



# Productividad y rentabilidad de las queserías informales en las subregiones queseras del Departamento del Atlántico<sup>1</sup>

Ricardo Quintero<sup>2</sup>, Lizeth Berdugo<sup>3</sup>, Ricardo Simancas<sup>4</sup>

*Productivity and profitability of informal cheese factories in the dairy products in sub-regions of Atlántico State*

*Produtividade e rentabilidade das fábricas de queijo informais nas sub-regiões de queijo do Departamento do Atlântico*

## RESUMEN

**Introducción.** La quesería artesanal en el departamento del Atlántico ha estado a lo largo de su historia sumergida en la informalidad; esto ha llevado al sector a tener problemas estructurales de productividad y, en consecuencia, de competitividad que hacen inviable la subsistencia de este sector en el siglo XXI. **Objetivo.** Estimar el estado de la productividad y la rentabilidad de las queseras informales de las subregiones queseras del departamento del Atlántico con el fin de generar programas para formalización con miras a mejorar su competitividad. **Materiales y métodos.** Análisis descriptivo, encuesta realizada por los autores con un cuestionario validado por expertos y aplicado a las queserías informales de las subregiones queseras del departamento del Atlántico, **Resultados.** se permitió estimar la producción mensual de queso costeño en dichas queserías por subregión, así como determinar su productividad y rentabilidad, logrando establecer un precio que permita la competitividad del producto en el departamento. **Conclusión.** Las tres subregiones presentan una productividad superior a la encontrada en la literatura, la subregión sur presenta la mayor producción de queso del departamento y el menor costo de producción por kilogramo de queso, y el mayor precio de venta y la mayor rentabilidad se presentan en la subregión centro-oriente.

**Palabras clave:** productividad, rentabilidad, queserías informales, queso costeño, subregiones.

1 Artículo de investigación resultado del proyecto “Caracterización del mercado del queso desde la producción hasta el consumo en la ciudad de Barranquilla”, financiado por la Universidad Libre Seccional Barranquilla.

2 Ricardo Quintero Peñaranda. Administrador de Empresas, especialista en Mercadeo, magíster en Administración de Empresas. Docente investigador. Director del Centro de Investigación para el Fortalecimiento Humano y Empresarial CIFHE. Conferencista y Consultor independiente. E-mail: rquintero@cifhe.com. ORCID: 0000-0002-9828-6902

3 Ingeniera industrial, magíster en Gerencia de Proyectos de I+D, Coordinadora del Proyecto Caracterización del mercado del queso desde la producción hasta el consumo en la ciudad de Barranquilla. ORCID: 0000-0003-3092-4848

4 Ricardo Simancas Trujillo. Publicista licenciado en Educación, especialista y magíster en Gerencia de Mercadeo. Docente investigador, líder del grupo de Investigación GISELA de la Corporación Universitaria Americana. ORCID: 0000-0002-3937-8356

## ABSTRACT

**Introduction.** handcrafted cheese factories in Atlantico state have been, along their history, absorbed in informality; this has taken the sector to have productivity structural problems and, consequently, competitiveness has become unfeasible for the survival of the sector in the XXI century. **Objective.** To estimate the productivity and profitability status of informal cheese factories in Atlantico state with the purpose of generating programs for formalization aimed to improve their competitiveness. **Materials and methods.** Descriptive analysis, survey made by authors with a questionnaire validated by experts and applied to informal cheese factories of the dairy

products in sub-regions in Atlantico state. **Results.** To estimate monthly production of *costeño* cheese in such cheese factories by sub-region, and determine its productivity and profitability, achieving to establish a price that allows the competitiveness of the product in the state. **Conclusion.** The three sub-regions present a productivity higher than the one found in literature, the south sub-region presents the greatest production of cheese in the state and the lowest production cost per kilogram, and the highest sale price and bigger profitability in the center-east sub-region.

