



**EL MARKETING AGROINDUSTRIAL COMO ESTRATEGIA DE  
POSICIONAMIENTO PARA PRODUCTOS LÁCTEOS  
ELABORADOS EN EL MUNICIPIO DE RIONEGRO**

**DENELLY HERNÁNDEZ BEJARANO  
SANDRA MILENA LONDOÑO POSADA  
HENRY STIVEN SÁNCHEZ POSADA**

**INSTITUCIÓN UNIVERSITARIA ESUMER  
FACULTAD DE ESTUDIOS EMPRESARIALES Y DE MERCADEO  
ADMINISTRACIÓN COMERCIAL Y DE MERCADEO  
MEDELLÍN  
2020**



**EL MARKETING AGROINDUSTRIAL COMO ESTRATEGIA DE  
POSICIONAMIENTO PARA PRODUCTOS LÁCTEOS ELABORADOS EN EL  
MUNICIPIO DE RIONEGRO**

**DENELLY HERNÁNDEZ BEJARANO  
SANDRA MILENA LONDOÑO POSADA  
HENRY STIVEN SÁNCHEZ POSADA**

**Trabajo de grado para optar al título de Administrador Comercial y de  
Mercadeo**

**Docente  
WILLIAM ALBERTO HIGUITA LOPERA  
Especialista en Gerencia Pública  
Magíster en Mercadeo**

**INSTITUCIÓN UNIVERSITARIA ESUMER  
FACULTAD DE ESTUDIOS EMPRESARIALES Y DE MERCADEO  
ADMINISTRACIÓN COMERCIAL Y DE MERCADEO  
MEDELLÍN  
2020**

**Nota de aceptación**

---

---

---

---

**Presidente del Jurado**

---

**Jurado**

---

**Jurado**

**Medellín, 30 de junio de 2020**

## **AGRADECIMIENTOS**

Gracias a Dios por permitirnos contar con el apoyo de nuestras familias, ya que ellos nos acompañan en cada decisión y proyecto, lo que contribuye a cumplir con excelencia el desarrollo de este trabajo de grado, agradecemos también a la vida porque a diario nos da motivos que nos inspiran para avanzar en nuestros sueños.

Los autores de este trabajo de grado expresamos un agradecimiento a las siguientes personas que aportaron sus conocimientos y disposición durante la ejecución, revisión y culminación de este trabajo: Doris Amparo Villa Amaya y William Alberto Higuera Lopera, asesores de trabajo de grado.

## CONTENIDO

	pág.
<b>INTRODUCCIÓN</b>	14
<b>1. TÍTULO</b>	16
<b>2. TEMA</b>	17
<b>3. IDEA</b>	18
<b>4. ANTECEDENTES</b>	19
<b>5. OBJETO DE ESTUDIO</b>	24
<b>6. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA</b>	25
<b>7. OBJETIVOS</b>	27
7.1 Objetivo general	27
7.2. Objetivos específicos	27
<b>8. JUSTIFICACIÓN</b>	28
8.1. Justificación social/empresarial	28
8.2. Justificación teórica	28

	<b>pág.</b>
8.3. Justificación metodológica	28
8.4. Justificación práctica	28
8.5. Justificación personal	29
<b>9. ALCANCE O DELIMITACIONES</b>	<b>30</b>
<b>10. MARCO TEÓRICO</b>	<b>31</b>
10.1. Marco contextual	39
10.2. Marco conceptual	49
10.3. Marco legal	51
<b>11. MARCO METODOLÓGICO</b>	<b>56</b>
11.1. Tipo de investigación	56
11.2. Método	56
11.3. Metodología	57
11.4. Tratamiento de la información	58
<b>12. RESULTADOS</b>	<b>59</b>
<b>13. ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS</b>	<b>67</b>
<b>14. CONCLUSIONES</b>	<b>69</b>
<b>15. RECOMENDACIONES</b>	<b>71</b>

	<b>pág.</b>
<b>REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b>	72
<b>ANEXOS</b>	79

## LISTA DE GRÁFICOS

	pág.
<b>Gráfico 1.</b> ¿Conoce en qué consiste el marketing agro-industrial?	59
<b>Gráfico 2.</b> ¿Considera usted que el sector lácteo se encuentra bien posicionado en el municipio de Rionegro?	60
<b>Gráfico 3.</b> ¿Qué beneficios o ventajas le ha aportado el marketing agro-industrial a su empresa?	63
<b>Gráfico 4.</b> ¿Qué canales utiliza para dar a conocer sus productos al consumidor final?	64
<b>Gráfico 5.</b> La elaboración de sus productos está enfocada en:	64
<b>Gráfico 6.</b> ¿Cuánto tiempo lleva en su actividad de producción de lácteos en el municipio de Rionegro?	65
<b>Gráfico 7.</b> ¿En cuáles procesos considera que requiere fortalecimiento a través de capacitaciones para mejorar resultados?	65



## LISTA DE TABLAS

	pág.
<b>Tabla 1.</b> Resumen por atributos de productos	62
<b>Tabla 2.</b> Consolidado temas de capacitación	66

## LISTA DE ILUSTRACIONES

	pág.
<b>Ilustración 1.</b> Tecnologías de la leche	46
<b>Ilustración 2.</b> Muestra poblacional	57

## LISTA DE ANEXOS

	pág.
<b>Anexo 1.</b> Diseño de encuesta aplicado mediante Googledocs	79
<b>Anexo 2.</b> Listado de empresas encuestadas	81

## RESUMEN

Esta investigación busca conocer cuáles empresas del sector lácteo ubicadas en el municipio de Rionegro están enfocadas en la implementación de estrategias de marketing agroindustrial en sus procesos productivos, como medio para afrontar la transformación de tecnologías, la evolución en el mercado tradicional y las tendencias en temas digitales.

La problemática que se identificó en este municipio fue la poca implementación de estrategias de marketing aplicadas al posicionamiento de los productos lácteos; el marketing digital es casi inexistente, así como el uso de herramientas para la transformación del producto que finalmente llega al consumidor, el cual se espera que cumpla con todas las normas sanitarias básicas. Adicional a lo anterior, se identificó que la mayoría de las empresas conservan procesos productivos tradicionales, lo que no les permite evolucionar para incorporarse a nuevos mercados y tener un mayor crecimiento y participación en el sector.

Se llevaron a cabo encuestas para establecer un diagnóstico sobre cuáles empresas están implementando estrategias de agro marketing y de qué manera están adoptando esta nueva tendencia en el sector lácteo para fomentar los beneficios que aporta.

**Palabras clave:** marketing agroindustrial, tendencias, posicionamiento, normas básicas sanitarias.

## **ABSTRACT**

This research seeks to find out which companies in the dairy sector located in the municipality of Rionegro are focused on the implementation of agroindustrial marketing strategies in their production processes, as a means of facing the transformation of technologies, the evolution in the traditional market and trends in digital issues.

The problem that was identified in this municipality was the little implementation of marketing strategies applied to the positioning of dairy products. Digital marketing is almost non-existent, as well as the use of tools for the transformation of the product that finally reaches the consumer, which is expected to comply with all basic health standards. In addition to the above, most companies seem to maintain traditional production processes, which does not allow them to evolve in order to join new markets and have greater growth and participation in the sector.

Surveys were carried out to establish a diagnosis on which companies are implementing agro-marketing strategies and how they are adopting this new trend in the dairy sector to promote the benefits it brings.

**Keywords:** agroindustrial marketing, trends, positioning, basic health standards.

## INTRODUCCIÓN

En Colombia el sector lácteo ha venido tomando fuerza, ya que es una actividad importante para el desarrollo económico del país, teniendo amplio posicionamiento en la región Antioquia, ya que es un departamento que cuenta con gran capacidad de producción en sus diferentes municipios, además los colombianos consumen con frecuencia y por cultura general de la región, los productos derivados de los lácteos, los que se caracterizan por sus altos niveles de calidad comparados con otros países productores.

En la actualidad las empresas pertenecientes a este sector enfrentan grandes retos en temas de productividad, estandarización de procesos y marketing; es aquí donde el Marketing Agro-Industrial juega un papel fundamental, ya que les permite implementar modelos eficientes con los cuales se garantiza el aprovechamiento de esos recursos, se automatizan procesos, lo que les permite estar a la vanguardia en temas de tecnología y nuevas tendencias, obteniendo como resultado productos con altos estándares de calidad.

El municipio de Rionegro específicamente, se ha caracterizado por ser un sector fuerte en producción de leche, aun así, algunas empresas están empezando a incorporar estrategias de Marketing Agro-Industrial en sus procesos productivos con el fin de ser más competentes, aumentando su crecimiento y participación en el mercado.

Con la presente investigación se pretende conocer cuántas empresas están implementando esta nueva tendencia de Agro-Marketing en su marca y cuales no dimensionan la importancia de adoptar estas nuevas herramientas que permitan el fortalecimiento de sus unidades productivas y la captación de nuevos clientes.

Esta investigación fue realizada por estudiantes del pregrado en Administración Comercial y de Mercadeo de la Institución Universitaria Esumer, ubicada en la ciudad de

Medellín, que desean ampliar sus conocimientos en el comportamiento del sector lácteo específicamente en el municipio de Rionegro, ya que es un sector bastante significativo en la economía del país y la representación que tienen estos productos en la cultura y tradición de la región son de gran importancia.

# **1. TÍTULO**

El marketing agroindustrial como estrategia de posicionamiento para productos lácteos elaborados en el Municipio de Rionegro.



## **2. TEMA**

Marketing Agroindustrial en el sector lácteo.

El marketing agroindustrial estudia el movimiento y el comportamiento de los bienes y servicios dedicados al sector agrario, haciendo énfasis en temas como la conducta del consumidor y la promoción de productos agrícolas a nivel nacional e internacional. Analiza los cambios y tendencias en los mercados de productos alimentarios y sus implicaciones para las cadenas productivas agrarias (Gestiopolis, 2001).

El marketing agroindustrial es importante ya que permite desarrollar estrategias dentro de las empresas del sector lácteo para posicionar sus productos y mantenerlos en el mercado, conocer el comportamiento del consumidor, sus preferencias, las tendencias de consumo y estar actualizados en los cambios de la industria láctea.

### **3. IDEA**

La idea surge debido a que Colombia según el portal CVN (centro virtual de negocios) es el país de la Región Andina con mayor producción e innovación de la industria láctea (CVN, 2018), el departamento de Antioquia se caracteriza por tener zonas con una elevada producción de leche, a este departamento pertenece el valle de San Nicolás donde se produce un gran desarrollo y crecimiento del sector lechero, innovando con tecnología de punta el cual lo coloca como un gran polo de desarrollo en la agroindustria antioqueña, lo que permite realizar un diagnóstico detallado en las empresas que han implementado el marketing agroindustrial dentro del municipio de Rionegro.

## 4. ANTECEDENTES

Durante los primeros nueve meses del año 2015, el PIB (Producto Interno Bruto) agropecuario creció 2,9% comparado con el con el mismo periodo de 2014. A pesar de la variación del PIB en el sector, reportada al tercer trimestre de 2015 y que en su momento produjo mayor optimismo; la SAC (Sistema de Atención al Consumidor) mantiene su estimativo de crecimiento agropecuario entre 2.5% y 3% al finalizar este año (Asobancaria, 2016).

Según el FIDA (Fondo Internacional para Desarrollo Agrícola), la proyección de alimentos en países en desarrollo deberá duplicarse para 2050 debido al crecimiento del ingreso disponible de las economías emergentes, la mejora en la calidad de dieta y el crecimiento en la población mundial, que alcanzará los 9.000 millones de personas (Foro de Alto Nivel de Expertos, 2009).

Ante este contexto:

El país cuenta con una situación privilegiada para incrementar su producción agrícola, pues dentro de las proyecciones está el convertirse en una de las grandes despensas del mundo, ya que es uno de los siete países en Latinoamérica con mayor potencial para el desarrollo de áreas cultivables según la FAO (*Food and Agriculture Organization*) (FAO, 2018).

