra precio de reventa y margen de utilidad de la comercialización de los quesos pasteurizados.....	30

RESUMEN

La presente investigación tuvo una duración de dos meses con el objetivo de determinar la producción, canales de comercialización y márgenes de rentabilidad en la comercialización del queso fresco pasteurizado, del distrito de Bambamarca, provincia de Hualgayoc - Cajamarca. La investigación fue tipo explorativo, descriptivo, con un análisis de contingencia para valores no paramétricas y programa SPSS para los resultados económicos. La metodología tuvo cuatro fases: Identificación de los poblados y plantas queseras del distrito de Bambamarca; recolección de datos a través de las encuestas; evaluación, análisis y sistematización el proyecto y propuestas técnicas para una adecuada comercialización. La producción de queso pasteurizado obtenida del distrito de Huangamarca fue 4,211.71 kg/día, siendo La Colpa la de mayor producción (1,579.14 kg/día); la comercialización semanal indirecta llega a 23,130 kg que representa el 78.45%, esta producción va a Lima y otros partes del país, mientras la comercialización directa llega a 6,352 kg que representa el 21.55%; y el precio de acopio va de S/. 8.00 a 10.00, con un margen de utilidad de 3.20 a 4.00/queso vendido. En conclusión, se acepta la hipótesis planteada por la presente investigación y la mayor producción de queso fue La Colpa y El Tambo la de menor producción (11,054 y 780 kg) respectivamente. La comercialización indirecta del queso llega a 78.45% y 21.55% la directa, el mayor mercado fue Lima con 80% y 20 % entre Bambamarca y Cajamarca con un promedio de venta de S/. 9.00 y margen de utilidad promedio de 3.60 por kg de queso.

Palabras claves: Sistemas, comercialización, pasteurizado, queso fresco

I. INTRODUCCIÓN

El consumo de la leche y los derivados lácteos son parte de la canasta básica familiar ideal para el desarrollo humano y ayuda a combatir la desnutrición infantil. Arequipa, Lima y Cajamarca son cuencas que tienen mayor población de vacas de ordeño y la producción de estas cuencas tiene diversos destinos; una de ellas es la venta a queseros y porongueros; además el 43% de la producción de leche fresca nacional es destinada a la producción artesanal de quesos. En Lima cerca del 50% de los quesos que se consumen son artesanales y provienen de diferentes regiones como de Cajamarca y Arequipa y de otras regiones (MINAG, 2009).

Cajamarca actualmente es una región donde la producción de leche se ha incrementado y más de un centenar de familias rurales se encuentran en competitividad, produciendo quesos en forma artesanal y se hace necesario buscar alternativas viables para darle un valor agregado a la disponibilidad de la materia prima (leche) para la elaboración de quesos y ofertar al mercado productos menos perecible y de mayor valor económico, diferenciándole a los productores por su origen y proceso de elaboración que pueden ser únicos de su tipo y de otras características titulables que permitan su comercialización, oportunidad para que los productores puedan integrarse a otros mercados para incrementar su participación en un valor agregado y con ello aumentar su

eficiencia y competitividad en la comercialización del queso pasteurizado.

El presente trabajo evaluó la producción y sistemas de comercialización del queso pasteurizado, que permitirá apoyar a los productores de Bambamarca en la toma de decisiones económicas, productivas y políticas. Por ello planteamos la siguiente interrogante: ¿La comercialización del queso pasteurizado producido en el distrito de Bambamarca, satisface el consumo interno y se canaliza adecuadamente el producto?; en tal razón, planteamos la siguiente hipótesis: La producción del queso pasteurizado producido satisface el consumo interno y los canales de comercialización son los adecuados en el distrito de Bambamarca – Cajamarca.

Objetivo general:

- Determinar la comercialización de queso pasteurizado por los productores artesanales en el distrito de Bambamarca - Cajamarca.

Objetivos específicos:

- Determinar la producción de queso fresco pasteurizado que se produce en el distrito de Bambamarca.
- Identificar los diferentes canales de comercialización del queso fresco pasteurizado en el distrito de Bambamarca.
- Determinar los márgenes de rentabilidad en la comercialización de queso fresco pasteurizado.

II. REVISIÓN DE LITERATURA

2.1. Población bovina en el Perú

La población de ganado vacuno es de 5'156,044 unidades, mayor en 14,7% a la población registrada en el censo agropecuario de 1994. La raza predominante es de criollos, representando el 63.9% del total de la distribución, seguida de la raza Brown swiss (17.6%), Holstein (10.3%), Gyr/Cebú (3.4%) y otras razas (4.8%). La población de vacas es 2'049,638 unidades y la mayor parte es destinada a la producción de leche 1'519,733; venta al público, 133,247; venta a porongueros, 150,597; venta a plantas industriales, 195,227, para autoconsumo, 745,878; auto insumo, 294,784 y unidades agropecuarias que no producen leche es de 529,905 unidades (INEI, 2013).

2.1.1. Población bovina en Cajamarca

Según BCRP (2015) tiene la mayor población de ganado vacuno del país (703,400 mil unidades), según resultados del IV Censo Nacional Agropecuario 2012–INEI se produce 31,9 mil tn de leche al 2014, 16.3 % del total nacional. La principal zona productora es la situada en el sur del departamento, que concentra un poco más de 50 % de la producción total. Posicionándose como el principal productor de vacas en ordeño con 146,4 mil unidades y la segunda productora de leche fresca del país, después de Arequipa (325,3 mil toneladas), que representa el 17.6 % del total nacional al año 2014.

Por otro lado, el distrito Hualgayoc cuenta con 5,459 unidades de ganado, con una población de vacas 2,111; destinadas a la producción de leche, 1,774; venta al público 388; venta a porongueros 262, venta a plantas industriales 164; para autoconsumo, 444 y auto insumo 242 unidades (INEI, 2013).

2.2. Producción y comercialización láctea en el Perú

MINAG (2013) refiere que el consumo de lácteos en el Perú está marcado por un patrón preponderantemente sesgado al consumo de leche evaporada y de queso fresco, productos que se viene operando no requieren de una calidad tecnológica recomendada del Codex alimentarius y los estándares internacionales de calidad de la leche para consumo humano. La otra forma de consumir leche, es en forma sólida a través del queso fresco no pasteurizado (40 % de la leche producida se destina a la manufactura artesanal de queso) y no pueden prescindir del queso fresco, motivo que el queso fresco para nuestras comidas típicas peruanas posee importancia en la demanda de leche.

CPES (2009) indica que, en nuestro país, la producción de la leche y sus derivados está mayormente destinada al consumo interno, en especial la leche evaporada (88%), seguida de la leche fresca (cerca de 11%) y, finalmente, la leche en polvo (1%). La tasa de crecimiento de esta actividad se eleva aproximadamente 9% cada año.

El consumo nacional medio de queso fresco al año 2008 debió bordear los 2.5 kg (unos 16 lt, si lo expresamos como equivalente en leche fluida,

el 27 % del consumo nacional medio de lácteos per cápita). Se hace impostergable el acopio de información que nos permita realizar una evaluación y análisis más exhaustivo de los conglomerados queseros a fin de comprender cabalmente el fenómeno (NUTROPEDIA, 2010).

2.2.1. Producción y comercialización láctea en Cajamarca

La FAO (2011) indica que para el 2007 se contaba con 122,000 vacas que producían 261,213 tn anuales, 5.82 lt/vaca/día y 710,040 lt/día, por la falta de reglas claras en la comercialización láctea está originando ineficiencias, lo que nos pone en una situación vulnerable. Asimismo, la producción láctea aumentó considerablemente hacia el final del siglo XX y el departamento de Cajamarca estuvo entre los primeros lugares en producción de leche, mantequilla y queso. Al 2011, la producción de leche en toda la región ascendía 315,180 tn anuales con un promedio de 26,265 tn/mes y 875,500 lt/día. Por otro lado, MINAG (2009) refiere que Cajamarca produce 750,000 lt diarios de leche y la mayoría de los productores son informales.

