UNIVERSIDAD
NACIONAL
DE COLOMBIA

EL SISTEMA PARTICIPATIVO DE GARANTÍAS SPG- COMO MECANISMO DE EVALUACIÓN DE LA CALIDAD DE LOS PRODUCTOS LÁCTEOS ARTESANALES Y SU CONTRIBUCIÓN A LA SEGURIDAD ALIMENTARIA Y NUTRICIONAL.

Adriana Carolina Agudelo Mendoza

Universidad Nacional de Colombia
Facultad de Medicina
Maestría en Seguridad Alimentaria y Nutricional
Bogotá, D.C., Colombia

2019

EL SISTEMA PARTICIPATIVO DE GARANTÍAS SPG- COMO MECANISMO DE EVALUACIÓN DE LA CALIDAD DE LOS PRODUCTOS LÁCTEOS ARTESANALES Y SU CONTRIBUCIÓN A LA SEGURIDAD ALIMENTARIA Y NUTRICIONAL

Adriana Carolina Agudelo Mendoza

Microbióloga Industrial

Trabajo de investigación presentado como requisito parcial para optar al título de:
Maestría en Seguridad Alimentaria y Nutricional

Director (a): PhD., Álvaro Parrado Barbosa.

Codirector (a): PhD., Adriana Chaparro Africano.

Línea de Investigación:

Seminario de Sostenibilidad Alimentaria y Seguridad Alimentaria y Nutricional

Universidad Nacional de Colombia

Facultad de Medicina, Departamento de Nutrición Humana

Maestría en Seguridad Alimentaria y Nutricional

Bogotá, Colombia

2019

Dedicatoria

A Dios, a mis padres, hermano, hijos y esposo

Agradecimientos

A mi Dios por permitir superar las dificultades diarias, a mis padres por su apoyo incondicional su orientación permanente, a mi esposo por su respaldo y continuo ánimo a mis hijos por su paciencia y comprensión en aquellos momentos de ausencia.

A Álvaro Parrado Barbosa mi tutor, a la profesora Adriana María Chaparro Africano por sus valiosos aportes y enseñanzas. A la RMBAR por su amabilidad, solidaridad y cercanía, a los productores de lácteos Querencia Criolla, Lácteos Villa Juliana, Casa Bodubri, Grupo ARAC - Subachoque por abrir la puerta de sus casas y permitir compartir conocimientos.

A la Maestría en Seguridad Alimentaria y Nutricional, a su equipo de docentes, y especialmente a la profesora Sara Del Castillo por animarme siempre a continuar.

RESUMEN

El proceso de la industrialización en la producción de alimentos generó la necesidad de producir alimentos de forma masiva y de calidad estándar caracterizándose por la producción de alimentos en cadenas largas, perdiendo así sus características naturales. Situación que trajo la exclusión de los productores de lácteos de pequeña escala en la participación en cadenas de suministro formales, cambio en la oferta de alimentos, pérdida de cultura alimentaria, entre otros.

Bajo este marco actual, la producción artesanal de alimentos establece una clara diferencia y alternativa para el suministro de alimentos de consumo directo, producidos con sostenibilidad. Sin embargo, aún se presentan dificultades en la participación e mercados formales debido a la normatividad sanitaria que acompaña al sector lácteo.

El presente estudio buscó identificar como el Sistema Participativo de Garantías – SPG de la Red de Mercados Agroecológicos de Bogotá Región - RMABR es una alternativa de certificación de calidad para los productores de lácteos de pequeña escala, a su vez como este proceso garantiza la calidad e inocuidad de los productos lácteos comercializados en la misma. Para esto se realizó una verificación a las unidades productivas de 4 productores, se realizaron entrevistas y un grupo focal con consumidores de lácteos de la RMABR. Para el análisis se construyeron 2 categorías de análisis: Soberanía Alimentaria y Seguridad Alimentaria y Nutricional, en esta categoría se evaluó el eje de calidad e inocuidad de los lácteos producidos y comercializados.