El mayor reto para la banca colombiana está en desarrollar nuevas líneas de crédito, con el objetivo de fortalecer la competitividad y la asociatividad en el desarrollo agropecuario, y la complementariedad entre pequeños productores e integradores con capacidad para fomentar el desarrollo del sector. Sin duda el financiamiento es una de las herramientas más dinamizadoras de la inversión en el campo, que junto

con la iniciativa privada, modernización y masificación de los medios de pago electrónicos y el acompañamiento de la política gubernamental, le permitirán a Colombia enfrentar los grandes retos, desafíos y oportunidades que se presenten (Asobancaria, 2016).

El sector del agro en Colombia se está insertando en la era digital. Es notorio que, en los últimos años, Colombia ha tenido un crecimiento exponencial en lo que hace a la cantidad de usuarios que están dados de altas en las redes sociales. El Agromarketing en Colombia está esperando que abran la tranquera. El internet ha cambiado de manera permanente el comportamiento y la rutina en la vida de los agricultores. Ha logrado hacer que la forma de comunicarse e informarse sobre lo que pasa en el campo, sea rápida y sencilla. Esto ha motivado a que el tiempo que los agricultores le dedican a esta herramienta sea cada vez mayor (Bialarb, 2018).

El agromarketing digital para el sector agropecuario se ha transformado en una prioridad para todas aquellas pequeñas, medianas y grandes empresas que quieran ser competitivas en un mercado saturado e infiel. Las estrategias de marketing que debemos atravesar y tener claro son: Definición del Modelo de Negocio, Auditoría de marketing para pymes, Análisis DAFO (Debilidades, Amenazas, Fortalezas y Oportunidades) en Marketing Digital, Definir el público objetivo, De qué recursos dispones, Definir los objetivos de marketing de tu pyme, Definición de la estrategia de marketing para pymes, Medición de la estrategia y adopción de medidas (Engormix, 2018).

Cualquier empresa, marca y persona que requiera tener una estrategia de marketing online necesita por lo menos interiorizarse en los siguientes tipos y poner a consideración sus ventajas y desventajas, para ello se requiere conocer que es una estrategia SEO agropecuaria.

SEO (*Search Engine Optimization*) es la práctica de utilizar un rango de técnicas, incluidas la reescritura del código html, la edición de contenidos, la navegación en el sitio, campañas de enlaces y más acciones, con el fin de mejorar la posición de un website en los resultados de los buscadores para unos términos de búsqueda concretos (CEF-Marketing XXI, 2020).

El SEO abarca todos aquellos procesos que permiten mejorar la visibilidad de una página web o de un contenido en los resultados que ofrecen los buscadores de Internet. Estar en las primeras posiciones de los buscadores es de vital importancia para hacer crecer el agronegocio (Bialarb, 2019).

“Tener una buena estrategia de marketing digital en redes sociales es un objetivo fundamental, ya no solo para las grandes empresas, sino también para las pymes” (Bialarb, 2019).

Las mismas han descubierto en el ecosistema social media una autopista en la cual no cobran peaje y puedes intercambiar de manera masiva para impulsar tu marca a nivel local, nacional e internacional, variando en función de los requerimientos de cada agronegocio (Bialarb, 2019).

Antes, las redes sociales se veían como “carrusel” en donde las marcas agropecuarias podían lanzar temas sin pensarlos o donde los becarios empezaban a ejercer las prácticas de sus carreras profesionales. Tener presencia en redes sociales para las empresas del sector agropecuario es imprescindible, eso sí, se deben llevar con estrategia (Bialarb, 2019).

Toda la información y conocimiento online que exista en torno a una marca agroalimentaria hará que el usuario esté más o menos predispuesto a convertirse en consumidor final. Una estrategia de agromarketing digital será indispensable para

dar valor a la imagen de la marca y aumentar su visibilidad en internet (Amigos del Campo, 2020).

La combinación de las redes sociales del agro con el marketing de influencers es la fórmula perfecta para que tu pyme agrícola tenga visibilidad. Con el amanecer de las nuevas tecnologías y las redes sociales los consumidores viven conectados e informados (Engormix, 2018).

Las redes sociales se han transformado en una ventana que posibilita a los usuarios seguir de cerca de celebridades y expertos. Personas que, ya sea por su estilo de vida, forma de pensar, presencia y reputación, generan fanatismo y admiración. Las personas conocidas como Influencers, son capaces de conducir el comportamiento de multitudes e influir sobre las decisiones de diversos públicos de manera efectiva (Engormix, 2018).

Si hablamos de diferenciación, el marketing de experiencias es una manera correcta de sobresalir de tus competidores. En el mundo empresarial del agro cada vez es más difícil destacarnos de la competencia. Pero a los clientes del agro le encantan las emociones, vivir de experiencias. Según Scott Christ, escritor y emprendedor, “el marketing experiencial trata de establecer conexiones entre las marcas y los consumidores”. Es por ello por lo que este tipo de marketing “compromete los sentidos de los consumidores y les permite interactuar físicamente con su marca” (Marketing Directo, 2014).

Con el objetivo de beneficiar a 150 pequeños y medianos productores de leche en el Oriente Antioqueño y otras subregiones de Antioquia, el Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, la Gobernación de Antioquia y el Politécnico Colombiano Jaime Isaza Cadavid, firmaron el convenio “Fortalecimiento del Sector Lácteo, mediante la implementación de alternativas tecnológicas”. El proyecto, que busca seguir generando desarrollo en las zonas rurales de Antioquia con vocación lechera y generar alternativas tecnológicas orientadas al mejoramiento de la competitividad de

los campesinos dedicados a la producción láctea, será ejecutado en 12 municipios, entre ellos La Ceja, La Unión, Sonsón y El Carmen de Viboral (Mi Oriente, 2020).

La Cámara de Comercio de Oriente creó una mesa de Trabajo, cuyo fin es realizar un encadenamiento productivo de los derivados lácteos, es de carácter gratuito y se pueden inscribir todas las personas que trabajen en el sector, este proyecto busca generar alianzas entre los diferentes productores con el fin de generar comunicación entre ellos y llegar a acuerdos sobre la distribución y la producción en este sector (Cámara de Comercio Oriente Antioqueño, 2019).

## **5. OBJETO DE ESTUDIO**

Conocer como las empresas lecheras del municipio de Rionegro están aplicando las herramientas y tecnologías del marketing agroindustrial en sus estrategias de posicionamiento, para que los productos lácteos elaborados en sus empresas tengan mejor acogida por los consumidores del municipio de Rionegro.

Se pretende evaluar cuales han sido las empresas del sector lechero que desde el año 2015 hasta la fecha entraron en la industrialización y las buenas prácticas del marketing agroindustrial, con el propósito de verificar que técnicas aplicadas por estos empresarios han sido las que mejores resultados en temas de crecimiento y ventas han tenido con estos grandes cambios, se desea averiguar cómo ha ayudado esta transformación al crecimiento del mercado y el target de cada compañía; además se desea comprender porque es importante la evolución e inmersión en temas de cambio para las compañías que luchan por permanecer en el mercado y ser autosostenibles; dicha investigación se llevara a cabo en el municipio de Rionegro.



## 6. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

¿El marketing agroindustrial está cambiando las formas de consumo en el sector lácteo con las estrategias que actualmente aplica?

El sector agroindustrial a nivel mundial está marcando diferencia, ya que viene con tendencias innovadoras en el sector lácteo orientándose a productos saludables, más naturales y ecológicos.

Entre los años (agosto 2016 – agosto 2017) surgieron tres tendencias principales: productos ecológicos y/o éticos (36,5% de los lanzamientos), productos bajos en grasa (34,8%) y leches funcionales o fortalecidas en vitaminas y minerales, que suman un 31%. Hubo también un 14% de los lanzamientos que se posicionaron como libres de aditivos (Sandoval, 2020).

El sector lácteo desde el nivel productor hasta el industrial, en Colombia enfrenta grandes retos en materia de productividad, es por esto que urge la necesidad de implementar modelos eficientes que permitan aumentar la producción lechera de litros/vaca al día, promover la implementación de fincas tecnificadas, sistemas de pastoreo que maximicen la producción, hacer un adecuado aprovechamiento de los recursos naturales, automatizar los procesos y, en general, estar actualizados con las nuevas tecnologías y tendencias (La Nota Económica, 2019).

Rionegro es un municipio que está promoviendo proyectos de competitividad para la región, debido a que el Oriente Antioqueño aporta más o menos del 20 al 25% de producción láctea en el departamento, teniendo varias empresas posicionadas en el mercado y siendo la segunda región con mayor contribución al sector (Cámara de Comercio del Oriente Antioqueño, 2018). Es por esto que se tiene como estrategia generar cultura y

buenas prácticas de innovación en el ámbito lechero, con lo cual se pretende generar mayor productividad.

## **7. OBJETIVOS**

### **7.1 Objetivo general**

Investigar como el marketing agroindustrial ha servido como estrategia de posicionamiento para los productos lácteos elaborados en el municipio de Rionegro entre los años 2015 y 2020.

### **7.2. Objetivos específicos**

- Investigar cuantas empresas del municipio de Rionegro están aplicando el agro marketing en los productos lácteos.
- Identificar tres atributos como factor diferenciador de las empresas que están aplicando procesos agroindustriales en sector lácteo del municipio de Rionegro.
- Encuestar minimo cinco empresas en el municipio de Rionegro, con la finalidad de conocer cuáles han sido las buenas prácticas de marketing agroindustrial que han desarrollado.

## **8. JUSTIFICACIÓN**

### **8.1. Justificación social/empresarial**

El desarrollo del proyecto aportará una investigación que servirá como herramienta de benchmarking para que los empresarios productores de lácteos en el municipio de Rionegro puedan implementar la industrialización en sus procesos productivos, lo que permitirá aumentar sus ventas y tener productos mejor elaborados con beneficios nutritivos para sus consumidores, que cumplan con las normas de sanidad que les permita certificarse ante el Invima.

### **8.2. Justificación teórica**

Esta investigación está enfocada en la industrialización que han tenido las empresas de producción lechera del municipio de Rionegro y como ha impactado el Agro marketing en el sector lácteo, es importante porque permitirá determinar qué tan fácil ha sido la adaptación de dichas empresas a las nuevas tecnologías en cuanto a manufactura y plantas de producción.

### **8.3. Justificación metodológica**

El proyecto estará desarrollado bajo una investigación cualitativa, por medio de encuestas que se realizaran a los empresarios del municipio de Rionegro.

### **8.4. Justificación práctica**

Realizar esta investigación en el municipio de Rionegro, ayudará a dar claridad sobre la importancia de adaptarse a estrategias de buenas prácticas de manufactura e

industrialización, esto sirve como técnica de posicionamiento en los mercados lecheros, ayudará al crecimiento empresarial, aumentará su capacidad productiva, les permitirá obtener certificaciones, aumentar las ventas y lograr así una mayor rentabilidad.

### **8.5. Justificación personal**

Este trabajo es importante ya que a través de él se accederá al título profesional como Administrador Comercial y de Mercadeo, y es fundamental para poner en práctica todos los conocimientos adquiridos en el proceso formativo, el cual nos proyectara, nos dará información del mercado y permitirá adquirir experiencia para acceder a mejores propuestas laborales.

## 9. ALCANCE O DELIMITACIONES

Para la investigación que se está llevando a cabo sobre el marketing agroindustrial como estrategia de posicionamiento para productos lácteos elaborados en el Municipio de Rionegro, entre los años 2015 y 2020, se están teniendo en cuenta dos principales delimitaciones de gran importancia para determinar el alcance de la investigación, estas son:

- **Geográficos:** El campo de estudio para desarrollar el trabajo investigativo es específicamente el municipio de Rionegro y como principal factor para indagar y determinar los atributos y la implementación de estrategias que han permitido el éxito de la mayoría de compañías, es la empresa Auralac S.A.S, adicionalmente se pretende cuantificar cinco atributos diferenciadores de los productos elaborados en las empresas lácteas del municipio de Rionegro, a través de estrategia de observación en los principales puntos de venta, ubicados en el sector del parque en el municipio de Rionegro.
- **Temporal:** El espacio de tiempo destinado para realizar la investigación de la situación planteada es de seis meses comprendidos entre enero y junio de 2020, se considera tiempo necesario para realizar visitas en el municipio y realizar estudios detallados, necesarios para dar cumplimiento oportuno y exitoso a los planteamientos del objetivo general y específicos.