**Key words:** productivity, profitability, informal cheese factories, *costeño* cheese, sub-regions.

## RESUMO

**Introdução.** A produção de queijo artesanal no departamento do Atlântico há estado ao largo da sua história submergida na informalidade; isto há levado ao setor a ter problemas estruturais de produtividade e, por consequência, de competitividade que fazem inviável a subsistência de este setor no século XXI. **Objetivo.** Estimar o estado da produtividade e a rentabilidade das fábricas de queijo informais das sub-regiões produtoras do departamento do Atlântico com o fim de gerar programas para formalização com visão na melhora da sua competitividade. **Materiais e métodos.** Análise descritivo, enquete realizada pelos autores com um questionário validado por especialistas e aplicado às fábricas de queijo

informais das sub-regiões produtoras de queijo do departamento do Atlântico, **Resultados.** se permitiu estimar a produção mensal de queijo litorâneo em ditas fábricas por sub-região, assim como determinar sua produtividade e rentabilidade, conseguindo estabelecer um preço que permita a competitividade do produto no Departamento. **Conclusão.** As três sub-regiões apresentam uma produtividade superior à encontrada na literatura, a sub-região sul apresenta a maior produção de queijo do Departamento e a menor custo de produção por quilograma de queijo, e a maior preço de venda e a maior rentabilidade se apresentam na sub-região centro-oriente.

**Palavras chave:** produtividade, rentabilidade, fábricas de queijo informais, queijo litorâneo, sub-regiões.

## INTRODUCCIÓN

La quesería artesanal en el Caribe colombiano en general y en el departamento del Atlántico en particular se relaciona con dos características: por un lado, siempre ha sido reconocida como productora de un icono gastronómico del ser Caribe: el queso *costeño*. En efecto, evidencias históricas muestran al queso *costeño* como un producto fabricado desde la Colonia en estas tierras, que hace parte de la dieta del hombre Caribe de cualquier nivel socioeconómico, sea por su consumo directo, acompañado de otros

productos también icónicos de la región como la yuca, o como insumo para la preparación de otros productos como el mote, carimañolas, deditos, entre otros.

Una segunda característica por la que ha sido identificada la quesería artesanal tiene que ver con la informalidad; al respecto, en su mayoría, los productores de queso *costeño* del departamento del Atlántico no cumplen a cabalidad con las disposiciones de ley. De acuerdo con el informe de Fundesarrollo (2016) para el año de emisión del informe, la taza de

informalidad laboral en el departamento del Atlántico se ubicaba en el 57,5 %, mientras que en país la media se sitúa en el 47 %.

Mejía y Posada (2007) definen el sector informal como el conjunto de las actividades productivas que no acatan las regulaciones estatales en materias económicas, sanitarias o ambientales, debiendo ceñirse a ellas, y el desacato de las normas y regulaciones puede ser total o parcial. Cuando se hace referencia a la informalidad en la producción de queso costeño se hace referencia a empleos sin seguridad social, a empresas que no pagan impuestos y a la imposibilidad de estos actores para acceder a los programas de fomento del Estado o a créditos bancarios, todo lo cual resume la problemática.

Un producto de alto consumo en la región elaborado de manera informal ha llevado al sector a tener unos problemas estructurales de productividad y, en consecuencia, de competitividad que hacen inviable la subsistencia de este sector en el siglo XXI.

Los resultados de la investigación sobre la quesería artesanal del departamento del Atlántico que se presentan a continuación son un aporte en la solución de la problemática, dado que se brinda una información que hasta el momento se desconocía de los productores informales de queso costeño del departamento, como lo son, las cantidades de queso que producen, la productividad y su estructura de costos, información que es de vital importancia a la hora de pretender generar programas para formalización con miras a mejorar su competitividad.

El queso costeño es un producto básico de la canasta familiar de la región Caribe colombiana, y base para la elaboración de productos como panes, deditos, buñuelos, pan de bono, entre otros. Pero esto no lo hace irremplazable, menos en un país que en la actualidad tiene establecidos varios tratados comerciales con países donde la producción de derivados lácteos es altamente competitiva. Por ello, para la conservación del tradicional queso costeño de la región, se hace necesario no solo formalizar a los productores, sino también crear ventajas competitivas que les permitan mantenerse en el mercado sin presiones de la competencia. Según Jarillo (1994) una ventaja competitiva es cualquier característica de la empresa que la aísla de la competencia directa dentro de su sector.

Quintero y Simancas (2015) afirman que los queseros artesanales no están solos en el mercado ofertando su queso costeño. En la investigación realizada para el libro *La quesería artesanal como herramienta de desarrollo regional*, se encontraron cinco fabricantes de la industria láctea nacional que tienen dentro de su portafolio el queso costeño; adicional a eso la oferta de queso con marca es más amplia con cerca de 60 tipos presentes en las grandes superficies, lo que sugiere unos volúmenes de consumo importantes en la ciudad, mientras que el queso artesanal costeño es un “comoditty” de un solo tipo (fresco picado o amasado).