Sé realizó un análisis de la información obtenida para ampliar el debate académico sobre los sistemas alternos de certificación y la construcción de

recomendaciones para al SPG desde el enfoque de la seguridad alimentaria y nutricional con soberanía.

Palabras clave: Sistema participativo de garantías, Soberanía alimentaria, agroecología, Seguridad alimentaria y nutricional, canales cortos de comercialización, producción de lácteos artesanales

ABSTRACT

The process of industrialization in food production generated the need to produce food massively and of standard quality characterized by the production of food in long chains, thus losing their natural characteristics. Situation that brought the exclusion of small-scale dairy producers in the participation in formal supply chains, change in food supply, loss of food culture, among others.

Under this current framework, the artisan production of food establishes a clear and alternative difference for the supply of direct consumption food, produced with sustainability. However, there are still difficulties in the participation and formal markets due to the sanitary regulations that accompany the dairy sector.

The present study sought to identify how the Participatory Guarantee System - SPG of the Agroecological Markets Network of the Region of Bogotá - RMABR is an alternative quality certification for small-scale dairy producers, in turn, as this process guarantees the quality of harmlessness of dairy products marketed in it. For this purpose, a verification was made to the productive units of 4 producers, interviews were conducted and a focus group with dairy consumers of the RMABR. For the analysis, 2 categories of analysis were constructed: Food Sovereignty and Food and Nutritional Security, in this category the quality and harmlessness axis of the dairy products produced and marketed was evaluated.

An analysis of the information obtained was carried out to broaden the academic debate on the alternative certification systems and the construction of recommendations for the GSP from the food and nutrition security with sovereignty approach.

Keywords: Participatory system of guarantees, food sovereignty, agro-ecology, food and nutrition security, short marketing channels, production of artisanal dairy products

CONTENIDO

1. Capítulo 1. Planteamiento del Problema....16
1.1. Pregunta de Investigación.... 23
1.2. Hipótes.... 23
1.3. Objetivos.... 23
1.3.1. Objetivo General....23
1.3.2. Objetivos específicos....24

2. Capitulo II. Marco teórico y conceptual....25

2.1. Caracterización del Sector Lácteo.... 25
2.2. Conceptualización de la Seguridad Alimentaria y Nutricional – SAN.... 27
2.3. Soberanía Alimentaria.... 31
2.4. Agroecología.... 34
2.5. Canales Cortos de Comercialización.... 36
2.6. Los Sistemas Participativos de Garantías – SPG.... 39
2.7. Producción primaria de leche.... 43
2.8. Características de la producción a Pequeña Escala.... 44
2.9. Producción artesanal de Lácteos.... 44
2.10. Implementación de BPM E Inocuidad En La Producción De Derivados Lácteos.... 46

3. Capítulo III. Estado del arte....47
3.1. Red De Mercados Agroecológicos de Bogotá Región- RMABR.... 54

4. Capitulo IV. Metodología....58

4.1. Tipo de Estudio.... 58
4.2. Etapas de la Investigación.... 59
4.3. Técnica de recolección de datos.... 62
4.3.3. Fuentes primarias....62
4.3.4. Fuentes secundarias....63
4.3.5. Categorías de análisis....64
4.3.6. Subcategorías de la Soberanía Alimentaria....64
4.3.7. Subcategoría de la Seguridad Alimentaria y Nutricional....65

5. Capitulo V. Resultados y análisis....67

5.1. Revisión documental del SPG de la RMABR.... 67
5.1.1. Subcategoría Soberanía Alimentaria....67
5.1.2. Subcategoría Seguridad Alimentaria....72
5.2. Entrevista a Promotores de mercado, productores y consumidores de lácteos de la RMABR.... 74
5.2.1. Categorías: Soberanía Alimentaría....77