## 10. MARCO TEÓRICO

Según lo establecido por la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura, FAO:

La agroindustria es la transformación de productos que se derivan de la agricultura, el trabajo forestal y la pesca; se refiere a que, a partir de estos productos que se cosechan de la tierra, de los ríos y de los mares, se crean materias primas y productos que provienen del sector agrícola (El Campesino.co, 2015, párr. 4).

Basándose en la explicación anterior y teniendo en cuenta las políticas del Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, en Colombia el sector agroindustrial es bastante importante para estimular cultivos, algunos de ellos como la soya, el maíz, los forestales y demás que estén relacionados con hortofrutícola (El Campesino.co, 2015, párr. 5).

Se debe tener presente que en varias investigaciones del Departamento de Agricultura y Protección al Consumidor de la FAO (2007), indican que el sector de la agricultura se hace cada día más comercial a agro empresa y el sector de la agroindustria se involucra frecuentemente en el crecimiento social y económico, por lo que los fabricantes de alimentos incorporan en su proceso cada vez más canales de compras, comerciantes especializados, al mismo tiempo implementan nuevas normas de calidad y cuidado de los alimentos, los cuales se están orientando a puntos de venta en el sector formal, por ejemplo en supermercados y almacenes de cadena, en vez de producirse y comercializarse en los mercados locales (El Campesino.co, 2015, párr. 6).

Según Carlos da Silva (2013), se hace necesario el desarrollo de las agroindustrias competitivas para generar oferta de empleo e ingresos y de esta forma contribuir a la mejora continua en la calidad de los productos agrícolas y ampliar su demanda. La ventaja de las agroindustrias es que cuentan con alta capacidad para generar empleo a los habitantes de la población rural en diferentes actividades como manipulación, envasado, transporte y comercialización de productos alimentarios, entre otros (Da Silva, 2013).

Además, manifiesta que existen factores claros que demuestran que las agroindustrias están logrando un impacto positivo a nivel global, por su contribución al desarrollo económico del país y la disminución de la pobreza en el territorio urbano y rural. Sin embargo, existen países en desarrollo como África que aún no han evidenciado las oportunidades que ofrece las agroindustrias para el desarrollo económico del país (Da Silva, 2013).

Según indica López Macías y Castrillón, se ha estandarizado nuevas tecnologías agropecuarias e industriales para contribuir en la producción a gran escala, lo cual provoca diversidad en las zonas de producción agropecuaria para lograr finalmente la integración entre agricultura e industria (López y Castrillón, 2007, p. 72).

También adiciona, que se especializan a gran escala las actividades de procesamiento, empaque, distribución y comercialización de alimentos para generar nuevos procesos tecnológicos en el sector industrial, dentro de los que se encuentra: la aplicación de descubrimientos del francés Luis Pasteur que habla sobre la existencia de gérmenes en los procesos de producción de los alimentos, lo cual tuvo mucha influencia en la medicina, también en el uso de batidoras, procesadores de alimentos, conservas, envasados, sistemas de refrigeración y en general en todo el sistema de producción de alimentos (López y Castrillón, 2007, p. 13).



De acuerdo con argumentos de la escuela francesa, a través de los aportes de Louis Malassis, quién realizó múltiples investigaciones en el instituto de Mont Pellier entre 1963-1983, sobre el concepto de subconjunto agroalimentario que es partícipe de un sistema socioeconómico, el cual depende del sistema global, conformado por la economía y la riqueza de un territorio que está determinado además por la productividad del mismo, teniendo presente el uso de recursos humanos, capital y principalmente recursos naturales, cuidando siempre el medio ambiente.

Esta versión, es relatada por el mismo Malassis (1973) quién indica que la agroindustria es el resultado de un proceso histórico que se ha desarrollado en el contexto de formación socioeconómica y de acuerdo con las leyes de desarrollo de dicha formación (López y Castrillón, 2007, p. 21).

Con lo expuesto en los párrafos anteriores, se buscaba introducir a las agroindustrias rurales, en la transformación de productos y subproductos, que presentaran óptimas condiciones en lugares que se contara con especialización de procesos productivos, además a través de aplicación de métodos participativos se incentivó el Desarrollo Empresarial, que permitió la firma de acuerdos sectoriales de competitividad a nivel general, además se relataba, que dichas cadenas, son trabajos que las empresas realizaban para elaborar productos, grupos de productos o sustitutos, con el fin de llevar al mercado y acompañar el proceso hasta que el producto llegará al consumidor final, incorporando además los procesos de posventa (López y Castrillón, 2007, p. 35).

También informa que, el programa PRODAR fue creado en 1989, por el IICA (Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura de la OEA), este programa tiene como objetivos incentivar y apoyar el fortalecimiento de la agroindustria rural del territorio, además el entorno institucional y político relacionado con la agricultura; estos trabajan con base en las redes nacionales de la denominada agroindustria rural (REDAR), la cual apoya programas relacionados

con la gestión de la calidad, tecnología financiamiento, comercialización y términos generales del desarrollo rural (López y Castrillón, 2007, p. 27).

Así mismo, el análisis realizado sobre la inclusión de la industria de alimentos en su proceso de planificación se inicia en 1936, desde allí empezaron a establecer normas y leyes en los elementos iniciales del proceso. En la segunda guerra mundial con la interferencia de mercados, se inició la generación del desarrollo tecnológico en los procesos de industrialización de alimentos y en el fortalecimiento del sector productivo, por medio de la demanda de suministros que han provenido del sector rural (López y Castrillón, 2007, p. 27).

En América Latina y en Colombia el término agroindustria fue asimilado al de AGRIBUSINESS, el cual fue propuesto por economistas norteamericanos, Goldberg y Davis en 1957, quienes adoptaron la metodología de sistemas que hacían parte de la industria de alimentos, actividades de transformación de materias primas y la integración de empresas y firmas diferentes, unidas por intereses sectoriales, pero constituidas con capital agrícola e industrial (López y Castrillón, 2007, p. 28).

En relación con lo anterior, en las agroindustrias se realizaron varias clasificaciones, pero relacionadas con las etapas de procesamiento y transformación de productos agrícolas, la clasificación que más se divulgó en América Latina y en Colombia, fue la del señor Austin (1960), quien tuvo en cuenta varios procesos tecnológicos y requerimientos administrativos para lograr la eficiencia aplicando diferentes procedimientos (López y Castrillón, 2007, p. 28).

La agroindustria tradicional es tenida en cuenta para diferenciar y establecer sus relaciones con el desarrollo, debido a la elevada participación de las materias primas de origen agropecuario en el valor de la utilización y por la implementación de una tecnología que suele ser simple y compartida ampliamente en el contexto

internacional, además porque sus productos tienen una elasticidad ingreso de la demanda muy baja (López y Castrillón, 2007, p. 31).

Adicional, se denomina Agroindustria Moderna a las actividades que incorporan alto grado en la transformación de materias primas, debido a que sus productos tienen una elasticidad ingreso de la demanda más alta y surge en la etapa intermedia del desarrollo industrial (López y Castrillón, 2007, p. 31).

Según el grupo de investigación GAMMA, en la subregión norte de Antioquia, se han llevado a cabo estudios para evaluar la implementación de las BPG (Buenas Prácticas Ganaderas). La Facultad de Ciencias Agrarias de la Universidad de Antioquia, realizó dicho estudio en los municipios de Bello, San Pedro, Don Matías, Entreríos, Belmira, San José de la Montaña, Santa Rosa de Osos y Yarumal, su finalidad era evaluar si estaban implementando estas buenas prácticas en dichos municipios, además consistía en examinar la calidad de la leche en los estanques de los campesinos y empresas lecheras de los lugares mencionados, con esto determinaban el encuentro de RCS (células somáticas) y de UFC (unidades formadoras de colonia), dicho estudio tuvo una duración de un año (López y Castrillón, 2007, p. 31).

De acuerdo con lo anterior, el resultado que arrojó esta investigación sobre la implementación de las BPG en los municipios de la subregión norte de Antioquia, mostró que lamentablemente no todos los municipios estaban cumpliendo a cabalidad con estas buenas prácticas, ya que tan solo los municipios de Belmira, Bello y San Pedro obtuvieron cumplimiento entre un 70% y 81%, y los resultados obtenidos por los demás municipios mostraron un cumplimiento entre el 62% y 43%. Los aspectos evaluados por la Facultad de Ciencias Agrarias de la Universidad de Antioquia fueron el control, prevención, manejo de enfermedades, rutinas de limpieza y desinfección (Jayarao, 2015).

Es importante saber que con este estudio realizado en 192 predios de los municipios de la subregión norte de Antioquia que tardo alrededor de un año, no solamente se evaluaron los estanques y condiciones de la leche, sino también la disponibilidad del agua para que no afectara a los animales y el manejo de los medicamentos suministrados para la prevención y control de enfermedades, estos medicamentos debían estar avalados por los entes regulatorios de sanidad (Jayarao, 2015).

Como lo mencionó el autor Jayarao et al (2004), la adopción de buenas prácticas en el ordeño disminuye el riesgo de infecciones como mastitis, la cantidad de patógenos como E. Coli, además el impacto ambiental sobre la calidad final de la leche, ya que la contaminación bacteriana de la leche cruda puede ocurrir a nivel intramamario, durante el ordeño, almacenamiento, transporte o procesamiento, adicional a lo que menciona el autor Jayarao es importante identificar los riesgos a los que pueden estar expuestos los animales y lo que esto puede implicar, pues no se debe descartar la presencia de enfermedades como brucelosis y tuberculosis las cuales pueden ser transmitidas en la leche a los seres humanos.

El grupo de Historia Empresarial de la Universidad EAFIT, desarrollo un artículo llamado “Holstein: la nodriza de los antioqueños”, en este artículo se desarrollaron temas lecheros del departamento de Antioquia y la raza de bovino Holstein del municipio de La Ceja, en este municipio se llevaba a cabo la exposición de esta raza Holstein con el fin de exponer las mejores genéticas y conocer las mejores técnicas de reproducción, para ser aplicadas por las haciendas de la región (Álvarez Múnera, 2012).

Los ideales de este municipio eran desarrollar y crear avances en el sector lechero, que aportaran de forma positiva a todos los municipios de Antioquia, con el fin de mejorar los procesos productivos en la cadena del desarrollo de los productos lácteos (Álvarez Múnera, 2012).

De acuerdo con argumentos del señor José Roberto Álvarez Múnera, con la realización de estas exposiciones, no solo se lograba beneficiar el municipio de La Ceja, sino que también los municipios aledaños y convecinos de las actividades que allí se ejecutaban, aprovechaban este espacio para conocer las buenas prácticas y ejecutarlas con sus animales bovinos, esta exposición en el municipio de La Ceja se realizaba durante los años (1949-1959), el crecimiento de esta exposición fue notorio, los mayores animadores de estas exposiciones eran traídos del Valle de San Nicolás (Álvarez Múnera, 2012).

Según artículo publicado por la cámara de comercio de Bogotá, en el clúster lácteo de la misma ciudad se ha venido trabajando en un proyecto que busca desarrollar las capacidades de los productores de leche en la parte administrativa, así como también orientarlos en el uso eficiente de los recursos e introducir nuevas tecnologías como biofertilizante y bioplaguicidas. El proyecto busca que los productores adopten los aspectos higiénicos y sanitarios en la producción de leche. Además, de desarrollar sistemas de alimentación óptimos, que les permita tener una producción de leches saludables con un perfil lipídico idóneo (Cámara de Comercio de Bogotá, 2017).

Por otra parte, Juliana Meneses, médico veterinario y con amplio conocimiento en el sector lácteo en Antioquía, la región antioqueña no se quedó atrás y en el 2018 consolidó el clúster lácteo para la región. Esta iniciativa nació gracias a la unión de la cámara de comercio de Medellín para Antioquia y la cámara de comercio del oriente antioqueño, logrando impulsar así el hoy ya establecido clúster de derivados lácteos de Antioquia. Dentro del clúster se han establecido cuatro apuestas de trabajo en el siguiente orden:

- Innovación y desarrollo.
- Promoción de cultura de consumo.
- Desarrollo de mercado y nuevos canales.
- Fortalecimiento de los modelos de consolidación.