INEI (2013) refiere a Cajamarca como la tercera cuenca lechera del país con una producción anual que supera las 200,000 tn de leche; según las estadísticas preliminares para el año 2005 la producción fue de 219,462 TM. Asimismo se identifican tres grandes cuencas productoras de leche de vaca: la cuenca de la zona sur que comprende siete provincias, Cajamarca, San Marcos, Cajabamba, San Pablo, San Miguel, Contumazá y Celendín. Se habla que Bambamarca cuenta con 10,000 productores de leche, que abastecen a unas 600 queserías, de entre 60 a 120 litros de acopio de leche diarios cada

una (siendo no más de 20 las que superan los 200 litros).

2.3. El queso

Según el código alimentario se define queso al producto fresco o madurado, sólido o semisólido, obtenido a partir de la coagulación de la leche (a través de la acción del cuajo u otros coagulantes, con o sin hidrólisis previa de la lactosa) y posterior separación del suero. Las leches que se utilizan habitualmente son las de vaca (entera o desnatada) que da un sabor de queso más suave. WIKYPEDIA (2004).

2.3.1. Clasificación de quesos

BATRO (2010) indica que es muy difícil realizar una clasificación estricta, debido a la amplia gama de quesos existentes. Según el código alimentario se clasifican según el proceso de elaboración y el contenido en grasa láctea (%) sobre el extracto seco.

- Fresco y blanco pasteurizado: el queso fresco es aquel que está listo para consumir tras el proceso de elaboración y el blanco pasterizado es el queso fresco cuyo coágulo se somete a pasterización y luego se lo comercializa.
- Afinado, madurado o fermentado: es aquel que luego de ser elaborado requiere mantenerse durante determinado tiempo (dependiendo del tipo de queso) a una temperatura y demás condiciones para que puedan generarse ciertos cambios físicos y/o químicos característicos y necesarios.

2.3.2. Elaboración de quesos fresco

Presenta distintos nombres según la región de producción y numerosas técnicas de elaboración. La leche se somete a tratamientos para obtener un producto homogéneo y con parámetros óptimos para la obtención del queso que se fabricará. La pasteurización (72°C/15 seg.) la leche se puede someter a 70-80°C durante 15- 20 min. Proceso que se denomina pasteurización, el objetivo es eliminar microorganismos patógenos (BATRO, 2010).

2.3.3. Procesamiento de elaboración del queso fresco pasteurizado (tipo suizo)

BOUCHER y GUÉGAN (2004) concluye que, se decepciona la leche entera atemperada, en una tina limpia luego se calienta a 35 °C y 36 °C muy rara vez lo pasteurizan. En el mejor de los casos se calienta a 65°C y se enfría enseguida. Luego se coagula con cuajo. El tiempo de coagulación es de más o menos 30 min. Después que el queso ha cuajado bien, el quesero utiliza una madera e hilo de pescar, para cortar la cuaja da en pequeños cubos que se dejan reposar entre dos y tres min. Posteriormente, con una espátula de madera, el productor mueve constantemente en todos los sentidos, el contenido de la tina durante unos diez min. Esta operación, cuya finalidad es eliminar el suero, condiciona la firmeza y la taza de humedad del queso, o sea su conservación. Después de haber movido el contenido de la tina, se elimina más o menos 1/3 del suero. Luego añade agua hirviendo y sal (el 2% de la cantidad de leche del principio) para obtener una temperatura de 42°C, se vuelve a mover durante cinco o diez min. antes de retirar el suero que queda. Luego se moldea la

cuajada. La mayoría de los queseros utiliza moldes de PVC agujereados de 8 o 16 cm. de diámetro, para obtener queso de 500 gramos y de 1 kg.

Hace tres décadas, los Suizos, han realizado capacitaciones en la producción de quesos pasteurizados en Bambamarca. Posteriormente hubo ONG'S (ITSG, ADRA, Caritas, Ayuda en Acción) y (PROMPIME, Fondo Empleo, SENATI y FONCODES), las municipalidades capacitaron a productores en aspectos relacionados a la producción y comercialización lechera (higiene e inocuidad de la leche, pasteurización y control de calidad manufactura de quesos maduros, comercialización, etc.), sin embargo dado el tiempo que se viene aplicando estrategias, pocos son los resultados, creemos que hay otras razones a la perseverancia de sus problemas (MINAG, 2009).

2.3.4. Territorios queseros de Cajamarca

En Cajamarca, las actividades queseras están localizadas y concentradas en una zona de 20.000km². Se organizan alrededor de ciudades intermedias, capitales de provincia o de distrito como Bambamarca, Chota, Cutervo y Agua Blanca. El más extenso de estos territorios es el de Cajamarca. Se distingue por la diversidad de los productos fabricados y vendidos como el queso mantecoso cuya materia prima es un cuajo particular, el quesillo, de origen campesino y el queso andino tipo suizo y por la calidad que lo caracteriza. El segundo territorio específico es el de Bambamarca, que produce y exporta la cantidad de queso más importante del departamento a la Costa. Se trata del queso fresco, un producto rústico, de calidad inferior, sin identidad verdadera. Bambamarca constituyen el cuarto territorio (BOUCHER, y REQUIER, 2002).

2.4. Producción y comercialización de queso en el Perú

MINAG (2009) refiere que en el Perú se procesan unas 70 mil TM de queso fresco/año; el 2008 el consumo del queso aumentó en 12%. El 87% de los hogares peruanos consume queso habitualmente. En el caso de quesos duros o maduros, el precio es el factor crucial en la decisión de compra, a diferencia del queso fresco donde prima el sabor. El 80 % del queso fresco que consume semanalmente en Lima metropolitana a través del ingreso terrestre del cono norte de Bambamarca entre 90 a 100 TM, 57 TM de Cajamarca, 30 a 35 TM de Chota, Cuervo y Agua Blanca, que representa el 10 % de la producción de la Agroindustria Rural Nacional

VELASQUEZ (2015) sostiene que, el Perú produce 20 mil tn de queso/ año y el programa “Quesos Madurados de Sierra Exportadora” busca lograr la calidad y excelencia en la producción, para satisfacer mercados más exigentes. La productividad no solo depende de las buenas prácticas del ordeño, recepción de leche, proceso e industrialización, sino también en la mejora de los pastos. Esta actividad tiene como objetivo generar una cultura del consumo del queso y a la vez incentivar a los productores cajamarquinos por la elaboración del queso madurado, cuyo precio en el mercado internacional es mucho más rentable, pues oscila entre los 60 y 90 soles por kilogramo, dependiendo de la calidad”.

2.4.1. Comercialización de queso en Cajamarca

La ASOCIACIÓN DE PRODUCTORES DE LECHE (2009) informa que se produce 25 tn de queso semanales, siendo los mayores

productores de las provincias de Cajamarca, Bambamarca y últimamente Celendín, Cajamarca es un sector lechero por naturaleza, en su momento ocupó el segundo lugar como productor lechero del país ahora nos ubicamos en el tercer lugar. Ahora la producción de quesos se está atomizando, es decir, la mayoría está produciendo en sus casas, en cualquier parte y no es adecuado, porque no reúne las condiciones de higiene y control de calidad del producto, tanto para los formales como los informales.

Nuestras estimaciones están basadas en una encuesta a los queseros, complementada con entrevistas a especialistas del sector y a los responsables de grandes empresas lecheras. Los cuatro productos lácteos más importantes de las unidades artesanales son: el mantecoso, queso típico de la región; el queso andino tipo suizo, de tradición más reciente; el queso fresco y el manjar blanco. Después de nuestras encuestas, una primera estimación señala una producción, en las unidades artesanales, de 100 toneladas de queso fresco por semana, 38 toneladas de queso (mantecoso, queso andino tipo suizo, mozzarella, provolone y otros) (BOUCHER y GUÉGAN, 2004).

ESCURRA (2001) menciona que en Cajamarca hay como 30,000 productores rurales de leche de Hualgayoc, Chota, San Miguel, y Celendín. El queso es elaborado generalmente por pequeños ganaderos de zonas lejanas (de altiplano) con tecnología tradicional y rústica que 19,000 productores producen quesillo y se produce actualmente 750,000 lt/día de leche y el mismo autor menciona que en Cajamarca destaca la producción de 3 tipos de quesos:

- El queso andino tipo suizo (o Cajamarquino) producido en Hualgayoc, Chota, Cajamarca, San Miguel y Celendín.
- El mantecoso, elaborado en Hualgayoc, Cajamarca, Chota, Celendín y San Miguel.
- El fresco, cuya producción está localizada principalmente en Hualgayoc.