5.2.2. Categoría: Seguridad Alimentaria 79
5.3. Calidad de los alimentos lácteos. 82
5.3.1. Visitas a unidades productivas de productores de alimentos lácteos 82
5.4. Propuesta de mejora al proceso de certificación del SPG 92
5.4.1. A nivel de producción de alimentos 93
5.4.2. Al proceso de certificación SPG de la RMABR 94

6. Conclusiones 99
6.1. Diagnóstico del SPG de la RMABR 99
6.2. Identificación de la calidad de la producción láctea agroecológica. 99

7. Recomendaciones 101

8. Bibliografía 102
9. ANEXOS 107
9.1. ANEXO A. Entrevista Semiestructurada Productores 107
9.2. ANEXO b. Entrevista Semiestructurada Consumidores 109
9.3. ANEXO C. Formato certificación participativa Red De Mercados Agroecológicos De Bogotá Región. Contactos y cartografía 0
9.4. ANEXO D. Formato certificación participativa Red De Mercados Agroecológicos De Bogotá Región. Alimentos procesados 0
9.5. ANEXO E. Formato certificación Participativa Red De Mercados Agroecológicos De Bogotá Región. Dimensión Socieconómica. 2

Lista de Figuras

Pág.

Figura 1. SAN un concepto integral e integrador. OBSAN, 2008. 25

Figura 2. Características comunes de los SPG. 37

Figura 3. Modelo SPG. 39

Figura 4. Evolución de la certificación de tercera parte en Europa en los últimos 50 años (Torremocha 2012.) 45

Figura 5. Red internacional de SPG, para el intercambio de experiencias y el apoyo en los procesos. 46

Figura 6. Dimensiones de los SPG. 47

Figura 7. Sistema Participativo de Garantías - Red de Mercados Agroecológicos Bogotá Región. 52

Figura 8. Categorías de análisis. 67

Figura 9. Espacios de actuación de los SPG. 69

Figura 10. Funcionamiento del SPG. 71

Lista de Tablas

Pág.

Tabla 1**.** Etapas metodológicas de la investigación, actividades, fuentes de información y resultados. 62

Tabla 2. Relación de los principios básicos de los SPG y las características del SPG de la RMABR. 74

Tabla 3. Resultados entrevistas semiestructuradas**.** 75

Tabla 4. Relación de las categorías Soberanía alimentaria y Seguridad Alimentaria y Nutricional con los principios de agroecología, y la certificación de la RMABR. 78

Tabla 5. Relación de productores de lácteos visitados 84

Tabla 6. Resultado de evaluación de cumplimiento de la producción artesanal de lácteos frente a la normatividad sanitaria. 91

Tabla 7**.** Propuesta - acciones de mejora para la producción de lácteos de la RMABR. 93

Símbolos y Abreviaturas

SPG	Sistema Participativo de Garantías
RMABR	Red de mercados agroecológicos Bogotá Región
SAN	Seguridad Alimentaria y Nutricional
MAELA	Movimiento Agroecológico de América Latina y el Caribe
IFOAM	International Federation of Organic Agriculture Movements
ACFC	Agricultura Campesina, Familiar y Comunitaria
BPM	Buenas Prácticas de Manufactura

Listado de Imágenes

Pág.

Imagen 1 y 2 Unidad productiva de derivados lácteos Querencia Criolla – Guaduas – Cundinamarca. Unidad productiva Casa Bodrubri Bogotá. Fuente propia 90

Introducción

En búsqueda de contribuir al desarrollo de las comunidades campesinas a una escala territorial local, ha cobrado importancia en Colombia, considerar formas de certificación social, tales como los Sistemas Participativos de Garantía SPG, respecto a estándares convencionales “de tercera parte” para la certificación de la producción agroecológica de alimentos. Esta propuesta de “certificación social” nace como respuesta a los fenómenos que en materia de producción agrícola y de relación con el consumidor sucedieron en el siglo anterior y que iniciaron con la Revolución Verde, una vez terminada la segunda guerra mundial. La cual, ha contribuido a la obtención de mayores rendimientos por unidad de área; sin embargo, este tipo de agricultura ha mostrado, de acuerdo con Pengue (2005), consecuencias negativas en la salud humana, en el medio ambiente y en la sociedad, además de una ruptura en la relación activa y directa entre el productor y el consumidor (López 2018).