Todo esto viene sobre la base del entrenamiento productivo integral que une la asociatividad, es decir, los productores de leche; los ganaderos no quedan a un lado del clúster; el clúster lo empoderan más que todo los empresarios, los transformadores de los lácteos, pero están basados en el trabajo encadenado junto con la asociatividad y los productores de leche, aseveró Meneses.

Dentro del clúster lácteo antioqueño algunas de las asociaciones que participan son: Corporación Antioquia Holstein (Corpoleche), Asociación de Ganaderos Ambientalistas de Ituango (Aganadan), Corporación de Ganaderos del Norte de Antioquia (Corpogansa) (Contexto Ganadero, 2019a).

Según publicación realizada el 15 de febrero de 2019 por Contexto Ganadero, el Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural propuso una estrategia para lograr aumentar la productividad, rentabilidad y competitividad de la cadena láctea, dicha estrategia estaría dirigida a trabajar y mejorar: la prestación de asistencia técnica integral, la construcción de infraestructura, el mejoramiento genético y la comercialización.

Adicional a ello se tienen identificados siete retos que el sector lechero debe afrontar para el plan de ordenamiento de producción, en el cual se tratan temas como los ciclos de sobreproducción, escasez, volatilidad de precios y reducción de costos de producción.

Los retos que se definieron para la cadena son:

- Atacar la Informalidad
- Identificar objetivamente “cuellos de botella”
- Fomento y promoción al consumo.
- Esquema que regule la producción.

- Contratos de proveeduría.
- Política crediticia de estímulo a los contratos de compra venta.
- Confianza al interior de la cadena (Contexto Ganadero, 2019b)

### **10.1. Marco contextual**

El municipio de Rionegro cuenta con una gran concentración urbana, productiva y comercial, está ubicado muy cerca al municipio de Medellín, cuenta con desarrollo turístico y de infraestructura vial con lo cual aporta un valor agregado importante al departamento de Antioquia. Este municipio tiene y cumple con una importante labor la cual es abastecer al Valle de Aburra con productos agrícolas, lácteos y materias primas, lo que permite que Rionegro sea reconocido como un municipio productivo y de alta competitividad (González,2008).

Por tal razón la universidad de Antioquia en el año 2006, financio un proyecto el cual consistía en la investigación sobre la higiene del ganado y la fasciolosis bovina en Medellín y Rionegro, uno de los puntos a investigar era la política sanitaria local interesada en el control de alimentos provenientes de la cría de animales, ya que, en la producción lechera, emerge la necesidad del control veterinario y la enseñanza de la medicina veterinaria a sus productores. La ejecución de estas investigaciones ayuda a empresas lácteas y del sector ganadero a garantizar un mayor control y prevención de enfermedades y contaminantes para la leche (González,2008).

Como lo menciona el Dr. Germán Uribe Hoyos, en su visión sobre el porvenir industrial del oriente antioqueño, en la década de 1920, la actividad lechera se consideraba como la solución a los problemas económicos de Rionegro. Se le auguro a la ganadería un gran futuro en el municipio, como actividad económica, esto solo se logró alcanzar hasta los años de 1947 y 1956 con la llegada del ganado Holstein (Estrada Orrego, Gómez Gómez Velásquez Trujillo, 2006).

Es así como la universidad ESUMER realizó una investigación en el año 2018 sobre el Diseño estratégico para el sector lácteo del oriente antioqueño, dicha investigación mostro que este sector desarrolla una de las actividades con participación económica más alta y cuenta con mucho potencial de desarrollo no solo en el departamento de Antioquía sino a nivel país. Este estudio mostro cifras de empleo y reflejo que el sector agropecuario generaba 810 mil empleos directos que representaban el 6% del empleo nacional y el 19% del empleo agropecuario (Fedegan, 2017).

Los productos de este sector representan los bienes básicos de la canasta familiar colombiana. En lo relacionado con el tema local, la Cámara de Comercio de Medellín para Antioquia (2016) expone que el consumo en el mundo presenta un aumento significativo de derivados lácteos por encima del consumo de leche líquida, lo que significa que se pueden tener altas ventajas competitivas para las empresas productoras de lácteos y sus derivados, ya que la demanda crece cada día y los consumidores son mucho más exigentes en cuanto a variedad, portafolio y calidad (Giraldo, Ospina, Isaza, chica y Valencia, 2018, párr. 1-2).

Por otra parte la FAO (la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación) en su documento de discusión dos sobre las tecnologías de procesamiento de leche de pequeña escala señala que es esencial incorporar una gradual escala de tecnologías en cualquier país que esté interesado o trabaje en construir una lechería con éxito, Lusato R. Kurwijila, del departamento de Ciencia y Producción Animal, Universidad Sokoine de Agricultura, Tanzania, menciona que para tratar de desarrollar una unidad optima de procesamiento de leche líquida, no se puede dejar pasar por alto temas como:



## **I) Sistema de enfriado y acopio**

Para la producción láctea es importante saber el método que se utilizara para enfriar la leche, este debe ser el más óptimo y eficiente. Anteriormente se utilizaban enfriadores por inmersión (bancos de hielo) los cuales han sido reemplazados por tanques de expansión directa. Dichos enfriadores traen beneficios como:

- La leche es enfriada en tarros individuales, evitando que la leche se mezcle con otra de menor calidad.
- Si se presenta un corte en la electricidad, el banco de hielo ayudara a mantener la leche fría por varias horas.

## **II) Separación**

La separación de la leche dentro del proceso es necesaria para quienes buscan optimizar productos y las ganancias produciendo leche con grasa estandarizada. El exceso de grasa puede llegar a convertirse en productos de mayor valor ya sea como crema, mantequilla o ghee. Uno de los más utilizados es el separador centrífugo de crema.

## **III) Homogenización**

La homogenización permite fraccionar los glóbulos de grasa a un tamaño tan pequeño que ya no puede formar una capa de crema. Los homogeneizadores son esencialmente muy caros: el más pequeño con capacidad para 250 - 300 litros/ hora puede costar hasta US\$ 15,000, aún como equipo de segunda mano. El uso de homogeneizadores puede no ser económico para plantas de menos de 5,000 litros diarios.

#### **IV) Pasteurización**

##### **Pasteurización por lotes (Batch)**

La leche puede ser pasteurizada usando los viejos pasteurizadores batch de doble cubierta y tanques completamente de acero inoxidable de varios tamaños.

##### **Pasteurización H.T.S.T**

Los mini pasteurizadores H.T.S.T están basados en intercambiadores de calor por placas y son mucho más sofisticados en su diseño y construcción. Las unidades más pequeñas tienen capacidades desde 500 litros por hora hacia arriba.

##### **Pasteurización en envase**

La leche también puede ser pasteurizada luego de volcarse en el envase final. Éste puede ser una bolsa o una botella plástica. Las bolsas (sachets) de plástico o botellas son llenadas y luego colocadas en un baño o rocío de agua caliente con o sin agitación. El método de pasteurización por lotes (batch) se emplea usualmente (63 - 65°C por 30 minutos).

#### **V) Envase**

La leche pasteurizada, después de enfriarse, debe ser envasada inmediatamente.

## **VI) Venta a granel**

Después de los procesos de pasteurización y el enfriado, la leche puede ser vendida a granel a través de máquinas expendedoras. Este es un sistema que reduce los costos y actualmente es utilizado en la India.

## **VII) Almacenamiento y transporte**

La leche pasteurizada tiene que mantenerse fría a través de toda su cadena de comercialización, por lo que es obligatorio un almacenamiento refrigerado. El transporte y la distribución tiene que hacerse en vehículos climatizados para evitar aumentos excesivos de la temperatura.

## **VIII) Servicios para procesos**

### **Agua caliente/generación de vapor**

Como se mencionaba anteriormente, las calderas a vapor de baja presión o los generadores eléctricos de agua caliente pueden usarse para proveer procesos de calor. Una combinación de paneles solares para precalentamiento del agua para procesos puede reducir el costo de electricidad en generación de agua caliente/vapor hasta 30 - 40%, pero raramente se usa.

### **Refrigeración**

La refrigeración mecánica parece ser la única opción disponible.

## **Energía renovable**

En esta parte se han hecho muy pocos esfuerzos para incorporar fuentes de energía renovables (solar, biogás) en pequeñas lecherías.

## **IX) Leche esterilizada/UHT**

Esta es una tecnología que es usada raramente en la actualidad. Las razones pueden ser la actual desfavorable economía de la esterilización de leche en botellas y los extensos cambios organolépticos y nutritivos que recibe la leche en el proceso. La esterilización en tarro es definitivamente no económica. Las plantas de leche UHT son tal vez demasiado caras para operaciones de pequeña escala (Lusato, s.f., párr. 6-20).

Sin embargo, en el caso de Colombia el ministerio de salud pública en el artículo 22 del decreto 616 de 2006, detalla el equipo que como mínimo debe tener una planta de producción lechera, esto para el proceso de enfriamiento de esta o centrales de recolección, los equipos son:

- a). Una báscula que servirá para pesar leche.
- b). Un equipo de enfriamiento que podrá ser tubular, de placas, de cortina u otro siempre y cuando sea aprobado por el Servicio Seccional de Salud.
- c). Un tanque termo de acero inoxidable cuya principal función será el almacenamiento de leche fría, este debe estar dotado de agitadores mecánicos y un termómetro.

d). Caldera de vapor.

e). Deberá contar con un sistema idóneo para el lavado y desinfección de los equipos que tengan contacto con la leche.

f). Lavadoras para cortinas, estas podrán ser a vapor, mecánicas o manuales.

g). Deberá contar con una planta de energía eléctrica para el caso que se presente una emergencia.

Así también en el mismo decreto 616 el ministerio establece los requisitos con los cuales deben cumplir los equipos que se utilicen en las plantas de enfriamiento y que estén en contacto con la leche, estos son:

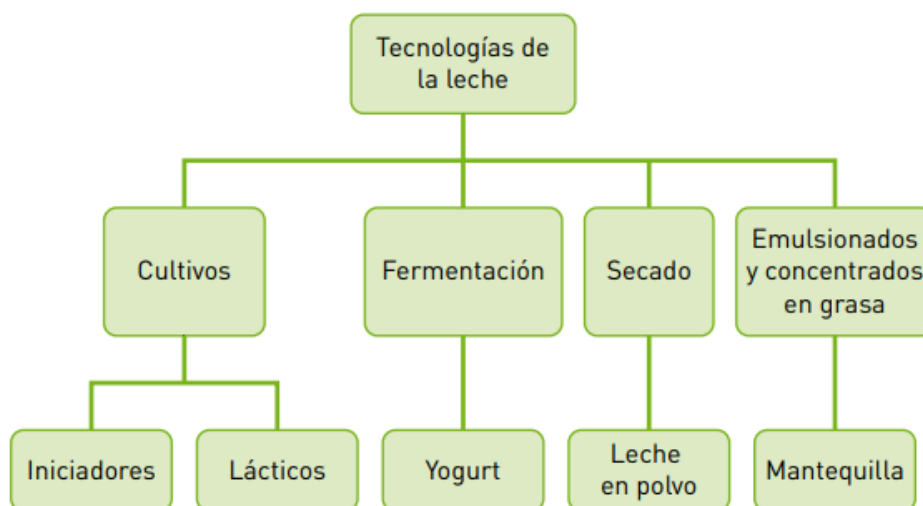
a). Deberán estar fabricados con material de tipo higiénico, sanitario y diseñados de manera que se puedan desarmar de manera fácil y rápida para su respectiva limpieza.

b). Deberán contar con protección permanente contra cualquier tipo de contaminación, esto para garantizar la calidad del producto final.

c). Se deberá checar con frecuencia su buen estado, funcionamiento y aseo (ICBF, 1983).

Asimismo, en la siguiente imagen se muestran las tecnologías aplicadas al tratamiento de la leche de acuerdo con el producto final que se desea obtener.

### Ilustración 1. Tecnologías de la leche



**Fuente:** Superintendencia de Industria y Comercio, 2013.

En cuanto a la tecnología aplicada a los procesos de tratamiento de la leche, los pulsos eléctricos de alto voltaje (Pulsed Electric Fields, PEF) son una de las alternativas más utilizadas en los tratamientos térmicos aplicados a los alimentos líquidos y semilíquidos. En el caso de la leche en el proceso de pasteurización es donde más se suelen usar los PEF, aunque es un proceso que representa unos altos costos en sus instalaciones, permite que la leche después de ser tratada contenga características nutricionales de muy buena calidad (Villamiel, 2006, párr. 1).