2.4.2. Rendimiento y comercialización de queso en Bambamarca

Más de 170 toneladas de queso por semana producen las plantas queseras de Bambamarca, que coloca a la zona como la principal productora del derivado lácteo en el norte del Perú. Alrededor del 80% de esta producción se comercializa bajo marcas de empresas formalizadas, las cuales adquieren el queso y lo distribuyen como producción de otras regiones. El queso de Bambamarca es de muy buena calidad, pero se requiere de un plan de impulso de formalización, transferencia de tecnología productiva y fortalecimiento de potencialidades, (CAMPOS, 2013).

Refiere el MINAG (2009) que Bambamarca cuenta con más de 12000 productores de leche que abastecen a 800 queserías. Las queserías que acopian entre 60 a 120 lt de leche diario, tienen un rendimiento de 6.2 a 6.5 litros de leche/kl de queso fresco. Los precios pagados a los ganaderos son estacionales de S/. 1 a S/. 1.1 en épocas de verano y S/. 0.60 a S/. 0.70 de sol en épocas de invierno de abundancia de pastos, algunos queseros élitos pagan un sol todo el año, pero exigen a los ganaderos tratamientos antimastíticos de sus vacas y baja acidez de la leche

2.5. Problemática de la comercialización del queso

DELGADO (2012) menciona que los distintos problemas que pueden aparecer en quesería, de mejor o peor calidad con más o menos defectos, va depender de muchos factores interrelacionados entre sí que debemos conocer para evitarlos: calidad de la leche, técnicas y procesos de fabricación y defectos intrínsecos del queso. La producción de queso, sea de calidad; hay que partir en primer lugar de la materia prima, una leche de calidad. Existen muchos factores que afectan a la misma y a su aptitud:

- **Factores:** Físicos, genéticos, ambientales, sanitarios, alimentarios, manejo del ganado (obtención de la leche).

- **Factores tecnológicos:** Para evaluar la calidad de leche, se tiene en cuenta:

- Composición Química. (Grasa, Proteínas, Minerales) y bacteriología.
- Contenido en células somáticas (Éstas aparecen y aumentan cuando existe algún tipo de infección, que baja la calidad de la leche) e Inhibidores.

- **Otros factores:** Aptitud para la fermentación y para la coagulación.

En lugares donde no se tiene las condiciones de servicio de acopio y se fabrica queso pasteurizado en forma artesanal, sufren un proceso de fermentación láctica durante el tiempo transcurrido entre el ordeño y la venta del queso en los mercados de abasto (una a dos semanas). En el proceso de manufactura tradicional, los queseros que no descreman la leche, a pesar del alto riesgo que su consumo conlleva, obtienen un producto sumamente cotizado por sus propiedades organolépticas propias y especiales para elaboración de comidas típicas. Los consumidores de estos quesos frescos no advierten el riesgo a que se ven expuestos, y que la inocuidad es una característica de calidad que está oculta a su evaluación sensorial, (DELGADO *et. al.*, 2003).

2.6. Logros y limitaciones de la comercialización

En el Perú de hoy estos empleos se vuelven cada vez más escasos, lo que afecta la rentabilidad de esta organización del trabajo y por consiguiente, la coherencia económica de los sistemas de producción. Si bien es cierto que la orientación lechera permitió a los campesinos de Sinto insertarse en la economía nacional con una relativa seguridad y regularidad de sus ingresos e incluso financiar la educación superior en la costa, de sus hijos, esta vía de desarrollo conlleva una vulnerabilidad económica como ecológica. QUIÑONEZ (2010).

HERVE (1992) concluye: mientras el mercado nacional hubiese podido constituir una verdadera oportunidad para los productores de queso artesanal de la sierra del Perú, las orientaciones económicas y políticas actuales los someten a una doble competencia: la de las importaciones procedentes de países más competitivos y la de las industrias que imponen precios y patrones de consumo. Entre otras, la de ubicarse en nichos de mercado con productos lácteos artesanales de calidad trae resultados en algunas situaciones locales. Pero la misma estructura del mercado de los lácteos impide que se extienda y se convierta en un modelo de desarrollo para la agricultura andina.

2.6.1. Perspectivas para los productores de queso artesanal

Algunos productores campesinos llegan a colocar sus quesos en los supermercados de Lima (el de tipo “paria”). Sin embargo, este “sueño” de muchas plantas artesanales está fuera del alcance de la mayoría de ellas: las relaciones entre supermercados y productores son tan desiguales, los supermercados buscan volúmenes constantes y calidad invariable,

características que difícilmente alcanzan los productores de queso artesanal. Estos canales de comercialización “cortos” garantizan una buena calidad del producto al consumidor y un mejor precio al productor que no recurre a los intermediarios (INEI, 2013).

BOUCHER y REQUIER (2002) refieren que, en Cajamarca, el desarrollo de distintas variedades de quesos y el mejoramiento de la calidad en la cadena del queso mantecoso impulsan la economía regional y permiten aumentar los ingresos de los actores campesinos y queseros. Sin embargo, se suele escuchar “los campesinos no saben producir calidad ni organizarse”. En el contexto actual, el mercado peruano de lácteos no tiene la capacidad como para absorber tales cantidades de queso artesanal de calidad, por dos razones: por una parte, los productos artesanales están mal representados; y por otra parte, la mayor parte de la población peruana no tiene los recursos para comprarlos.

2.7. Trabajos de investigación en comercialización de quesos

MINAG (2013) concluye que el mercado de Bambamarca que acopia queso fresco se comercializa en Cajamarca, Lima, Trujillo y en menor cantidad en Chiclayo. Bambamarca constituye un centro articular de la producción quesera de esta región vinculada toda la cuenca de Hualgayoc. La producción de la región concentrado en un producto poco elaborado, el queso fresco, está destinado al mercado de Lima donde se vende como producto genérico para la gente más pobre.

MINAG (2009) a los productores de Bambamarca, sugiere estudiar

un plan de formalización de la quesería en base a motivación “voluntaria”, que se certifiquen los quesos por empresas certificadoras, lo que obligaría a los queseros que quisieran acceder libremente al mercado, tengan la necesidad de producir inocuamente, respetando las BPA y agruparse en asociaciones para alcanzar certificaciones con buenas prácticas agropecuarias y de manufactura y sugiere que el MINAG, proponga al estado para que se aborde la producción quesera de Bambamarca y los aportes de las ONG’S que han venido operando

BOUCHER y GUÉGAN (2004) El territorio queso está compuesto por cuatro territorios específicos, interdependientes y superpuestos, que tienen articulaciones hacia atrás con Queserías Rurales en Cajamarca los productores de leche y de queso, quienes están localizados y articulaciones hacia adelante con el mercado, esencialmente Lima. El territorio más extenso es el de Cajamarca, el segundo territorio es el de Bambamarca, que produce la cantidad más importante, tercer territorio Agua Blanca con un producto típico y apreciado, el mantecoso y el de Cochán. Finalmente, el territorio de Chota-Cutervo, con un mercado en la costa y relaciones con Bambamarca, constituye el cuarto territorio específico.

PROMPYME – BID (2004) en su proyecto de la Red Tallamac Cajamarca, concluye:

- El 84.37% de los productores tiene experiencia de 0 a 8 años; lo que indica que se relaciona con la introducción del queso fresco en la zona.
- Los procesos de producción de quesos son artesanales y con metodologías caseras y el total de los productores no realiza proceso de pasteurización

por no conocer la metodología para realizarlo, además de estar prohibido el uso el bromato; esto por tener un mercado mayorista cautivo en Bambamarca que determina la línea de producción.

- Los principales destinos de sus quesos son en orden de importancia: Lima, Trujillo, Piura. Dirigiendo el 86.21%, 10.34% y el 3.45% de los productores respectivamente a estos lugares; siendo los destinos de Trujillo y Piura para queso suizo mayormente.

III. MATERIALES Y MÉTODOS

3.1. Lugar y fecha de ejecución de la investigación

El presente ensayo se llevó a cabo en el distrito de Bambamarca, provincia de Hualgayoc, Región Cajamarca, Perú. Geográficamente está ubicada a una altitud de 2526 m.s.n.m. con temperatura mínima de 10 °C y máxima de 22°C, latitud, 06°40'43" Sur.; longitud: 78°30'54" Oeste. Superficie 451.38 km² (solo Bambamarca) superficie provincial de 777.25 km². El trabajo durará 2 meses, iniciándose el 1 febrero y culminando el 31 de marzo del 2016.