## MATERIALES Y MÉTODOS

El tipo de investigación utilizada fue la descriptiva y el diseño no experimental transversal, ya que se busca describir el comportamiento de una población en un espacio determinado del tiempo, sin la manipulación de la información por parte de los investigadores.

La población objeto de estudio fueron los productores informales de queso costeño del departamento del Atlántico, con quienes se realizó un censo poblacional. La base de datos con la que se inició el estudio fue otorgada por la Secretaría de Salud Departamental; esta base cuenta con 130 individuos dedicados a la producción de queso costeño en el departamento, concentrados en 3 subregiones de la siguiente manera: sur del Atlántico, 68 productores; centro-oriente, 28, y occidente, 10 productores, lo que permite colegir la existencia de 106 productores activos en el momento del estudio; los 24 faltantes no se encontraron en funcionamiento.

La técnica usada fue la encuesta y el instrumento de medición fue un cuestionario estructurado que constó de 11 preguntas sometidas a validación por 4 expertos. Se realizaron cálculos de costos unitarios de producción y rendimiento en cada una de las subregiones y para el departamento en su conjunto, con el fin de establecer la rentabilidad de las queseras que posibiliten la generación de programas para formalización con miras a mejorar su competitividad.

Para determinar el rendimiento se procede a tener en cuenta el volumen de la leche usada y pesar los quesos, hacer los cálculos dividiendo el peso del queso obtenido en kg, entre los litros de leche usados para producirlo.

## RESULTADOS

Los resultados que se presentan a continuación son producto de la aplicación del instrumento a 106 productores informales de queso costeño

del departamento del Atlántico, en especial lo concerniente a la producción mensual en el Atlántico por parte de los productores informales de queso por subregiones (tabla 1).

**Tabla 1. Producción de queso costeño por subregión**

Subregión	Kg/Mes	%
Sur del Atlántico	97.594	64 %
Centro-Oriente	43.790	29 %
Occidente	10.136	7 %
<b>Total</b>	<b>151.520</b>	<b>100 %</b>

Fuente: elaborado por los autores

En el estudio se pudo determinar que en el departamento del Atlántico se producen actualmente 151.520 Kg de queso costeño al mes por medio del canal informal, de los cuales el 64 % son producidos en la subregión sur del departamento.

Teniendo el volumen de producción se determinaron otros datos relacionados con productividad y rentabilidad en los productores informales del departamento, que se presentan en la tabla 2.

**Tabla 2. Estructura financiera de los productores informales de queso costeño del departamento del Atlántico**

Costos de producción (\$/mes)	Kg/mes	\$/Kg (Costo Prod)	\$/Kg (Venta)	Ventas (\$/mes)	Utilidad (\$/mes)	Utilidad (\$/Kg)
\$979.692.846	151.618	\$6.462	\$8.209	\$1.216.550.800	\$236.857.954	\$1.779

Fuente: elaborado por los autores

Con la información recolectada de los 106 productores informales de queso costeño se estimaron los costos de producción mensual en \$979.692.846, para producir 151.618 Kg / mes, con lo cual se pudo calcular el costo promedio de \$6462 por cada kilogramo.

El precio de venta para los meses en que se levantó la información (de julio a agosto de 2016) se registró en un promedio de \$ 8209 por kilogramo; se hace la aclaración de los meses en los que se aplicó el instrumento ya que al preguntarles a los productores si el precio de venta variaba, el 100 % respondió que "Sí" y que esto se debía a la estacionalidad del clima

que ocasiona la variabilidad en la producción de leche en la región.

Con el precio de venta se pudo determinar que los productores informales de queso costeño del departamento del Atlántico venden más de 1200 millones de pesos al mes, y que su margen de utilidad conjunta se ubica en los \$236.857.954, dejando un margen promedio de \$1779 por cada kilogramo vendido. Cabe resaltar que los productores no se asignan ningún salario, por lo cual sus ingresos dependen del margen de utilidad. En la tabla 3 se especifican los costos en los que incurre la producción mensual de queso costeño en el departamento de Atlántico.