A estos pulsos eléctricos se le atribuye dos grandes ventajas, una es la efectividad en la inactivación de microbios y la otra es la escasa formación de depósitos (Villamiel, 2006, párr. 3), lo que permite un producto final apto para el consumo humano y cargado de nutrientes.

Un tratamiento de pasterización utilizando PEF puede llegar a aumentar la vida útil de la leche hasta 60 días. El tratamiento con PEF consiste en aplicar durante tiempos cortos pulsos eléctricos de alta intensidad, debido a que la leche es

un alimento fluido, su elevado contenido de agua y nutrientes permiten el transporte de las cargas eléctricas, la efectividad del proceso dependerá del adecuado manejo de las intensidades eléctricas, el tiempo de tratamiento y del diseño de la cámara que permita el tratamiento del producto con los mínimos aumentos de temperatura, para evitar electrolisis (Villamiel, 2006, párr. 4).

Es así como el sector de los productos lácteos es considerado el segundo sector a nivel mundial, en lo que concierne a temas de innovación y el lanzamiento de nuevos productos, en este sentido vemos en el municipio de Rionegro empresas como Colanta y Auralac que se encuentran en un constante desarrollo.

Hoy en día han venido tomando fuerza cuatro tendencias dentro de la innovación en el envasado de productos lácteos, estas son: Los envases PET, envases flexibles, formatos pequeños que se adaptan a las actuales tendencias de consumo, y las soluciones On-The-Go, productos fáciles de consumir en cualquier lugar, estos indicados para aquellas personas que llevan un estilo de vida muy activo, sano, que buscan productos de buena calidad y fáciles de llevar

Los productos lácteos han tenido un gran impulso gracias a diferentes estudios en los cuales sus resultados han demostrado que el consumo de lácteos favorece la densidad ósea, ayudan en la lucha contra la diabetes, ayudan en la mejora de la memoria y la salud mental, entre otras. Para el aumento de las ventas a nivel mundial en la categoría láctea, el proceso de envasado es un factor que juega un papel de gran importancia, donde entran las cuatro tendencias anteriormente mencionadas (Tecnología para Negocios, s.f., párr. 7):

Las botellas PET usadas para el envasado de productos lácteos, son una gran elección, ya que son envases que están disponibles en formatos individuales de diferentes estilos y tamaños, con una buena imagen, tiene poco peso, son resistentes

y permiten que los productos se puedan llevar con facilidad y consumirlos en cualquier lugar (Tecnología para Negocios, s.f., párr. 10).

El PET se ha venido abriendo nuevos mercados por su versatilidad ya que es un material que le permite a cada marca tener un factor diferenciador versus su de competencia, este se deja moldear de diferentes formas, estilos y tamaños.

Los múltiples avances en la fabricación y los materiales permiten el diseño de envases muchos más ligeros y eficientes, siguiendo las normas de calidad y conservación de los alimentos. En el sector lácteo los envases flexibles han tenido un crecimiento mucho más lento. Aunque es una tendencia que han adoptado grandes marcas para empacar sus productos en bolsas stand-up o bolsas zip. Ha sido una tendencia sinónimo de comodidad y ahorro de espacio, algo que a muchos consumidores les llama la atención (Tecnología para Negocios, s.f., párr. 16).

Los desarrollos de nuevos materiales han permitido el diseño de envases más pequeños y mucho más prácticos, para aquellas empresas que buscan reducir sus costos de producción y de envasado. Las raciones más pequeñas han sido tendencia ya que han tenido gran acogida por las personas que viven solas o parejas sin hijos, que, al momento de hacer sus compras, buscan alternativas que se adapten a sus necesidades, raciones personalizadas o envases de un tamaño más reducido. Esto permite disfrutar de una unidad y guardar las demás sin destapar, cosa que no permiten los envases de gran tamaño, que una vez destapados se deben consumir en el menor tiempo posible (Tecnología para Negocios, s.f., párr. 18-20).

La tendencia On-The-Go ha sido de gran innovación, permitiendo tener al alcance de las personas productos lácteos con una alternativa de fácil consumo, tener a la mano en cualquier hora del día una bebida fácil de cargar y que aporta nutrientes y vitaminas a la salud.



## 10.2. Marco conceptual

En la realización de esta investigación, se manejarán unos conceptos, los cuales deben ser comprendidos para una fácil interpretación.

**Agribussines** es denominado también negocio agro, los cuales consisten en un sistema de producción de elementos tecnificados y coordinados por el mercado.

**Asociatividad** consiste en la cooperación de varias empresas de un sector específico, por medio de la cual se crean redes que les permitan aprender, impulsar sus capacidades y crear valor en sus productos.

**Biofertilizantes** son productos que se elaboran a base de restos vegetales, bacterias y microorganismos, normalmente son utilizados como fertilizante vegetal y pueden estar compuestos por suero de leche.

**Bioplaguicidas** son plaguitas de origen natural que permite el control de muchos tipos de plagas, generalmente son derivados de microorganismos o sustancias bioactivas.

**Bovino** en especial que ha acompañado al hombre en su historia como la fuente principal de proteínas por medio de su carne y leche, además de brindar fuerza animal que se ha usado principalmente en la agricultura.

**Brucelosis** es una infección que se trasmite de los animales a las personas, en su mayoría por los lácteos no pasteurizados, los síntomas pueden incluir dolor de las articulaciones y los músculos, fiebre, pérdida de peso y fatiga, otras personas también presentan dolor de vientre y tos.

**Cadena láctea** está conformada por los productores y actividades que intervienen en la producción y entrega de productos lácteos hasta el consumidor final.

**Calidad de la leche** es cuando la leche cruda no contiene residuos extraños, tiene buen sabor y su color y olor son normales; el contenido de bacterias de ser bajo y lo más importante no debe contar con sustancias químicas.

**Células somáticas** son las que conforman el crecimiento de los tejidos y órganos de un ser vivo pluricelular, estas células proceden de células madre originadas durante el desarrollo embrionario.

**Clúster** hace referencia a un grupo de empresas que trabajan en un mismo sector industrial, se relacionan entre sí para definir estrategias que les permita obtener beneficios en común.

**Diseño estratégico** Identifica oportunidades de acción, ofrece experiencias satisfactorias a los clientes o encuentra soluciones más completas y flexibles que las tradicionales para un determinado servicio o producto.

**Fasciolosis** es una de las enfermedades parasitarias más importantes del ganado bovino, la cual no solo afecta la salud de los animales, este parásito puede ser adquirido mediante agua contaminada.

**Ganadería** es una actividad económica de origen muy antiguo que consiste en el manejo y explotación de animales domesticables con fines de producción, y aprovechamiento lácteo y cárnico.

**Holstein** es una raza vacuna procedente de la región frisones, que se destaca por su alta producción de leche, carne y su buena adaptabilidad.

**Homogenización** de la leche proceso que permite pulverizar la leche bajo presión, hasta que el tamaño de los glóbulos de grasa se reduce y la crema ya no se separa, por lo cual ya no se produce la capa de crema.

**Hortofrutícola** se refiere a la producción de bienes de origen agropecuario que pueden ser granos, frutas, vegetales, granos y llegar hasta la transformación industrial de productos como jugos, compotas, enlatados, mermeladas y más.

**Pasteurización** proceso al que se somete la leche para eliminar agentes patógenos, los cuales en caso de no ser eliminados por no ser aptos para el consumo humano pueden causar enfermedades, infecciones o intoxicaciones.

**Perfil lipídico** es un estudio que permite medir los niveles de grasa en la leche de vaca durante el proceso de transformación, sirve para determinar y corregir el porcentaje de grasa óptimo para el producto final.

**Tuberculosis** es una bacteria que suele atacar los pulmones, pero puede también dañar otras partes del cuerpo, cuando hay síntomas, generalmente incluyen tos (algunas veces con sangre), pérdida de peso, sudores nocturnos y fiebre.

**Unidades formadoras de colonia** son denominadas como unidades de medida que se utilizan para cuantificar microorganismos, ellas contabilizan el número de bacterias que pueden existir en una muestra líquida o sólida.

### **10.3. Marco legal**

Existen en Colombia leyes y resoluciones que cumplen la función de regular el tratamiento de los productos lácteos y el cuidado de los animales bovinos en todas las regiones y municipios del país, esto se hace con el fin de garantizar la calidad

tanto de la carne como la leche y sus derivados antes de llegar a los consumidores finales.

Una de estas es la Ley 914 de 2004 (octubre 21), por la cual se crea el Sistema Nacional de Identificación e Información de Ganado Bovino. Con esta Ley el Congreso de Colombia decreto tres artículos los cuales consisten en disponer de la información de los bovinos y sus productos, esta información debe suministrarse desde el nacimiento del animal hasta llegar a los consumidores finales. También las autoridades y organismos de gestión deben dar trazabilidad a esta información se debe garantizar la implementación, control y desarrollo; estas autoridades competentes son quienes deben imponer las sanciones pertinentes cuando estas leyes no sean cumplidas. Y finalmente el Sistema Nacional de Identificación e Información de Ganado Bovino será regulado y vigilado por el Gobierno Nacional, quien por medio de la Federación de Agricultura y Desarrollo Rural podrá contratar a otros órganos competentes para que administren y sean responsables de la ejecución (LEXBASE, 2004).

Así mismo en el decreto 0616 de 2016 el Ministerio de la Protección Social se establece el reglamento técnico con todos los requisitos con los cuales debe contar la leche proveniente de animales bovinos, bufalinos y caprinos que llegan al consumo humano, y pasa por procesos como envasado, comercialización, transporte, importación o exportación, este proceso se establece con el propósito de cuidar la salud de las personas que la consumen, con esto también se evitan las practicas erróneas dentro de las empresas que puedan confundir o engañar a los consumidores (Ministerio de la Protección Social, 2006).

A su vez el Ministerio de la Protección Social en la resolución 5109 de 2005 establece el reglamento técnico sobre todos lo relacionado con los requisitos que deben seguir las empresas productoras, comercializadoras de alimentos envasados y de materias primas de alimentos que tienen como consumidor final los humanos,

esto garantiza que las etiquetas y todo el tema de rotulado que llevan los productos tengan sus componentes y precauciones para el consumo humano (Ministerio de la Protección Social, 2005).

De igual manera se creó la resolución 346 de 2008 por el cual se otorga un segundo incentivo al almacenamiento de leche, en el cual por medio del artículo 7° de la Ley 101 de 1993 velara por la protección de los recursos naturales para la producción agropecuaria, con un método selectivo y temporal, incentivos y apoyos directos a los productores agropecuarios y pesqueros en relación directa al área productiva o a sus volúmenes de producción, también el Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, se encarga de regular los mercados internos de productos agropecuarios y pesqueros, determinar la política de precios de dichos productos y sus insumos cuando se considere que existen fallas en el funcionamiento de los mercados (Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, 2008).

Adicional a las normativas anteriores también se creó la ley 1133 de 2007 la cual tiene como objetivo crear e implementar el programa AIS (Agro Ingreso seguro), con el fin de ayudar a todos los productores, que en algún momento hayan tenido o puedan presentar problemas que afecten directamente sus ingresos, y que estos inconvenientes estén ligados a mercados externos, todo lo anterior con el fin de mejorar la competitividad del sector agropecuario nacional con aspiraciones a la internacionalización, el gobierno nacional busca incentivar la productividad y la competitividad en el campo, con esto a su vez minimiza la desigualdad y preparar a dicho sector para enfrentar el proceso de internacionalización de la economía colombiana (Suin Juriscol, 2007).

De igual manera el Decreto 60 de 2002 (enero 18), promueve la aplicación del Haccp (Sistema de Análisis de Peligros y Puntos de Control Crítico), en las fábricas de alimentos y se reglamenta el proceso de certificación.