3.2. Tipo de Investigación

La investigación fue tipo exploratorio y descriptivo, mediante la cual nos permitirá obtener información sobre las plantas de queso del distrito de Bambamarca, por medio de la observación directa, entrevistas, su funcionamiento, personal que labora en dicha planta quesera; que nos conducirá a la búsqueda de información acerca de un hecho o situación con su respectiva implicancia.

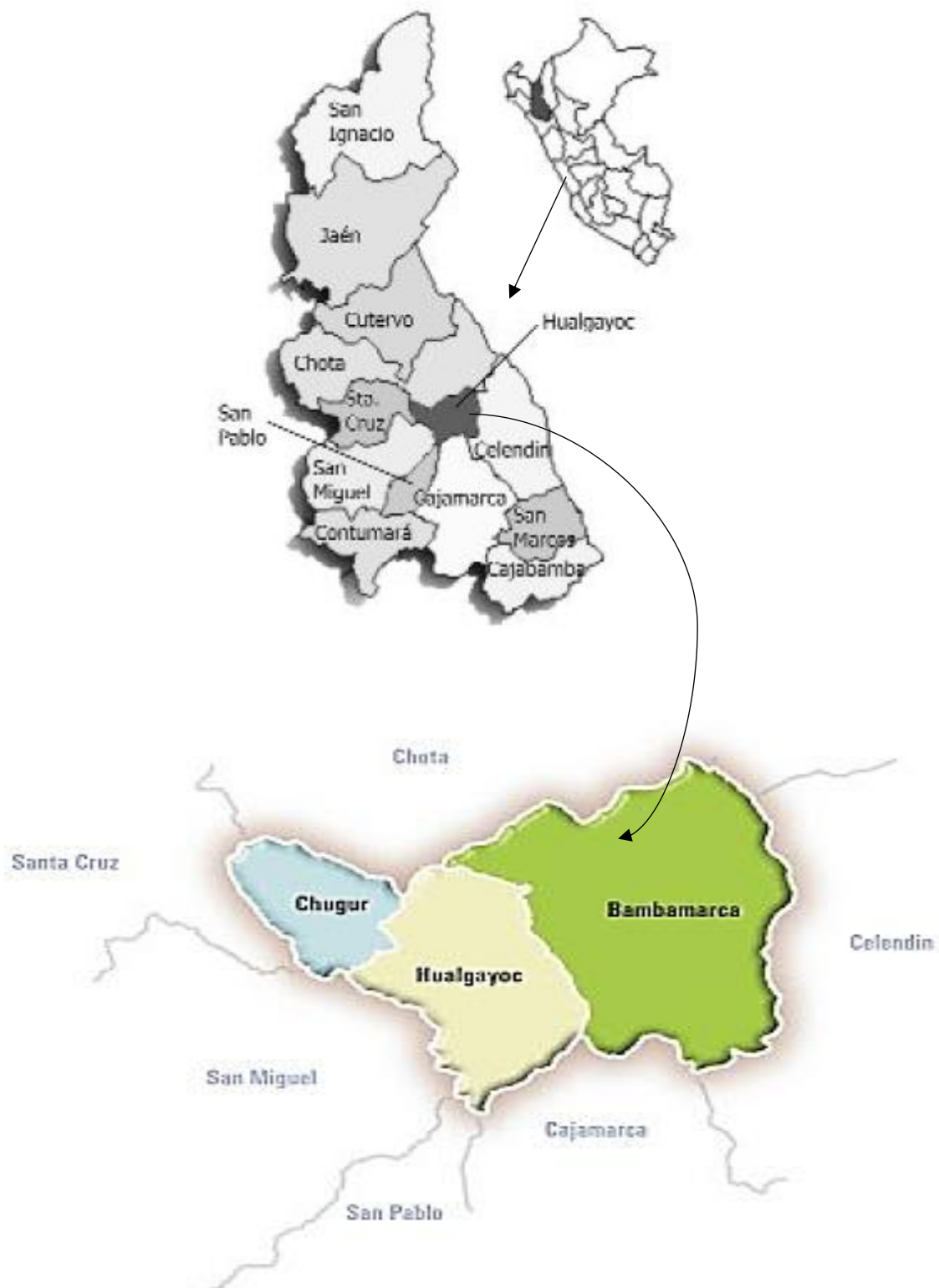


Gráfico 1. Localización geográfica del distrito de Bambamarca, provincia de Hualgayoc, región Cajamarca.

3.3. Componentes en estudio

3.3.1. Población y muestra

La muestra tomada fue de 22 plantas queseras distribuidos en 7 centros poblados, productores de queso del distrito de Bambamarca que se detalla a continuación:

Huangamarca	:	6 plantas queseras
Bambamarca	:	3 plantas queseras
Tambo	:	1 planta quesera
La Colpa	:	8 plantas queseras
Hualgayoc	:	1 planta quesera
San Antonio	:	2 plantas queseras
Llaucan	:	1 planta quesera
Total		22 plantas queseras en 7 centros poblados que comercializan el queso pasteurizado.

3.3.2. Materiales y equipos

Encuesta (Anexo 1), cámara fotográfica, mapa cartográfico.

3.4 Metodología

La presente investigación fue basada en el desarrollo de una metodología que propone el proceso de producción en el distrito en estudio, con el propósito de analizar la situación actual de la comercialización quesera y determinar sus potencialidades y debilidades que nos conduzca a tomar decisiones. El estudio comprende 4 fases:

Primera Fase: Identificación de los centros poblados y las plantas queseras del

distrito de Bambamarca:

- Primera semana de febrero, se identificaron las plantas queseras del distrito de Bambamarca.
- Segunda y tercera semana de febrero, fue la inspección de los centros poblados donde se realizó el presente proyecto.

Segunda Fase: Recolección de datos a través de encuestas:

- Cuarta semana de febrero; primera y segunda semana de marzo: encuestas en un formato preparado previamente con los ítems respectivos:
- Los ítems relevantes de la encuesta estará dividida en 2 partes:
 1. Situación comercial del productor
 - Características de la planta
 - Proveedores de leche
 - Cantidad y tipos de queso
 - Personal técnico que labora
 - Materiales y equipo que utilizan para el procesamiento de queso
 - Destino del producto
 2. Situación social del productor
 - Nivel de educación
 - Actividad económica principal
 - Edad y sexo del productor
 - Número de personas que integra
 - Experiencia del productor
 - Pertenece alguna asociación
 - Recibe apoyo de alguna institución ¿cómo?
 - Condición de la casa

Tercera Fase: Evaluación, análisis y sistematización del proyecto:

- Tercera semana de marzo: consistió en la elaboración, basada en una metodología participativa de los productores de las plantas queseras y agentes involucrados e identificar las potencialidades y debilidades que permitirá priorizar algunas estrategias para la comercialización de quesos pasteurizados.

Cuarta Fase: Propuestas técnicas en base a la Matriz de fortalezas, oportunidades, debilidades y aptitudes para una adecuada comercialización (Anexo 2).

3.5. Variable independiente

Plantas queseras

3.6. Análisis estadístico

Los datos fueron recolectados, analizados y procesados utilizando estadísticas descriptivas. Luego se analizaron por medio de un análisis de contingencia para valores no paramétricos en el programa SPSS para los resultados socioeconómicos:

- Número de personas que participan en la planta quesera
- Edad y sexo
- Nivel de educación
- Días laborables
- Condición económica
- Servicios básicos
- Características de la planta quesera

- Implementación de la planta quesera

3.7. Variables dependientes

- Precio de los quesos (S/.)
- Cantidad de queso producido por planta (kg)
- Cantidad de leche por planta (lt)
- Tipos de queso pasteurizado
- Formas de comercializar el queso: Industrias, mercados, acopiadores, etc.