**Tabla 3. Insumos producción de queso costeño en el departamento del Atlántico canal informal**

Insumos	Costo/Mes	Part (%)
Leche	\$ 869.286.200	89 %
Transporte	\$ 44.289.000	5 %
Operarios	\$ 42.626.000	4 %
Sal	\$ 7.510.408	1 %
Energía eléctrica	\$ 5.219.000	1 %
Cuajo	\$ 4.889.600	0,5 %
Empaque	\$ 2.699.238	0,3 %
Detergente	\$ 2.542.900	0,3 %
Agua	\$ 580.500	0,1 %
Arriendo	\$ 50.000	0,0 %
<b>Total</b>	<b>\$ 979.692.846</b>	<b>100 %</b>

En la tabla 3 se evidencia que la leche es el insumo con mayor participación en la estructura de costos de producción de queso costeño con un 89 % del costo total, lo cual demuestra que cualquier variación, por pequeña que sea en el costo de la leche, afecta directamente en el rendimiento de la producción de queso costeño y los costos asociados.

Una vez conocida la producción, los costos y la rentabilidad asociados a ella y la materia prima que más afecta la relación costo-rentabilidad, se hace necesario discriminar la información por provincias con el fin de verificar si el comportamiento es igual en cada una de ellas o si hay una variabilidad. En la tabla 4 se muestra un comparativo de los datos por subregiones.

**Tabla 4. Productividad y rentabilidad en las subregiones queseras del departamento del Atlántico**

Subregión	Rendimiento	\$ / Lt	Costos de producción (\$ / mes)	Kg / mes	\$ / Kg (Prod)	\$ / Kg (Venta)	Ventas (\$ / mes)	Utilidad (\$ / mes)	Utilidad (\$ / Kg)
Sur	15 %	832	612.872.994	97.594	6140	7916	755.853.000	142.980.006	1776
Centro-Oriente	15 %	918	296.838.852	43.790	6793	8789	376.557.800	79.718.948	1996
Occidente	15 %	930	69.981.000	10.234	7385	8580	84.140.000	14.159.000	1195

Fuente: elaborado por los autores

En cuanto a la productividad, se revisó el rendimiento de la leche en la producción de queso costeño, en lo que las tres subregiones coincidieron en un 15 % de rendimiento, dato que será contrastado más adelante en la discusión según los planteamientos de otros autores.

Como se expuso en la tabla 1, la subregión sur es donde se concentra la mayor producción informal de queso costeño en el departamento de Atlántico, pero también es donde el costo del litro de leche es más bajo (\$ 832) en comparación con las subregiones

centro-oriente (\$ 918) y occidente (\$ 930), lo cual la ubica en una situación ventajosa en cuanto a costos de producción en comparación con las demás subregiones; esta afirmación se corrobora con el costo de producir un kilogramo de queso costeño, que es \$ 1245 más alto en la subregión Occidente que en la subregión sur y \$ 592 más alto que en Centro-Oriente.

En cuanto al precio de venta se pudo evidenciar que en el sur se presenta el precio más bajo (\$ 7916) en comparación con las otras dos subregiones, mientras

centro-oriente y occidente tienen los precios más altos con \$ 8789 y \$ 8580, respectivamente. Por lo tanto, el mayor margen de utilidad por kilogramo de queso corresponde a la subregión centro-oriente (\$ 1966) al ser la segunda en cuanto al costo de producción y la de mayor precio de venta, mientras el menor margen corresponde a la subregión occidente al ser la de mayor costo de producción por kilogramo de queso y la segunda en precio de venta.

## DISCUSIÓN

La leche es la materia prima con la cual se elabora el queso (Granados, 2010), y de acuerdo con la información obtenida en el estudio, la leche representa el 89 % del costo en la producción de queso costeño. Por ende, es de suma importancia comprender las implicaciones que tiene esta materia prima en la productividad y rentabilidad de los productores informales.

Según lo expresado por Acevedo y otros (2015), para obtener un kilogramo de queso se necesitan aproximadamente 10 litros de leche y se generan 9 litros de lactosuero como subproducto, lo cual representa un rendimiento del 10 %. La misma consulta se realizó en la cartilla del SENA sobre *Derivados lácteos*, en la cual se encuentra que el rendimiento óptimo del queso costeño es de 10-12 %.

Calderón y otros (2011) demuestran que la media de rendimiento de leche en buenas condiciones para la producción de queso costeño se ubica en el 10,20 %. El rendimiento promedio que se detectó en los productores de queso de las tres subregiones del departamento del Atlántico fue del 15 %, superior al encontrado por los autores consultados.