Lo que se busca con este decreto es realizar análisis y control de puntos críticos dentro de las fabricas productoras de alimentos lácteos, estas fábricas deberán estar disponibles para las consultas que deseen realizar las autoridades sanitaras competentes. La finalidad de esta práctica es controlar las medidas sanitarias, para que cuando los productos lleguen al consumidor final, todo este correcto y no se afecte la salud del ser humano (Ministerio de Salud, 2002).

Colombia es miembro de OMC (Organización Mundial de Comercio) es quien más debe cumplir con las medidas sanitarias que rigen esta organización, por esta razón debe estar en constante revisión y ajustar la legislación sanitaria cuando sea conveniente de conformidad con la demanda del mercado internacional.

De igual forma la Resolución 032689 de 2008 (noviembre 14), instauro los requisitos para la presentación y los lineamientos para la aprobación de los planes comercializadores de leche cruda y leche cruda enfriada para consumo humano directo y se adoptan los formatos oficiales.

Con esta regulación se busca garantizar que cada distribuidor de productos lácteos de cumplimiento a las normas sanitarias, las cuales están regidas por decretos y artículos relacionados con la manipulación de materias primas y transformación de alimentos que deben contar con aprobaciones y certificaciones del INVIMA (Ministerio de Protección Social, 2002).

En el decreto 2437 de 1983 el ministerio de salud pública detalla y decreta disposiciones generales en todo lo referente a los procesos de producción, procesamiento, transporte y comercialización de la leche. Se describen los tipos de leche ( cruda entera, higienizada, pasteurizada, irradiada, ultra pasteurizada, esterilizada, reconstituida, recombinada, en polvo, adulterada, alterada, falsificada), y se detallan los requisitos o elementos con los que se debe contar para llevar a cabo los procesos de la leche anteriormente mencionados, así como también la toma de muestras y exámenes de

laboratorio, licencias y carnets, control, vigilancia y sanciones, para que el producto final cumpla con todas las normas y sea apto para el consumo humano.

De igual manera se crea la resolución 1679 de 2002, con el fin de establecer requisitos sanitarios para la aprobación de las licencias o registros de importación de la leche en polvo y los derivados lácteos, teniendo en cuenta que estos se consideran alimentos de alto riesgo en la salud pública, es necesario contar con buenas condiciones en las que el Invima pueda revisar la autenticidad y procedencia de los documentos que alleguen a los interesados, esto para contar con productos en óptimas condiciones sanitarias, que cuiden la salud del ser humano y que no presenten inconvenientes con la importación (Legal Legis, 2002).

## **11. MARCO METODOLÓGICO**

### **11.1. Tipo de investigación**

El siguiente estudio tiene como finalidad evidenciar cómo se está implementando el Agro marketing en las empresas productoras de lácteos en el municipio de Rionegro, por medio de una investigación exploratoria de las empresas que están inscritas con registro mercantil, con estos datos se obtendrá información de carácter cualitativo y cuantitativo que permitirá el alcance de los objetivos planteados.

Se utilizará una muestra para la investigación de 24 registros obtenidos de la Cámara de Comercio de Rionegro, cuya actividad económica está enfocada en la elaboración, comercialización y/o distribución de productos lácteos y sus derivados, los cuales cuentan con registro bajo código CIU (Clasificación Internacional Industrial Uniforme) C1040 (Elaboración de productos lácteos) y G 4722 (Comercio al por menor de leche, productos lácteos y huevos en establecimientos especializados).

### **11.2. Método**

Se realizará una encuesta virtual a empresarios del sector lácteo con preguntas abiertas y cerradas orientadas a conocer cuáles de estas empresas están implementando las estrategias del Agro-marketing en sus procesos, los atributos más relevantes en los productos lácteos que elaboran dentro de sus plantas de producción y conocer las buenas prácticas de marketing que han incorporado en su estrategia comercial.



### 11.3. Metodología

Se tomará como población todas las empresas lácteas ubicadas en Rionegro cuya información se obtendrá de la Cámara de Comercio del municipio, con una muestra de 7 empresas encuestadas de los 24 registros iniciales, se tendrá una confiabilidad del 95% manejando un margen de error del 5%, la herramienta utilizada para llevar a cabo las encuestas será Google Docs, bajo una investigación exploratoria donde se manejaron teorías conceptuales y será cuantitativa porque se obtendrán datos estadísticos que permitirán medir los resultados y cualitativo porque se conocerán los atributos de las empresas.

#### Ilustración 2. Muestra poblacional



Asesoría Económica & Marketing  
Copyright 2009

**Margen: 5%**  
**Nivel de confianza: 95%**  
**Poblacion: 7**

**Tamaño de muestra: 7**

#### **Ecuacion Estadistica para Proporciones poblacionales**

n= Tamaño de la muestra  
Z= Nivel de confianza deseado  
p= Proporcion de la poblacion con la caracteristica deseada (exito)  
q=Proporcion de la poblacion sin la caracteristica deseada (fracaso)  
e= Nivel de error dispuesto a cometer  
N= Tamaño de la poblacion

$$n = \frac{z^2(p \cdot q)}{e^2 + \frac{z^2(p \cdot q)}{N}}$$

**Fuente:** Calculadora de Muestras, 2009.

En la ilustración anterior se puede ver aplicada la fórmula para el mínimo de 7 encuestas correspondiente al margen de error manejado.

#### **11.4. Tratamiento de la información**

Las encuestas se enviaron desde el correo institucional de los integrantes del equipo investigador, después de haber realizado una llamada previa informando en qué consiste y cuál es la finalidad de la investigación, confirmen el correo y autoricen el envío de la encuesta.

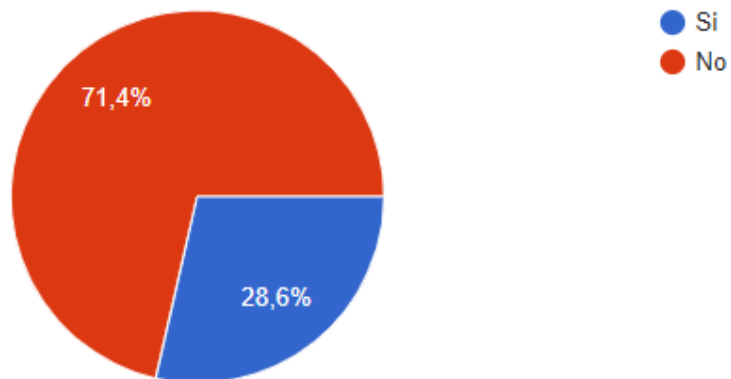
## 12. RESULTADOS

Según las respuestas obtenidas en la encuesta realizada se obtuvieron los siguientes resultados:

**Gráfico 1.** ¿Conoce en qué consiste el marketing agro-industrial?

¿Conoce en que consiste el Marketing Agro-Industrial?

7 respuestas



71,4% respuesta de cinco empresas

28,6% respuesta de dos empresas

**Fuente:** Elaboración propia.

Si en la pregunta anterior su respuesta fue positiva, por favor indique cuales estrategias de Marketing Agro-Industrial le han permitido el posicionamiento de los productos.

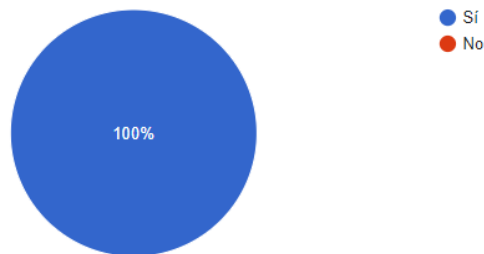
7 respuestas

Ninguna
N/A
Posicionamiento en redes sociales (Facebook, Instagram, Tripadvisor, WhatsApp) y otras plataformas que son de relevancia para los clientes como Google Maps. Adicional, contamos con página web. Otro factor relevante ha sido la publicidad por medios tradicionales como el voz a voz.
Estar actualizado en las nuevas tecnologías y temas de innovación.
No aplica.

**Gráfico 2.** ¿Considera usted que el sector lácteo se encuentra bien posicionado en el municipio de Rionegro?

¿Considera usted que el sector lácteo se encuentra bien posicionado en el municipio de Rionegro?

7 respuestas



**Fuente:** Elaboración propia.

Mencione tres atributos que han sido un factor diferenciador de sus productos lácteos

7 respuestas

1. Somos únicos fabricantes de quesos 7 cueros en Antioquía
2. Manejamos línea lácteas típicas de los llanos orientales de Colombia
3. Nuestra rotación de productos prevalece la frescura de los lácteos y una línea de presentaciones de 7 cueros las cuales no necesitan refrigeración.

El sabor y frescura

1. Elaboración con frutas naturales
2. Proceso artesanal
3. Sabores inusuales

- Calidad
- Innovación
- Rescate de las tradiciones

Calidad  
Procesos productivos idóneo  
Sabor  
Densidad

Calidad, buena calidad, precio y variedad en los sabores.

Calidad, buen sabor y precio justo

**Tabla 1.** Resumen por atributos de productos

EMPRESA	ATRIBUTOS					
	CALIDAD	INNOVACIÓN	FRESCURA	SABOR	PRECIO	PROCESOS ADECUADOS
Lácteos El Llanerito	X	X	X			
María Luz Hurtado			X	X		
Postres San Antonio				X		X
Dulce Contigo	X	X				
Productos Lácteos Aura S.A.S	X			X		X
Lácteos Rionegro S.A.S	X			X	X	
Lácteos Ranchero Llanogrande S.A.S	X			X	X	
<b>TOTAL</b>	5	2	2	5	2	2

**Fuente:** Elaboración propia.

En la tabla anterior se puede evidenciar que, según las respuestas de las siete empresas encuestadas, los atributos más importantes que han sido factor diferenciador en sus procesos productivos son la calidad y el sabor, en los cuales coincidieron cinco empresas.

**Gráfico 3.** ¿Qué beneficios o ventajas le ha aportado el marketing Agro-industrial a su empresa?



**Fuente:** Elaboración propia.

¿Qué beneficios o ventajas le ha aportado el Marketing Agro-Industrial a su empresa?

7 respuestas

- Ninguna
- No le he aplicado
- No se implementa
- Llegar a más clientes
- Desarrollo de nuevos mercados, atraer nuevos clientes
- No aplica

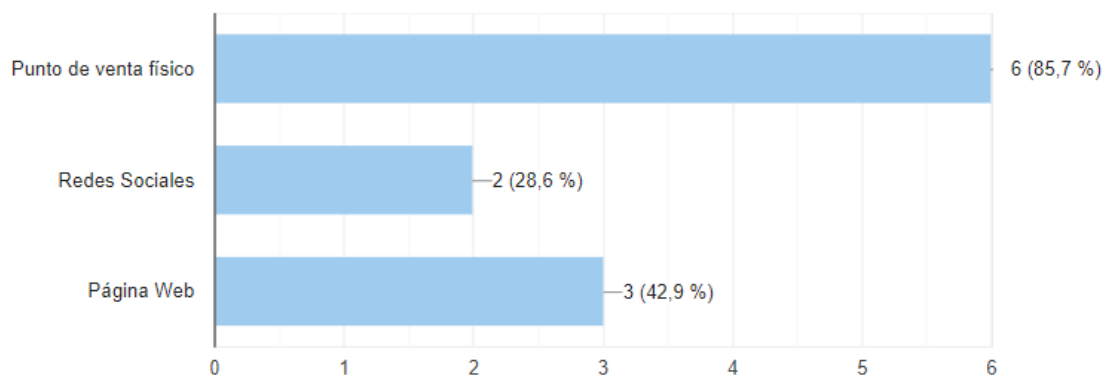
De acuerdo con las respuestas anteriores cinco empresas no encuentran ningún beneficio o ventaja, ya que no conocen o no implementan el Marketing Agro - Industrial en

su operación, solo dos empresas mencionan que esta herramienta les permite llegar a más clientes y desarrollar nuevos mercados.

**Gráfico 4.** ¿Qué canales utiliza para dar a conocer sus productos al consumidor final?

¿Qué canales utiliza para dar a conocer sus productos al consumidor final?