3.8. Datos a registrar

- Cantidad de queso pasteurizado producido para autoconsumo
- Cantidad de queso pasteurizado para vender
- Tipos de queso
- Tipo de quesera (personal, familiar o asociación)
- Canales o formas de comercialización
- Demanda estimada
- Acopio de leche
- Consumidores

IV. RESULTADOS

4.1. Producción y canales de comercialización de queso pasteurizado por los productores artesanales en el distrito de Bambamarca – provincia de Hualgayoc - Cajamarca.

4.1.1 Producción de queso fresco pasteurizado que se produce en el distrito de Bambamarca.

En el Cuadro 1, se puede observar la producción de queso fresco pasteurizado en siete localidades del distrito de Bambamarca es 29,482 kg/ semana, teniendo una producción de 4,211.71 kg de queso diario; asimismo la localidad que mayor queso ha producido fue la localidad de La Colpa con 1,579.15 kg en ocho plantas queseras, seguido de Huangamarca con 1,128.28 kg. de seis plantas y la más baja producción de queso eran las localidades de Bambamarca y Llaucan con 422.90 y 445.71 kg respectivamente; con la diferencia de que Bambamarca tiene tres plantas y Llaucan una planta quesera. Hualgayoc rendimiento por último y por último la localidad de el Tambo con una planta quesera que produjo 880 kg de queso.

Cuadro 1. Producción de queso pasteurizado por semana del distrito de Bambamarca

Procedencia	Producción/ semana (kg)	Producción/ día (kg)
Huangamarca	7,898.00	1,128.28
Bambamarca	2,960.00	422.90
El Tambo	880.00	125.71
La Colpa	11,054.00	1,579.14
Hualgayoc	1,220.00	174.28
San Antonio	2,350.00	335.71
Llaucan	3,120.00	445.71
Total	29,482.00	4,211.71

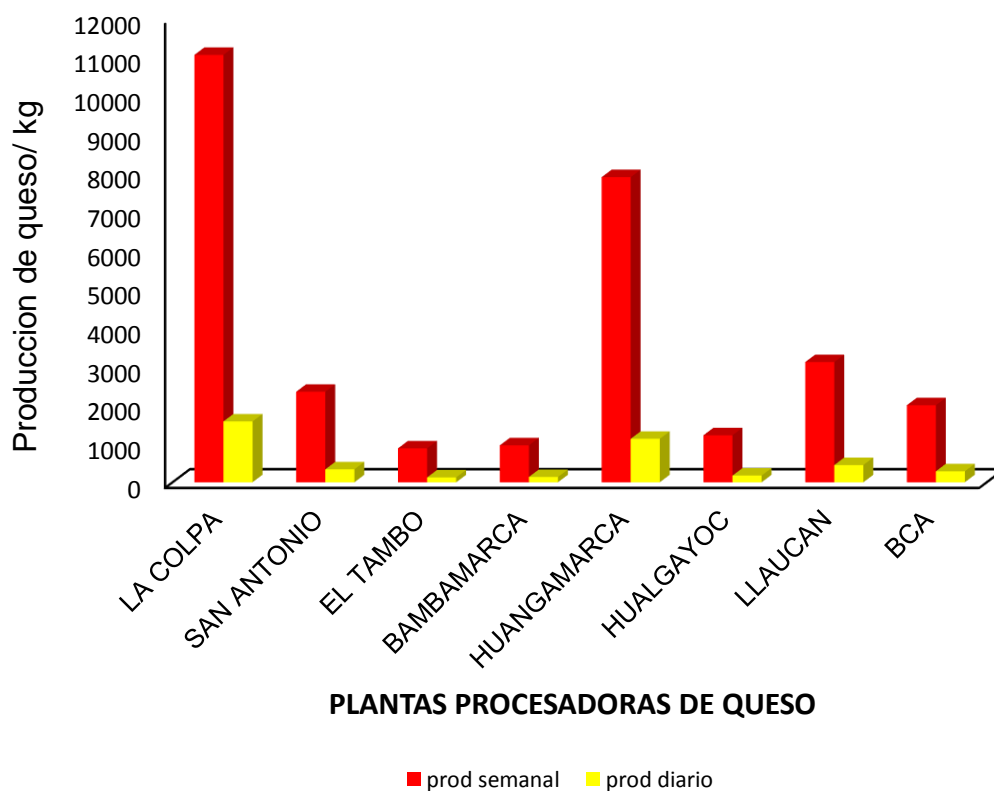


Gráfico 2. Producción de queso pasteurizado por semana y diario en kg. por las diferentes plantas en Bambamarca

4.1.2. Canales de comercialización en el distrito de Bambamarca

En el Cuadro 2, producción de queso pasteurizado en la provincia de Bambamarca, donde se tiene que 23,130 kg es comercializado por los acopiadores, quienes distribuyen a diferentes partes del país que representa el 78.45 % de la producción, así mismo la comercialización directa por los productores es de 6,352 kg que representa el 21.55 %.

Por otro lado, podemos observar las diferentes cantidades de queso producido tanto las directas e indirectas y su venta porcentual por cada localidad productora de queso, manteniéndose igualmente la localidad de La Colpa con 8,300 kg de comercio indirecto seguido de Huangamarca con 7,000 kilogramos; cantidades comercializada en forma directa e indirecta

Cuadro 2. Producción de queso pasterizado del distrito de Bambamarca para la comercialización directa e indirecta, expresada en kilogramo, de producción semanal y en porcentaje (%)

PRODUCTORES	COMERCIALIZACIÓN		Total Kg	COMERCIALIZACIÓN	
	Indirecta kg	directa kg		Indirecta %	directa %
Huangamarca	7,000	898	7,898	23.74	3.05
Bambamarca	2,250	710	2,960	7.63	2.41
El Tambo	780	100	880	2.65	0.34
La Colpa	8,300	2,754	11,054	28.15	9.34
Hualgayoc	800	420	1,220	2.71	1.42
San Antonio	1,000	1,350	2,350	3.39	4.58
Llaucan	3,000	120	3,120	10.18	0.41
Total	23,130	6,352	29,482	78.45	21.55
%	78.45	21.55	100%	78.45	21.55

En el Cuadro 3, se muestra la producción de queso, de los productores quienes comercializan directamente para el consumo limeño, siendo 5,082 kg que representa el 80 % de la producción; para el mercado local es 850 kg, (Bambamarca), que representa el 13.38 %, para la capital de la provincia Cajamarca es de 420 kg, que representa, el 6.61 %, respectivamente.

Cuadro 3. Destino de la producción de queso pasteurizado que se comercializa directamente por los productores, para consumo interno y externo, en kg y porcentaje

PRODUCTORES	DESTINO FINAL (comercialización directa)			Total kg	%
	Lima Kg	Bambamarca Kg	Cajamarca Kg		
Huangamarca	898	0	0	898	14.14
Bambamarca	710	0	0	710	11.17
Tambo	100	0	0	100	1.57
La Colpa	1,604	730	420	2,754	43.38
Hualgayoc	420	0	0	420	6.61
San Antonio	1,350	0	0	1,350	21.25
Llaucan	0	120	0	120	1.88
Total	5,082	850	420	6,352	
%	80.00	13.38	6.61	100	100

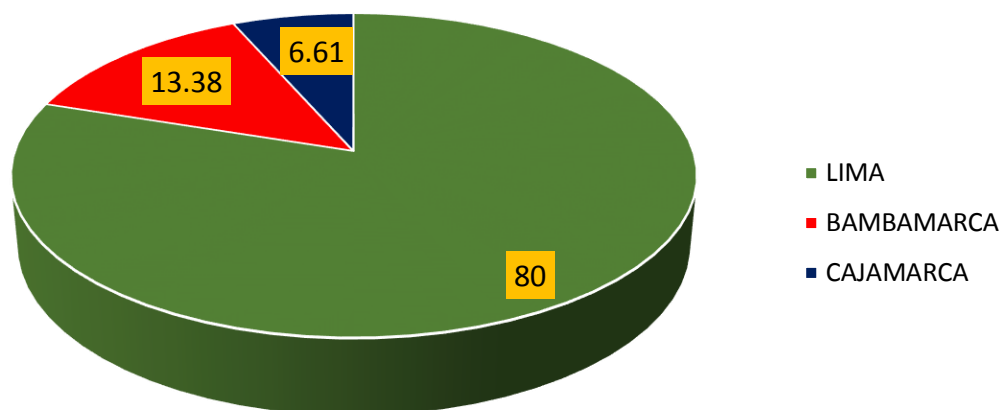


Gráfico 3. Producción de queso pasteurizado, para consumo interno en porcentaje

En el Cuadro 4, se muestra, la cantidad de queso pasteurizado que se adquiere de los productores, para comercializarlos en los diferentes, departamentos que hacen un volumen de 23,130 kg semanales, de los cuales 18,630 kg es para Lima que representa el 80.54 %, seguido para Chiclayo 2,500 kg que representa el 10.81 %; para Trujillo 1000 kg, que es 4.33 % y para el departamento de Piura 1000 kg que representa el 4.32 %, respectivamente. Este tipo de canalización es la conocida como indirecta o sea pasa por los centros de acopio que por lo general termina en la reventa por intermediarios.