De las circunstancias anteriormente descritas, nace hace 20 años desde las organizaciones de productores agroecológicos de Europa, una propuesta dirigida a productores de pequeña escala interesados en acceder a los procesos de certificación de la calidad de la producción exigida por los consumidores, pero que no pueden costear el pago de una certificación por agencia (o de tercera parte) y los costos relacionados. Se trata del Sistema Participativo de Garantías (SPG), el cual fue conocido en su momento como “certificación participativa” (López 2018).

El interés de realizar esta investigación surge de la necesidad de identificar como los SPG son un sistema de calidad que permite la participación de productores de pequeña escala en mercados de comercialización y como la RMABR promueve la participación de estos actores que en si permite procesos auto gestionados que promueven fortalecer el mercado local y fomentar soberanía alimentaria y seguridad alimentaria y nutricional.

1. Capítulo 1. Planteamiento del Problema

Como resultado de la globalización se generó una alta especialización en el sector alimentario que condujo a una producción de alimentos de consumo directo masivo, de calidad estándar y de precio más bajo, caracterizándose por las cadenas largas de abastecimiento, perdiendo así sus características naturales y la relación de éstas con el proceso productivo (Lang et al., 2009) y (Rodríguez et al, 2015).

Este sistema alimentario se caracteriza por el uso excesivo de agroquímicos y combustibles fósiles, situación que ha conducido a la alteración de los sistemas naturales, reduciendo su biodiversidad y causando deterioro y escasez (Dal Soglio, 2009; Delgado, 2010).

Dentro de las implicaciones sociales derivadas de este sistema, existen las dificultades en la distribución y el acceso a los alimentos (Sen, 1981; Lang, 2010), generadas por la inestabilidad de los precios de los alimentos, aumentando los niveles de pobreza (Sitole y Mudema, 2012), así mismo, se ha dado la exclusión de pequeños agricultores del sistema económico, tanto de la tierra como de la posibilidad de participación en el mercado formal, disminuyendo su capacidad de ingreso y la búsqueda de mejores condiciones de vida (Abramovay, 2004; Stédile, 2004).

Otra consecuencia, es la serie de cambios en la oferta de alimentos, situación que ha incidido en la adopción de patrones alimentarios externos, en la pérdida de la identidad con los alimentos locales y, por tanto, de la cultura alimentaria (Morón y Schejtman, 1997; López de Blanco y Carmona 2005; Crovetto y Uauy, 2008, Rodríguez et al., 2015).

De acuerdo a lo expuesto anteriormente, existen barreras que enfrentan los productores y comercializadores de alimentos lácteos de pequeña escala, ya que

el cumplimiento de los aspectos técnicos señalados en cada norma representa una dificultad y que todas principalmente, son de tipo económico, que en ciertos casos pueden no estar dispuestos ni en capacidad de absorber los prolongados períodos de crédito que requerirían para dar cumplimiento a lo exigido, situación que genera exclusión de las cadenas de suministro formales,

Ante esta situación, Rodríguez, Schneider y Coelho de Souza (2015) plantean tres aspectos que se encuentran interrelacionados y que sugieren un cambio en la visión de la alimentación. El primero, es generar nuevas relaciones entre la sociedad civil y la cadena de abastecimiento, el segundo es establecer nuevas relaciones entre el sector público y el abastecimiento de alimentos, situación que conlleva a aumentar el poder del sector público permitiendo así crear un cambio en las estrategas de adquisición de alimentos, lo que promovería la sostenibilidad en la producción de alimentos y en los patrones de consumo. La tercera es contribuir a la sustentabilidad económica y ambiental del sistema alimentario, a través de la implementación de estrategias políticas que generen reconexión de la producción local y la sociedad civil en ciudades o áreas metropolitanas, con el objetivo de mejorar el acceso a alimentos saludables.