7 respuestas

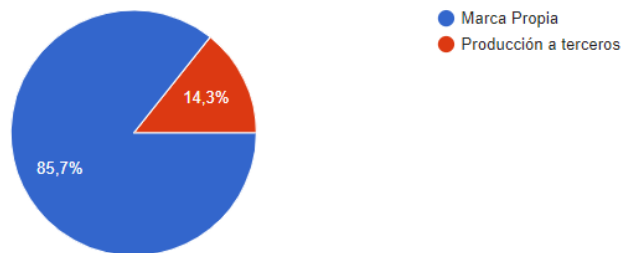


**Fuente:** Elaboración propia.

**Gráfico 5.** La elaboración de sus productos está enfocada en:

La elaboración de sus productos esta enfocada en:

7 respuestas

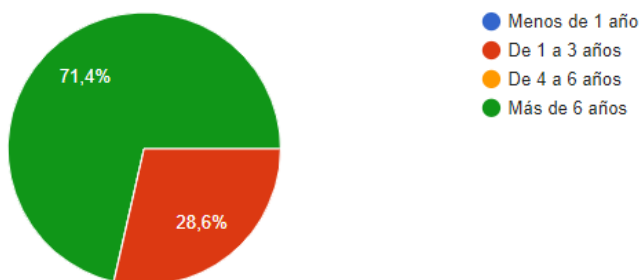


**Fuente:** Elaboración propia.



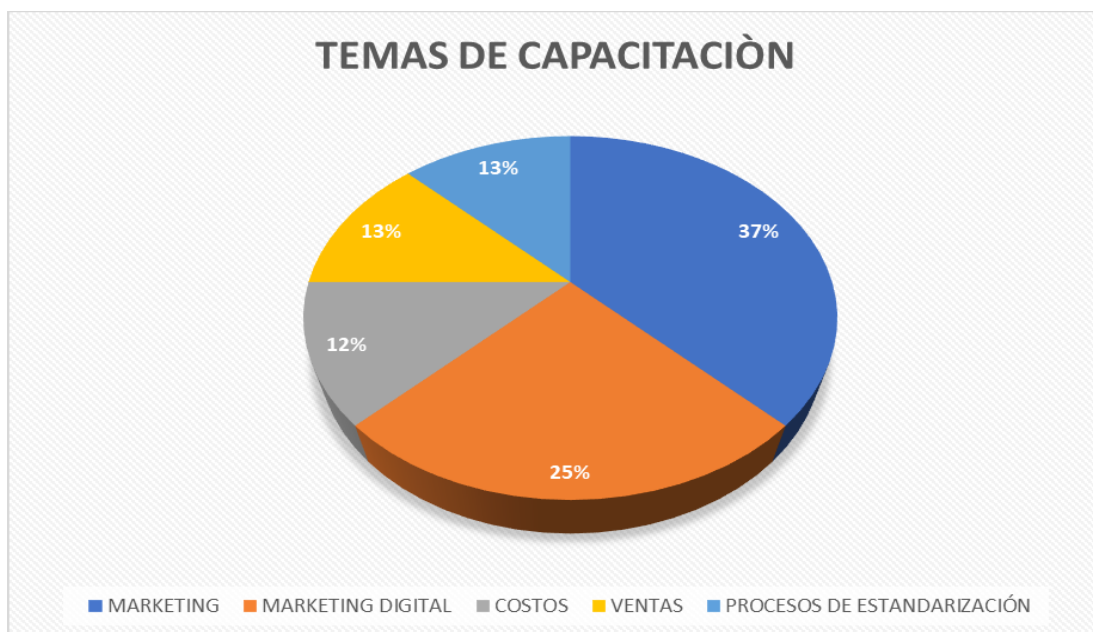
**Gráfico 6.** ¿Cuánto tiempo lleva en su actividad de producción de lácteos en el municipio de Rionegro?

¿Cuánto tiempo lleva en su actividad de producción de lácteos en el municipio de Rionegro?  
7 respuestas



**Fuente:** Elaboración propia.

**Gráfico 7.** ¿En cuáles procesos considera que requiere fortalecimiento a través de capacitaciones para mejorar resultados?



**Fuente:** Elaboración propia.

¿En cuáles procesos considera que requiere fortalecimiento a través de capacitaciones para mejorar resultados?

7 respuestas

Márketing
Costos
Procesos de estandarización.
Marketing digital
Marketing digital
Marketing y ventas.
Marketing

**Tabla 2.** Consolidado temas de capacitación

EMPRESA	TEMAS DE CAPACITACIÓN				
	MARKETING	MARKETING DIGITAL	COSTOS	VENTAS	PROCESOS DE ESTANDARIZACIÓN
Lácteos El Llanerito	X				
María Luz Hurtado			X		
Postres San Antonio					X
Dulce Contigo		X			
Productos Lácteos Aura S.A.S		X			
Lácteos Rionegro S.A.S	X			X	
Lácteos Ranchero Llanogrande S.A.S	X				
<b>TOTAL</b>	3	2	1	1	1

**Fuente:** Elaboración propia.

En la Tabla 2, se evidencia que el tema en el que manifiestan necesidad de fortalecer conocimientos es en marketing.

### **13. ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS**

De acuerdo con el análisis realizado a los resultados obtenidos de las encuestas enviadas a las empresas del sector lácteo en el municipio de Rionegro, se puede evidenciar que el 71,4% que corresponde a la respuesta de cinco empresas, no conoce en qué consiste el Marketing Agro-Industrial y la importancia de su aplicación, tan solo dos de las encuestadas con un 28,6% tiene conocimiento o se relaciona dentro de su actividad económica con este término.

Las empresas que conocen el término y lo implementan argumentan que las principales estrategias que le han permitido el posicionamiento de sus productos han sido: presencia en redes sociales (Facebook, Instagram, Tripadvisor, WhatsApp), mantener actualizada su página web corporativa, adicional a esto indican que sus estrategias están basadas en la adquisición de nuevas tecnologías y procesos de innovación en sus productos.

Con relación a lo anterior las siete empresas encuestadas coinciden en que el sector lácteo se encuentra bien posicionado en el municipio de Rionegro, razón por la cual dan a conocer los factores diferenciadores de sus productos, algunas empresas concuerdan en que la calidad, el sabor, la frescura, adecuados procesos productivos son atributos importantes que se deben tener en cuenta para lograr dicho posicionamiento.

Con relación a los beneficios o ventajas que les ha aportado el Marketing Agro-Industrial y debido al poco conocimiento del término, dos empresas mencionan que les ha permitido llegar a más clientes y desarrollar nuevos mercados, para esto el canal utilizado para dar a conocer sus productos es el punto de venta físico con un 85,7% equivalente a la respuesta de seis empresas y la página web con un 42,9% que corresponde a tres de las encuestadas; y al indagar el producto que consideraban mejor posicionado en el municipio, tres empresas con un 42,9% aseguran que es el quesito.

De las siete empresas encuestadas el 85,7% está enfocado en producción con marca propia y el 14,3% se encarga de producir a terceros, cinco de estas empresas llevan más de seis años con su actividad en el mercado representado por un 71,4% y el porcentaje restante lleva de uno a tres años de operación con su actividad.

Finalmente, las empresas encuestadas manifiestan la necesidad de fortalecer sus procesos en Marketing digital, ventas, costos y procesos de estandarización, a través de capacitaciones para mejorar sus resultados e incrementar sus ventas.

## 14. CONCLUSIONES

El sector lácteo ha venido implementando nuevas tecnologías que han facilitado la transformación de sus productos, los cuales cada día se enfocan en cumplir con todas las normas de higiene y buenas prácticas ganaderas, lo que buscan es preservar la salud de los consumidores y estar a la vanguardia en temas de competencia e innovación en el sector. Para el caso del municipio de Rionegro se concluye que de las empresas encuestadas solo dos de ellas con un 28,6% conocen y aplican el Marketing Agroindustrial en sus procesos productivos.

Se logró identificar los principales atributos con los que cuentan los productos lácteos que destacan su participación en el mercado, entre los principales se encontraron: calidad, sabor, frescura y adecuados procesos productivos lo que ha venido fomentando el crecimiento del sector y ha permitido lograr posicionarse en la mente del consumidor.

De las siete empresas seleccionadas para la encuesta se identificó que dos de ellas con un 28,6% conocen e implementan el Marketing Agroindustrial, el cual les permite incorporar estrategias para el posicionamiento de sus productos tales como: presencia en redes sociales (Facebook, Instragram, Tripadvisor, WhatsApp) y página web corporativa, adicional a esto se identificó que sus estrategias están basadas en la adquisición de nuevas tecnologías y procesos de innovación en sus productos.

El Marketing Agro Industrial está marcando sus inicios en el mercado del sector lácteo, con lo cual pretende ayudar al crecimiento y desarrollo de las empresas de este sector, por medio de posicionamiento en el mercado con estrategias diferenciadoras y competitivas.

La metodología utilizada en esta investigación fue de gran importancia, ya que permitió un enfoque amplio y claro sobre cómo abordar el objeto de estudio y lograr el cumplimiento de los objetivos planteados, se observó que las empresas conservan la estructura tradicional de los procesos de transformación de los productos lácteos y sus derivados.

Con la elaboración de este trabajo de grado se logró afianzar los conocimientos adquiridos durante el proceso de formación, ponerlos en práctica y explorar un municipio aledaño que ha venido en constante desarrollo, aportó conocimiento sobre el sector lácteo y la evolución que ha tenido tanto a nivel nacional como regional, permitió conocer las diferentes empresas dedicadas a esta actividad económica en el municipio de Rionegro.

## **15. RECOMENDACIONES**

Las empresas del municipio de Rionegro cuya actividad está enfocada en la producción, venta y /o distribución de productos lácteos, deberían tener presente el tema de formalización ya que la mayoría son personas naturales que no cuentan con registro ante la Cámara de Comercio y son tenidas en cuenta como establecimientos comerciales.

Las empresas del sector lácteo deben continuar con la implementación de nuevas tecnologías relacionadas con procesos productivos y de calidad, ya que son de gran importancia para que sus productos sean de calidad y estén a la vanguardia con los gustos y necesidades del mercado.

Se recomienda que el municipio de Rionegro en alianza con la Cámara de Comercio del oriente desarrolle programas de capacitación empresarial relacionados con el Agro Marketing, costo, estandarización de procesos productivos, para que de esta manera se fomente el crecimiento de las empresas de este sector.

Los productores de lácteos deben tener presente la importancia de estar actualizados en la normatividad vigente en temas de ganadería, con esto se garantiza el cumplimiento de los estándares de calidad, generando así confianza en el consumidor final.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Álvarez Múnera, J. R. (2012). *Holstein: la nodriza de los antioqueños*. Recuperado de <https://revistas.uniandes.edu.co/doi/pdf/10.7440/histcrit48.2012.05>
- Amigos del Campo. (2020). *Estrategias de marketing Digital*. Recuperado de <https://www.bialarblog.com/agromarketing-digital-empresa-o-cooperativa/>
- Asobancaria. (2016). *El sector agroindustrial en Colombia*. Recuperado de <http://marketing.asobancaria.com/blog/como-se-proyecta-el-sector-agroindustrial-en-colombia>
- Avendaño, R. A. (2004). *Percepción y valorización de marcas*. Recuperado de [http://repositorio.uchile.cl/bitstream/handle/2250/115042/Olivos%20A.%2C%20Rodri go.pdf?sequence=1](http://repositorio.uchile.cl/bitstream/handle/2250/115042/Olivos%20A.%2C%20Rodri%20go.pdf?sequence=1)
- Bialarb. (2018). *Agromarketing en Colombia*. Recuperado de <https://www.bialarblog.com/agro-estrategias-de-marketing-digital-empresas-agropecuarias/>
- Bialarb. (2019). *Estrategias de marketing digital*. Recuperado de <https://www.bialarblog.com/agro-estrategias-de-marketing-digital-empresas-agropecuarias/>
- Cadavid, A. M. (2014). *El neuromarketing y su aplicación en las estrategias de mercadeo de la empresa Cacharrería Mundial SAS*. Tesis (Especialista). Universidad de Medellín, Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas, Especialización en Mercadeo Gerencial, Universidad de Medellín, Medellín, Colombia.