Cuadro 4. Destino de la producción de queso pasteurizado que se comercializa indirectamente (acopiadores) expresado en kg y porcentaje

PROCEDENCIA	DESTINO FINAL (comercialización /intermediarios)				Total Kg	%
	Lima kg	Trujillo kg	Chiclayo kg	Piura kg		
Huangamarca	3,000	500	2500	1000	7,000	30.27
Bambamarca	2,250	0	0	0	2,250	9.73
El Tambo	280	500	0	0	780	3.38
La Colpa	8,300	0	0	0	8,300	35.88
Hualgayoc	800	0	0	0	800	3.45
San Antonio	1,000	0	0	0	1,000	4.32
Llaucan	3,000	0	0	0	3,000	12.97
Total	18,630	1,000	2,500	1,000	23,130	100
%	80.54	4.33	10.81	4.32	100	

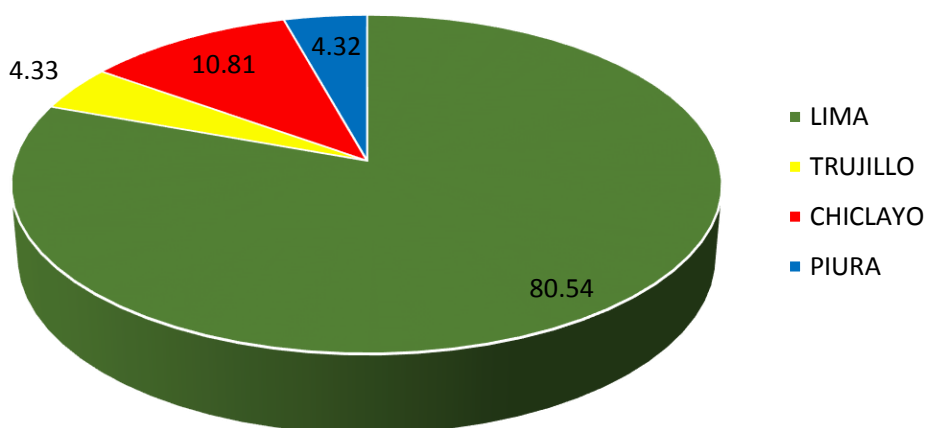


Gráfico 4. Producción de queso pasteurizado, para consumo externo en porcentaje.

4.1.3. Márgenes de comercialización de queso pasteurizado

Los precios de acopio del queso se observan en el Cuadro 5, donde podemos apreciar que la mayor cantidad de quesos que se acopia es a S/. 8.00 soles y es en Lima la que tiene la mayor cantidad de acopio, seguido de Chiclayo y Trujillo

Cuadro 5. Precio de acopio que compran los intermediarios a los productores para luego lo comercializarlos en los diferentes mercados

Destino de venta	Precio de acopio				Total
	8.00	8.50	9.00	10.00	
Lima	10,479.38	1,164.38	1,164.38	5,821.88	18,630
Trujillo	500.00	0.00	0.00	500.00	1,000
Chiclayo	1,250.00	0.00	0.00	1,250.00	2,500
Piura	0.00	1000.00	0.00	0.00	1,000
Total	12,229.38	2,164.38	1,164.38	7,571.88	23,130

En cuanto al margen de utilidad se dio de acuerdo al costo de venta realizado por los intermediarios o acopiadores que se observa en el Cuadro 6, oscilando este margen entre 3.20 a 4.00 soles por queso vendido,

Cuadro 6. Margen de utilidad de la comercialización de los quesos pasteurizados obtenidos por los intermediarios.

	PRECIO DE VENTA			
Precio de acopio	8.00	8.50	9.00	10.00
Precio de intermediario	11.20	11.90	12.60	14.00
Margen de utilidad reventa	3.20	3.40	3.60	4.00

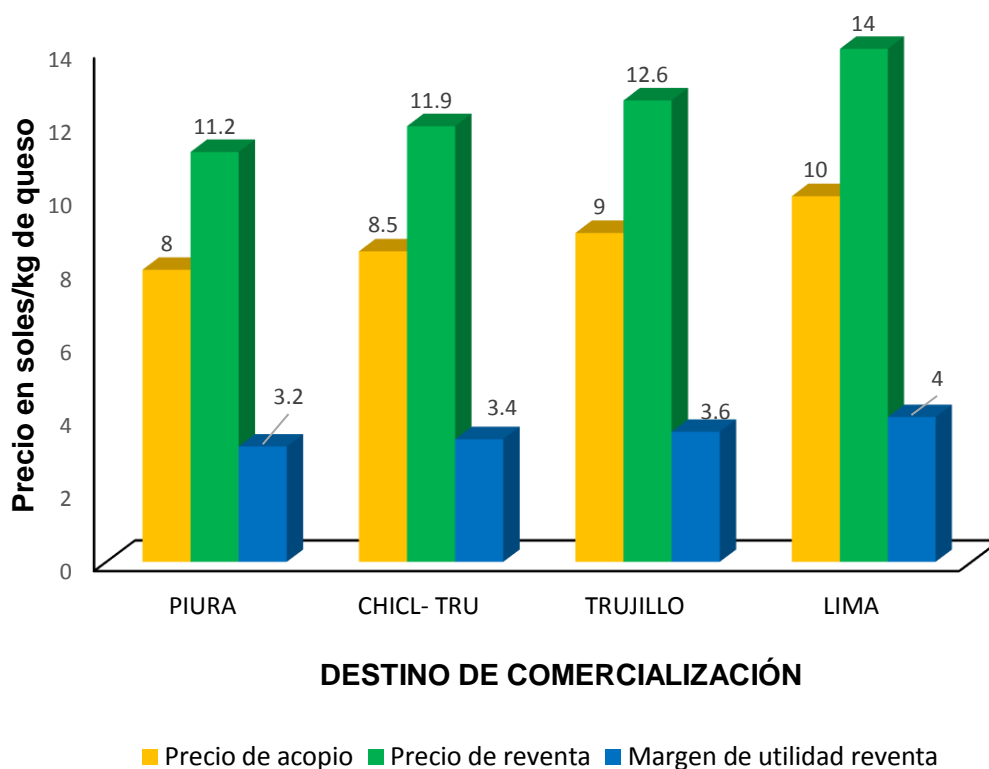


Gráfico 5. Precio de compra por el intermediario y margen de utilidad de la comercialización de los quesos pasteurizados

V. DISCUSIÓN

5.1. Producción de queso fresco pasteurizado que se produce en el distrito de Bambamarca

La producción de queso pasteurizado en el distrito de Bambamarca de 22 plantas de las localidades; Huangamarca, Bambamarca, El Tambo, Colpa, Hualgayoc, San Antonio y Llaucan, llega a producir 29,482 kg/semana de queso con una producción media diaria de 4,211.71 kg, cantidad de leche producida que es destinada para diversas formas de industrializar y consumir como reporta (INEI, 2013). Bambamarca es uno de los distritos que mayor leche abastece a las productoras de quesos diversos, coincidiendo la producción lechera a los centros de acopio para la producción de queso Cuadro 1 y Gráfico 2.

Bambamarca es el distrito que produce mayor cantidad de queso en relación a las demás provincias de Cajamarca y dentro del distrito de Hualgayoc es la localidad de Colpa (11,054 kg) la que produce más seguido de Huangamarca (7,898 kg), Gráfico 2, que representan el 10% de la producción Agroindustrial Rural, datos coincidentes a lo indicado MINAG (2009) asimismo como un cuarto territorio específico en producir queso fresco como producto rústico, así como refiere (BOUCHER y REQUIER. 2002).