Aunque el rendimiento de la leche se comporta igual en las tres subregiones, no ocurre así con el precio. Según lo evidenciado en los resultados, la leche representa el 89 % de los costos en la producción. El precio de la misma afecta directamente las utilidades del productor, dado que el precio del producto lo fija el mercado, que, además, es de carácter estacionario. Al respecto, Castillo (2011) concluye que un aumento de 1 % en el precio de la leche al productor provoca un aumento del 0,69 % en el precio mayorista del queso.

En el sur del Atlántico la leche cuesta un 9 % menos que en centro-oriente y un 11 % menos que en occidente, ocasionando que en el sur el costo de

producir un kilo de queso sea un 10 % menor que en centro-oriente y un 17 % menor que en occidente; sin embargo, el sur tiene el precio de venta más bajo del departamento, siendo un 10 % más bajo que el de centro-oriente y un 8 % más bajo que el de occidente, por lo cual, al ser la subregión centro-oriente la de mayor precio de venta y tener un costo de la leche dentro del promedio, es la que presenta mayor rentabilidad, 11 % mayor que la del sur y 40 % mayor que la de occidente.

La panorámica anterior deja como conclusión de esta discusión que para que los productores de queso costeño del departamento puedan aspirar a ser competitivos tendrán que formalizar su actividad.

## CONCLUSIÓN

Si bien el rendimiento en el uso de la leche para la producción de queso costeño en el canal informal de las subregiones del departamento del Atlántico es superior a la encontrada en la literatura, se evidencia una marcada diferencia en el costo de la leche entre subregiones, la cual es una variable que amerita mucha atención ya que es un fenómeno que ocurre dada la informalidad de la actividad productiva. Al no ser los queseros productores regidos bajo la formalización, no pueden exigirles a los lecheros el precio estandarizado que cobija el Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural en la Resolución 00012/07, Sistema de pago de la leche cruda al productor, en la que se establece una serie de medidas sobre la calidad de la leche, que deben tener en cuenta los productores de derivados lácteos para realizar el pago de cada litro de leche.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Acevedo, D.; Jaimes, J. y Espitia, C. (2015). Efecto de la adición de lactosuero al queso costeño amasado. *Información Tecnológica*, 26(2), 11-16.
- Calderón, A.; Arteaga, M.; Rodríguez, V.; Arrieta, G.; Bermúdez, D. & Villareal, V. (2011). Efecto de la mastitis subclínica sobre el rendimiento en la fabricación del queso costeño. *Biosalud*, 10(2), 16-27.
- Castillo, O. (2011). *Dinámica de los precios de los productos lácteos en Colombia: el caso del departamento de Córdoba*. Revista de Economía del Caribe, (9), 107-127.

- Granados, C.; Gonzalo, G. y Acevedo, D. (2010). Tecnificación, caracterización fisicoquímica y microbiológica del queso de capa de Mompos (Colombia). *Bio. Agro*, 8(2), 440-450.
- Jarillo, J. (1994). *Dirección y Estrategia*. México: McGraw-Hill.
- Mejía, D. & Posada, C. (2007). *Informalidad: Teoría e implicaciones de política*. Recuperado de [http://www.banrep.gov.co/sites/default/files/eventos/archivos/informalidad\\_Posada\\_0.pdf](http://www.banrep.gov.co/sites/default/files/eventos/archivos/informalidad_Posada_0.pdf)
- Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural. (2007). *Resolución 000012 de 2007. Sistema de pago de la leche cruda al productor* [en línea]. Recuperado de [http://www.sic.gov.co/drupal/sites/default/files/normatividad/get\\_file%3Fuuid%-3Ddef3be8c-7678-4ef8-bb7d-cb8643c3f07d%26groupid%3DI0157.PDF](http://www.sic.gov.co/drupal/sites/default/files/normatividad/get_file%3Fuuid%-3Ddef3be8c-7678-4ef8-bb7d-cb8643c3f07d%26groupid%3DI0157.PDF)
- Quintero, R. y Simancas, R. (2015). Implementación de una marca colectiva para el queso costeño: modelo de viabilidad de mercado. En *La Quesería Artesanal como Herramienta de Desarrollo Regional*. (comp). Barranquilla: Sello Editorial Coruniamericana.
- Servicio Nacional de Aprendizaje - SENA. (1987). *Derivados lácteos, Cartilla preparación de queso costeño*. Centro Agropecuario de La Sabana.
- Sierra, E. (2016). *¿Qué esperamos del Atlántico y Barranquilla en el 2016?* Recuperado de <http://fundesarrollo.org.co/wp-content/uploads/2015/12/Expectativas-del-Atlantico-2016.pdf>