Los canales cortos de comercialización o los circuitos de proximidad son la instrumentalización de lo mencionado anteriormente, son una forma de comercio basada en la venta directa de productos frescos o de temporada, sin terceros, reduciendo al mínimo la intermediación entre productores y consumidores. Los circuitos de proximidad acercan a los agricultores al consumidor, fomentan el trato humano, y sus productos, al no ser transportados a largas distancias, disminuye la huella de carbono, promueven la equidad en los intercambios comerciales, favorecen la participación social y aplican una lógica pedagógica que contribuye a una mayor autonomía de los actores y con ello a una mayor sostenibilidad e integración social (CEPAL, 2013).

Hablar de canales cortos es referirse a una forma de comercialización a la que sólo acceden los consumidores, en este contexto, estos pueden analizarse desde

dos perspectivas: la del productor que comercializa sus productos, o la del consumidor que los adquiere.

La agricultura familiar de circuitos cortos y de proximidad se encuentra en la intersección de estas demandas sociales emergentes, especialmente si se tiene en cuenta que el tema de la seguridad alimentaria y de la capacidad de los países y las comunidades por asegurar su abastecimiento. Existe, asimismo, una demanda social creciente por una mayor transparencia de la cadena alimentaria a favor de una mejor calidad de alimentos y una inestimable contribución al tema de la sostenibilidad en un contexto amplio: sostenibilidad social, sostenibilidad económica y sostenibilidad ambiental.

Como canal corto de comercialización o circuito de proximidad se puede mencionar la producción artesanal de alimentos, aunque minoritaria en cuanto a los volúmenes producidos, puede llegar a suponer una notable contribución a las rentas familiares, contribuyendo al mantenimiento de actividades productivas en el medio rural.

Frente a la producción agroalimentaria masiva, la producción artesanal generada por la agricultura familiar constituye una producción específica, producto de un sistema singular; ya que, no son específicos sólo los productos obtenidos sino también las prácticas, los objetivos y la forma en las que la familia agraria dirige dicho sistema (Lancibidad, 2004).

La producción artesanal se caracteriza por ser diversa debido a que es el resultado de milenarios procesos de adaptación de los grupos sociales a múltiples ecosistemas y contextos socioculturales, y está fincada en la transmisión oral de saberes prácticos. No obstante, puede distinguirse de la producción industrial por particularidades como el predominio de lo manual, la producción en pequeños volúmenes, escaso o nulo uso de mano de obra asalariada, la incorporación de insumos y recursos locales e internos a la unidad productiva, y la exclusión de aditivos y conservantes, descansa además en principios como la revalorización

de los recursos locales, el sostenimiento de las familias artesanas (Lancibidad, 2004) y la reproducción de la cultura (Hernández y Villaseñor 2014).

En este marco se elaboran productos según formas más o menos tradicionales; lo que debe conducirles a respetar una determinada ética de producción y transformación y a un desafío en cuanto a la mejora de la calidad. A través de estas producciones, los agricultores artesanos son depositarios de técnicas tradicionales, en ocasiones muy antiguas, y de culturas gastronómicas fundamentales en el patrimonio cultural propio y en la identidad social (Manrique, 2000 y Flores, 2011).

Así como las corporaciones agroalimentarias han impulsado su concepción de calidad y la han convertido en el eje regulador del Sistema Agroalimentario, desde la visión crítica de los consumidores se están estableciendo redes agroalimentarias alternativas con su propia definición de calidad, en cuyos atributos se consideran aspectos como, la inclusión y la justicia social, el cuidado del medio ambiente, la preservación de la cultura, la identidad culinaria del territorio, entre otros (Goodman, 2003).