5.2. Canales de comercialización del distrito de Bambamarca

El Cuadro 2, muestra la comercialización tanto directa como indirecta de las diferentes localidades del distrito de Bambamarca llegando a producir 23,130 kg de queso pasteurizado que representa el 78.45 % de comercialización indirecta (acopiadores) y solo 6,352 kg son comercializados en forma directa a la ciudad de Lima y/o consumo interno del poblador que representa el 21.55 %, justificando la producción de queso por la cantidad de leche que se produce en Bambamarca que solo se destina para la producción de quesos diversos para diferentes destinos (INEI, 2013), sino porque Bambamarca es considerado el segundo territorio específico que produce y exporta queso del departamento a la Costa, tal como menciona (BOUCHER y REQUIER, 2002).

La comercialización directa se refiere al comercio interno y externo sin considerar los intermediarios que mejores ingresos deja al productor, pero este tipo de comercio es aún mínimo a las expectativas; y el único mercado directo es Lima y son seis localidades las que canalizan su producto a excepción de Llaucan que produce 120 kg y lo canaliza en su totalidad solo a Bambamarca, mientras que la localidad de Colpa es la única que canaliza su producto a los tres destinos directos; Lima, Cajamarca y Bambamarca con 1,604, 730 y 420 kg de queso pasteurizado respectivamente; el 80% se canaliza a Lima, 13.38 % para Bambamarca y 6.61 % para el mercado directo a Cajamarca, Cuadro 3 y Gráfico 3. Los quesos frescos son los más apetecidos en el mercado metropolitano y es Bambamarca que cubre parte a este mercado tal como indica los informes realizado por (MINAG, 2009).

El destino final que mayor porcentaje se da, es el comercio indirecto que utilizan intermediario o acopiador Cuadro 4 y Gráfico 4, se canaliza a la ciudad de Lima, Trujillo, Chiclayo y Piura, indudablemente es el mercado más apetecible en el comercio directo e indirecto es la ciudad metropolitana, seguido de Piura y Chiclayo en un comercio porcentual de 80.54 % que es acopiado para comercializarlo para Lima, 10.81 % para Chiclayo, 4.33 % para Trujillo y 4.32 para Piura, haciendo un total de 23,130 kilos de quesos, indicadores que los quesos comercializados provenientes de Bambamarca tienen calidad pero, sobre todos requieren mejorar su formalización con transferencia de tecnología, fortaleciendo potencialidades, etc. (CAMPOS, 2009).

Si bien el tamaño de los canales de distribución se mide por el número de intermediarios que forman el camino que recorre el producto han evolucionado en su forma y en su contexto, por lo que es necesario incentivar y crear espacios adicionales a la publicidad y esfuerzos de Marketing, lo mismo sucede con las fuerzas de ventas enfrentadas cada día a retos más complicados en el desarrollo de su labor, en un mercado que cada vez se diferencia menos entre sus productos, lo que hace que la función de la venta requiera de mayores esfuerzos y dedicación, para cubrir mayor mercado elevando el nivel de calidad y excelencia es hoy en día el mercado exige, recomienda VELASQUEZ (2015) y asumir retos para retomar el liderazgo productor de queso y dejar de lado la atomización característica de los productores de Bambamarca ASOCIACIÓN PRODUCTORES DE LECHE (2009) y reportes indicados por (BOUCHER y GUÉGAN, 2004).

5.3. Márgenes de comercialización de queso pasteurizado en el distrito de Bambamarca

Los Márgenes de comercialización de queso pasteurizado se da de acuerdo al departamento siendo la mayor venta indirecta intermedia para el mercado de Lima llegando a 10,4789.38 soles al precio de 8.00 soles y 5,821.88 kg a 10.00 soles, solo del departamento de Piura se da a 8.50 soles 1,000 kilos del queso, y para Trujillo y Chiclayo se dan de 8.00 y 10.00 nuevos soles en la misma cantidad 500 para Trujillo y 1,250 para Chiclayo. Por otro lado, el margen de utilidad obtenido en relación al centro de acopio y el precio de la reventa genera un ingreso utilitario de S/. 3.20 a S/. 4.00 por kilo de queso, Cuadro 5 y 6, quiere decir que los márgenes de ingreso estaban de acuerdo a las ventas por la calidad o tipo de queso pasteurizado y la demanda que tenían los mercados de acuerdo al producto así como indica) (BOUCHER y GUÉGAN, 2004).

Asimismo el 80% de los quesos que se comercializaban eran provenientes de empresas formalizadas con tecnología, productiva así lo indica (CAMPOS 2013) y había un consumo informado per cápita que permitió la evaluación y estudio de mercado información dada por (NUTROPEDIA, 2010), hay que tener en cuenta también que la cantidad de leche estaba supertitada a otros factores como la abundancia de pastos como menciona (MINAG, 2009) y la diversidad de quesos que se produce en Bambamarca y se contaba con un mercado cautivo (PROMPYME – BID, 2014)

VI. CONCLUSIONES

- Se acepta la hipótesis planteada en la presente investigación.
- La mayor producción de queso pasteurizado del distrito de Bambamarca, fue en la localidad de La Colpa con 11,054 kg/semana y la de menor producción en el Tambo con 780 kg/semana y el total del distrito es de 29,482 kg/ semana.
- La comercialización del queso fue 78.45% y 21.55% en forma indirecta y directo respectivamente, el 80 % se destinó a la ciudad de Lima y 20 % entre Bambamarca y Cajamarca y el mayor mercado es Lima 80.54 %.
- El precio de acopio promedio es de S/. 9.00 kg de queso con un margen de utilidad de S/. 3.60 por kilogramo.

VII. RECOMENDACIONES

En base a los resultados y conclusiones obtenidas se recomienda lo siguiente:

- Se recomienda que los productores conformen sus asociaciones para estar debidamente formalizados y obtener mayor apoyo del estado.
- Darle un mejor valor agregado para ofrecer una mejor calidad y cantidad al queso fresco pasteurizado para obtener mejores beneficios económicos.

**SYSTEMS OF COMMERCIALIZATION OF FRESH PASTEURIZED CHEESE
OF RURAL QUESERIES OF THE DISTRICT OF BAMBAMARCA, PROVINCE
OF HUALGAYOC-REGION CAJAMARCA**

ABSTRACT

The present research had a duration of two months, with the objective of determining the production, channels of commercialization and profit margins for the commercialization of pasteurized queso fresco from the Bambamarca district, Hualgayoc – Cajamarca province, Peru. The research was of the exploratory, descriptive type with a contingency analysis for the non-parametric values and the SPSS program for the economic results. The methodology had four phases: Identification of the towns and cheese plants in the Bambamarca district; collection of data through surveys; evaluation, analysis and systemization of the project and proposed techniques for an adequate commercialization. The production of pasteurized cheese obtained from the Huangamarca district was 4,211.71 kg/day, with La Colpa having the greatest production (1,579.14 kg/day); the weekly indirect commercialization reached 23,130 kg which represents 78.45%, this production goes to Lima and other parts of the country, meanwhile, the direct commercialization reaches 6,352 kg which represents 21.55%; and the collection price is from S/. 8.00 to S/. 10.00, with a profit margin of 3.20 to 4.00/cheese sold. In conclusion, the proposed hypothesis is accepted by the present research and the greatest production of cheese was by La Colpa and El Tambo had the least production (11,054 and 780 kg, respectively). The indirect commercialization of cheese reaches 78.45% and the direct, 21.55%, the greatest market was Lima with 80% and 20% between Bambamarca and Cajamarca with average sales of S/. 9.00 and an average profit margin of 3.60 per kg of cheese.