Cámara de Comercio de Bogotá. (2017). *Innovación, ciencia y tecnología para productores de leche*. Recuperado de <https://www.ccb.org.co/Clusters/Cluster-Lacteo-de-Bogota-Region/Noticias/2017/Mayo-2017/Innovacion-ciencia-y-tecnologia-para-productores-de-leche>

Cámara de Comercio del Oriente Antioqueño. (19 de octubre de 2018). *Con proyecto INNpula los lácteos del Oriente abren las puertas a nuevos mercados*. Recuperado de <https://www.ccoa.org.co/noticia/con-proyecto-innpula-los-lacteos-del-orient-abren-las-puertas-a-nuevos-mercados>

Cámara de Comercio del Oriente Antioqueño. (2019). *Clúster derivados lácteos de Antioquia*. Recuperado de <https://www.ccoa.org.co/evento/cluster-derivados-lacteos-de-antioquia>

Cano García, A. L. (2012). *Marketing experiencial: revolución de fidelización*. Tesis (Administradora de Negocios Internacionales). Universidad del Rosario, Facultad de Administración, Universidad del Rosario, Bogotá, Colombia.

CEF-Marketing XXI. (2020). *Marketing XXI*. Recuperado de <https://www.marketing-xxi.com/seo.html>

CVN. (2018). *La industria láctea en Colombia*. Recuperado de <https://www.cvn.com.co/industria-lactea/#:~:text=1%C3%A1lctea%20en%20Colombia-,Industria%201%C3%A1lctea,de%20Brasil%2C%20Argentina%20y%20M%C3%A9xico>

Calculadora de Muestras. (2009). *Asesoría económica & marketing S.C*. Recuperado de [https://www.corporacionaem.com/tools/calc\\_muestras.php](https://www.corporacionaem.com/tools/calc_muestras.php)

Colombia. Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural. (2008). Resolución 346 DE 2008. Recuperado de [http://legal.legis.com.co/document/Index?obra=legcol&document=legcol\\_759920425163f034e0430a010151f034](http://legal.legis.com.co/document/Index?obra=legcol&document=legcol_759920425163f034e0430a010151f034)

Colombia. Ministerio de la Protección Social. (2002). *Resolución No. 2008032689 del 14 de noviembre de 2008*. Recuperado de <https://docs.google.com/viewer?a=v&pid=sites&srcid=ZGVmYXVsdGRvbWFpbXkaWVnb2Fncm9pbmR1c3RyaWFsfGd4OjYzZjZhNjY3YWl4YTZkMDU>

Colombia. Ministerio de la Protección Social. (2005). *Resolución número 005109 de 2005*. Recuperado de [http://autorregulacion.saludcapital.gov.co/leyes/Resolucion\\_5109\\_de\\_2005.pdf](http://autorregulacion.saludcapital.gov.co/leyes/Resolucion_5109_de_2005.pdf)

Colombia. Ministerio de la Protección Social. (2006). *Decreto número 616 de 2006*. Recuperado de <https://www.ica.gov.co/getattachment/15425e0f-81fb-4111-b215-63e61e9e9130/2006D616.aspx>

Colombia. Ministerio de Salud. (2002). *Normatividad*. Recuperado de [https://www.minsalud.gov.co/Normatividad\\_Nuevo/DECRETO%200060%20DE%202002.pdf](https://www.minsalud.gov.co/Normatividad_Nuevo/DECRETO%200060%20DE%202002.pdf)

Contexto Ganadero. (2018). *Una lectura rural de la realidad colombiana*. Recuperado de <https://www.contextoganadero.com/regiones/oriente-antioqueno-prioriza-las-oportunidades-del-sector-lacteo>

Contexto Ganadero. (2019a). *Clúster lácteo en Antioquía busca integrar más asociaciones*. Recuperado de <https://www.contextoganadero.com/ganaderia-sostenible/cluster-lacteo-en-antioquia-busca-integrar-mas-asociaciones>

- Contexto Ganadero. (2019b). *Los 4 pilares del ordenamiento de la producción láctea* –. Recuperado de <https://www.contextoganadero.com/economia/los-4-pilares-del-ordenamiento-de-la-produccion-lactea>
- Da Silva, C. (2013). *Agroindustrias para el desarrollo*. Recuperado de [https://guzlop-editoras.com/web\\_des/agri01/agroindus/pld1777.pdf](https://guzlop-editoras.com/web_des/agri01/agroindus/pld1777.pdf)
- El Campesino.co. (2015). *¿Qué es la Agroindustria?* Recuperado de <https://www.elcampesino.co/que-es-la-agroindustria/>
- Encolombia. (2020). *Recursos para distrito agrario de Rionegro Antioquia*. Recuperado de <https://encolombia.com/economia/noticias-agroindustria/recursos-para-distrito-agrario-de-rionegro-antioquia/>
- Engormisx. (2018). *Agro-estrategias de marketing*. Recuperado de <https://www.engormisx.com/agricultura/articulos/tipos-agro-estrategias-marketing-t42577.htm>
- Foro de Alto Nivel de Expertos. (2009). *Cómo alimentar al mundo*. Recuperado de [http://www.fao.org/fileadmin/templates/wsfs/docs/Issues\\_papers/Issues\\_papers\\_SP/La\\_agricultura\\_mundial.pdf](http://www.fao.org/fileadmin/templates/wsfs/docs/Issues_papers/Issues_papers_SP/La_agricultura_mundial.pdf)
- Gestiopolis. (2001). *Marketing agroindustrial*. Recuperado de <https://www.gestiopolis.com/marketing-agroindustrial/>
- Giraldo Arcila, O. G., Ortíz Ospina, L. E., Isaza Mejía, J., Chica, J. A. y Valencia Yepes, C. (2018). *Diseño estratégico para el sector lácteo del oriente antioqueño*. Recuperado de <http://repositorio.esumer.edu.co/handle/esumer/1481>

González, S. I. (2008). *Caracterización económica del municipio de Rionegro*. Recuperado de [http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1657-42142008000100009](http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1657-42142008000100009)

Instituto Colombiano de Bienestar Familiar -ICBF-. (1983). *Decreto 2437, art. 22*. Recuperado de [https://www.icbf.gov.co/cargues/avance/docs/decreto\\_2437\\_1983.htm](https://www.icbf.gov.co/cargues/avance/docs/decreto_2437_1983.htm)

Jayarao, B. M. (2015). *Buenas prácticas ganaderas: caracterización de sistemas de producción bovina de leche en el Norte Antioqueño y su relación con calidad higiénica y sanitaria de la leche cruda*. Recuperado de <https://lrrd.cipav.org.co/lrrd27/11/cero27216.html>

La Nota Económica. (2019). *El sector lácteo en Colombia*. Recuperado de <https://lanotaeconomica.com.co/economia/como-esta-el-sector-lacteo-en-colombia.html>

Legal Legis. (2002). *Instituto nacional de vigilancia de medicamentos y alimentos*. Recuperado de [http://legal.legis.com.co/document/Index?obra=legcol&document=legcol\\_75992041c693f034e0430a010151f034](http://legal.legis.com.co/document/Index?obra=legcol&document=legcol_75992041c693f034e0430a010151f034)

LEXBASE. (2004). *Ley 914 de 2004*. Recuperado de <https://www.lexbase.co/lexdocs/indice/2004/10914de2004>

López Macías, F. y Castrillón, P. (2007). *Agroindustria teoría económica y experiencias latinoamericanas*. Recuperado de <file:///C:/Users/MARINI~1/AppData/Local/Temp/7z00F8C1423/304.pdf>

Lusato R., K. (s.f.). *Tecnologías de procesamiento de pequeña escala: leche líquida*. Recuperado de <http://www.fao.org/ag/againfo/themes/documents/LPS/DAIRY/ecs/Proceedings/pap3-sp.htm>

Marketing Directo. (2014). *Marketing experiencial*. Recuperado de <https://www.marketingdirecto.com/punto-de-vista/la-columna/que-es-el-marketing-experiencial>

Mi Oriente. (2020). *Con tecnología, productores lecheros del oriente mejorarán la competitividad*. Recuperado de <http://m.mioriente.com/altiplano/con-tecnologia-productores-lecheros-del-oriente-mejoraran-la-competitividad.html>

Mosnich, E. C. (24 de septiembre de 2009). *El mural del gurú*. Recuperado de <http://elmuraldelguru.blogspot.com/2009/09/el-comportamiento-de-consumo-segun.html#ixzz5Q9ctH1qu>

Núñez, V. (2020). *Up selling y cross selling. Tu aliado en internet*. Recuperado de <https://vilmanunez.com/que-es-up-selling-y-que-es-cross-selling/>

Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura –FAO-. (2018). *FAO inicia reuniones bilaterales con candidatos a la Presidencia de Colombia*. Recuperado de <http://www.fao.org/colombia/noticias/detail-events/es/c/1110369/>

Sandoval, G. H. (2020). *ALSEC. bebidas lácteas: nuevo enfoque de bienestar, salud y nutrición en niños, jóvenes, adultos y ancianos*. Recuperado de <https://alsec.com.co/las-bebidas-lacteas-son-el-nuevo-enfoque-de-bienestar-salud-y-nutricion-en-ninos-jovenes-adultos-y-ancianos/>

Suin Juriscol. (2007). *Sistema único de información normativa*. Recuperado de <http://www.suin-juriscol.gov.co/viewDocument.asp?ruta=Leyes/1674658>

Tecnología para Negocios. (s.f.). *Tendencias que impulsan la innovación en el envasado de productos lácteos*. Recuperado de <https://ticnegocios.camaravalencia.com/servicios/tendencias/tendencias-impulsan-la-innovacion-enzasado-productos-lacteos/>

Villamiel, M. (2006). *Tecnología aplicada al tratamiento de la leche*. Recuperado de <https://www.consumer.es/seguridad-alimentaria/tecnologia-aplicada-al-tratamiento-de-la-leche.html>

## **ANEXO 1. DISEÑO DE ENCUESTA APLICADO MEDIANTE GOOGLEDOCS**

### Marketing Agro-Industrial Sector Lácteo

Esta encuesta se realiza con el fin de obtener datos de carácter informativo, para el desarrollo de la investigación realizada en el trabajo de grado sobre el marketing Agro-Industrial como estrategia de posicionamiento para productos lácteos elaborados en el municipio de Rionegro, requerido para el título de Administrador Comercial y de Mercadeo de la Universidad Esumer.

1. Conoce en que consiste el Marketing Agroindustrial.

- Si
- No

2. Si en la pregunta anterior su respuesta fue positiva, por favor indique cuales estrategias de Marketing Agroindustrial le han permitido el posicionamiento de los productos.

3. Considera usted que el sector lácteo se encuentra bien posicionado en el municipio de Rionegro.

- Si
- No

4. Mencione tres atributos que han sido un factor diferenciador de sus productos lácteos.

5. Que beneficios o ventajas le ha aportado el marketing agroindustrial a su empresa.

6. Que canales utiliza para dar a conocer sus productos al consumidor final.

- Punto de venta físico
- Redes Sociales
- Sitio web

7. Cual considera usted que es el producto lácteo mejor posicionado en el municipio de Rionegro

8. La elaboración de sus productos está enfocada en:

- Marca propia
- Producción a terceros

9. Cuánto tiempo lleva en su actividad de producción de lácteos en el municipio de Rionegro.

10. En cuales procesos considera que requiere fortalecimiento a través de capacitaciones para mejorar resultados.



## ANEXO 2. LISTADO DE EMPRESAS ENCUESTADAS

En el sector de la investigación se hizo un listado previo donde se encontraron siete empresas dedicadas a la producción de lácteos, a continuación, se detallan:

No.	RAZON SOCIAL	DIRECCIÓN COMERCIAL	CIU-1
1	DISTRIBUCIONES LACTEOS ORIENTE S.A.S.	CL 52 CR 57 51	G4722
2	HURTADO ALZATE MARILUZ	CL 56 N 44 - 112	G4722
3	LACTEOS RANCHERO LLANOGRANDE S.A.S	CL 41 CR 37 72	C1040
4	LACTEOS RIONEGRO S.A.S.	CL 47 92 100	C1040
5	PRODUCTOS LACTEOS AURA S.A.S	VDA LA LAJA KM 37	C1040
6	RENDON ARIAS FABIO LEON	CR 55 B N 23 31	C1040
7	ZAPATA GALLEGO FRANCISCO	CR 55B CL 22 50 SAN ANTONIO DE PEREIRA	C1040