Keywords: Systems, commercialization, pasteurization, queso fresco

VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ASOCIACIÓN DE GANADEROS LECHEROS DEL PERÚ (AGLP). 2014. Perú consume menos per cápita por aspectos políticos y de mercado. Diario GESTIÓN, Lima, Perú. 01 de junio 2104. Página económica. pp 4-5.
- ASOCIACIÓN DE PRODUCTORES DE LECHE. 2009. Publicación en diario de circulación Local “Panorama Cajamarquino”, Cajamarca, Perú. Pdte. Roger Orrillo Novoa. 22 julio 2009.
- BANCO CENTRAL DE RESERVA DEL PERÚ. 2015. Características generales del departamento de Cajamarca. Dpto de Estudios Económicos, sucursal Trujillo del BCRP. pp. 1-13.
- BATRO, P. 2010. Quesos artesanales. Colección Biblioteca visual Albatros. Editorial. 159 p.
- BOUCHER, F. y GUÉGAN, M. 2004. Queserías rurales en Cajamarca. Proyecto SIAL. América Latina (Acuerdo CIRAD-CIAT-IICA). p 190.
- BOUCHER, F. y REQUIER, D. 2002. La concentration des fromageries rurales de Cajamarca: enjeux et difficultés d’une stratégie collective d’activation liée á la qualité. Montpellier: Projet SYAL (CIRAD/CIAT/IICA).
- CAMPOS, H. 2013. VI Festival del queso. Diario el Regional de Cajamarca. 12-15 de julio 2013.

- CENTRO PERUANO DE ESTUDIOS SOCIALES CEPES. 2009. Vida láctea, boletín ganadero lechero [http://www.cepes.org.pe/portal/publicaciones?page=2 &titulo=lactea](http://www.cepes.org.pe/portal/publicaciones?page=2&titulo=lactea).
- DELGADO, C. 2012. Problemática de la elaboración del queso. Tecnología del queso. España.
- DELGADO, R., CRISTOBAL, L., y TORRES, D. 2003. Evaluación bacteriológica de quesos frescos artesanales comercializados en Lima, Perú, y la supuesta acción bactericida de lactobacillus spp. Rev. Panam Salud Pública. Vol. 14. N° 3, p.158-164.
- ESCURRA, E. 2001. Situación de la Ganadería Lechera en Cajamarca. Rev. Inv. Vet. Perú; 2001; 12(2): 21-26.
- HERVÉ, D. 1992. Adaptación a los sistemas agrarios andinos de un modelo de intensificación lechera”, en Perú: El problema agrario en debate/SEPIA IV. Lima: SEPIA.
- INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA E INFORMÁTICA. 2013. IV Censo Nacional Agropecuario 2012. 62 p.
- MINISTERIO DE AGRICULTURA. 2009. El conglomerado quesero de Bambamarca. Elaboración de quesos, composición, elaboración y propiedades nutricionales. zonadiet.com/comida/queso.htm.
- MINISTERIO DE AGRICULTURA. 2013. Estudio de la red de comercialización. jzavala@minag.gob.pe.
- NUTROPEDIA. 2010. Enciclopedia y guía familiar de alimentación, nutrición y dietética. 12 p.
- ORGANIZACIÓN DE LAS NACIONES UNIDAS PARA LA AGRICULTURA Y LA

- ALIMENTACIÓN [FAO]. 2000. Bartra Felix, Percy García, Myriam Guillermina. Definición de la leche (en línea). <http://www.fao.org/ag/agL/agll/rla128/128/leche/unas10-45.htm>.
- ORGANIZACIÓN DE LAS NACIONES UNIDAS PARA LA ALIMENTACIÓN Y LA AGRICULTURA [FAO]. 2011. Perspectivas de la agricultura y del desarrollo rural en las Américas: una mirada hacia América Latina y el Caribe 2011-2012. Recuperado el 10 de julio de 2012, de http://www.iica.int/Esp/prensa/Documents/Perspectias_nota_21102011_esp.pdf.
- PROMPYME-BID. 2004. Estudio para la identificación de la producción quesera de los productores de la red Tallamac, Cajamarca. Ministerio de trabajo y promoción del empleo. p. 175
- QUIÑONEZ, K. 2010. Producción y costos de los quesos. Docente de la Facultad de Administración. Universidad de San Martín de Porres.
- VELASQUEZ, A. 2015. Sierra exportadora. “Primer concurso de quesos mantecosos y madurados”. Diario la República 28 de julio 2015.

ANEXO

Anexo 1. ENCUESTA PARA LA EVALUACION DE PLANTAS QUESERAS Y TIPOS DE QUESO

MPc.....
 D.N.I. N°..... CASERÍO.....
 DISTANCIA DE LA CARRETERA:
 INSTITUCIÓN CON LA QUE TRABAJÓAÑO
 FECHA DE ENCUESTA: HORA DE INICIO: FINAL

DISTRIBUCIÓN DE PLANTA:

RUBROS	SALA DE RECEPCIÓN (MATERIAL)	SALA DE PROCESO (MATERIAL)	SALA DE MADURACIÓN (MATERIAL)	ALMACÉN (MATERIAL)	DIMENSIONES			
					ALTURA (m)	LARG (m)	ANCH (m)	AREN (m)
PISOS								
PAREDES								
CIELORRASO								
ILUMINACIÓN								
ZÓCALOS								
VENTANAS								
PUERTAS								
VEREDAS								
TECHO								

SERVICIOS BÁSICOS

SERVICIOS	SI/NO	TIPO	ESTADO	OBSERVACIONES
AGUA				
DESAGUE EN PISO DE PLANTA				
LETRINA				
SILO PARA EL SUELO				
ENERGÍA ELÉCTRICA				

PROVEDORES DE LECHE:

N° DE MPd+MPc	VARONES	MUJERES	LITROS TOTAL (MPd/día)	LITROS (MPc/día)	TOTAL (Lt/día)	OBSERVACIONES

QUE TIPOS DE QUESO PROCESA:

	TIPOS DE QUESO
FRESCO/KG/SEMANA	PASTEURIZADO/KG/SEMANA

PERSONAL DE PROCESO:

ACTIVIDAD QUE REALIZA	VARONES	MUJERES	Nº DE TRABAJADORES	DÍAS LABORADOS	JORNAL (S/.)	PARCIAL (S/.)
TOTAL						

MATERIALES Y EQUIPOS DE PLANTA QUESERA

EQUIPAMIENTO	SI/NO	MATERIAL	ESTADO		OBSERVACIONES
			BUENO	MALO	
PAILA QUESERA DOBLE FONDO					
LIRA					
BATIDOR					
MOLDES					
PRENSAS					
OLLAS					
COLADORES					
MESA DE MOLDEO					
COCINA					
ANDAMIO					
BALDES GRADUADOS					
PORONGOS DDE ALUMINIO					
COOLER					
CUBETAS DE PLÁSTICO					
JARRAS GRADUADAS					
BALANZAS					
RELOJ DE PARED					
MANDIL BLANCO					
GUANTES					
GORRO					
BOTAS COLOR BLANCO					
CUCHILLOS					

KIT DE LABORATORIO PARA ANÁLISIS DE LECHE

EQUIPAMIENTO Y REACTIVOS	SI/NO	COMO LO ADQUIERO	ESTADO		OBSERVACIONES
			BUENO	MALO	
ACIDÓMETRO					
LACTODENCÍMETRO					
TERMÓMETRO					
PROBETA					
PIPETAS					
PALETA PARA DESCARTE DE MASTITIS					
PHmetro					
REFRACTÓMETRO					
CMT. California Mastitis Test).					
NaOH 0.1 N (hidróxido de sodio					
FENOLFATALEINA 2-4%					

¿PORQUÉ USTED PASTEURIZA?

COMO
APRENDIÓ A
PASTEURIZAR

ES MÁS
RENTABLE

FALTA DE
MERCADO

MAS
COSTOSO

HAY
CONDICIONES EN
LA PLANTA
(cuáles)

CONDICIÓN ACTUAL DE PLANTA QUESERA (LIMPIEZA):

.....
.....
.....

CONDICIONES DEL PRODUCTO FINAL:

.....
.....

CUIDADOS EN ALMACÉN:

.....
.....
.....

FORMAS DE EMBALAJE:

.....
.....
.....

TIPO DE TRANSPORTE Y CONDICIONES:

.....
.....
.....

NOMBRE Y DIRECCIÓN DE SUS ACOPIADORES

.....
.....
.....
.....

LUGAR DE DESTINO DEL PRODUCTO:

TIPO DE QUESO	LUGAR DE DESTINO	KILOS SEMANA	PRECIO DE VENTA S/.
FRESCO			
PASTEURIZADO			

OBSERVACIONES:

.....
.....
.....

.....
MICROPROCESADOR

.....
TESISTA

Anexo 2. Flujograma de la metodología del proyecto