Hablar de la calidad en los alimentos es hacer referencia a un tema complejo. Sus aristas se multiplican al tratarse de un elemento básico para la nutrición y la reproducción biológica humana, pero también para la identidad cultural de cualquier grupo social (Hernández y Villaseñor, 2014).

Según Goodman, 2003 el enfoque de la calidad, además, tiene varios referentes teóricos, entre ellos las nociones de arraigo social y confianza de la sociología económica ambas incrustadas en la teoría del actor-red. Con base en ésta, conceptualmente se parte del reconocimiento de la capacidad de los consumidores para transformar las prácticas agroalimentarias dominantes (Goodman, 2003; Calle, Soler y Vara, 2009). De igual manera, el arraigo territorial de los alimentos les confiere atributos de diferenciación e identidad, fincados en elementos geográficos, ambientales e históricos, y en prácticas sociales y

culturales relacionadas con la producción y el consumo de alimentos y con el uso sustentable de los ecosistemas (Hernández, 2014).

Buena parte de los problemas con los que se enfrenta la producción alimentaria artesanal proceden de la complejidad de articulación entre la lógica de la comercialización, las prácticas agrarias familiares y los mecanismos institucionales de desarrollo económico, que se manifiestan en relación con numerosas restricciones ligadas a los propios sistemas de explotación que desarrollan estas producciones, y a las estructuras territoriales, comerciales, financieras e institucionales (Manrique, 2000).

Dentro de los problemas que enfrenta la producción alimentaria artesanal proceden de la complejidad de articulación entre la lógica de la comercialización, las prácticas agrarias de los agricultores familiares y los mecanismos institucionales de desarrollo económico (Manrique, 2000).

En todo el mundo existe un sinnúmero de alimentos con características únicas que le dan carácter de tradicionales y artesanales cuya producción no se encuentra aún regulada. Al mismo tiempo debido a su carácter de tipicidad, son percibidos por el consumidor como productos de baja calidad higiénica (Jiménez, 2013).

Respecto al concepto de calidad, existe una dificultad en esta definición para los alimentos artesanales, pues incluyen mayoritariamente elementos subjetivos, así, los compradores miran por el gusto, la higiene, presentación entre otras (Flores, 2011). La calidad bien definida es una mezcla de componentes objetivos y subjetivos: calidad objetivo (bien hecho), calidad subjetiva (al gusto del cliente), y calidad rentable (hecho en forma rentable). Estos tres componentes inseparables, definen la “calidad total” pero, en los alimentos artesanales, es la “satisfacción del cliente” lo que la determina (Flores, 2011).

La exclusión de la producción artesanal tiene lugar cuando los productores no cumplen con los estándares de calidad aplicados por el mercado (Cavalcanti,

2004), situación que puede ser generada por diversos aspectos como es el carecer de recursos económicos para realizar las inversiones y adecuaciones requeridas, porque la observancia de la normatividad se contrapone a su cultura y tradiciones, falta de confianza en procesos de tercera parte que incurren en altos costosos o simplemente por falta de información al respecto.

Para múltiples actores e iniciativas agroecológicas, orgánicas y artesanales, los procesos de certificación de tercera parte (certificaciones emitidas por estándares definidos y valorados por entidades externas), se alejan cada vez más de los conocimientos locales (Gómez, 2007), se desarrollan bajo estándares inadecuados (Grupo Chorlavi, 2005; Ahumada, 2002) y presentan altos costos (Raynolds, 2003; Infante, 2005; Meirelles 2005). Si bien es cierto, en Colombia no existe normatividad para el desarrollo de iniciativas agroecológicas y artesanales, la misma es controlada con estándares de calidad que se encuentran alejados del modelo artesanal.

Cuando se ofrece al mercado un producto diferenciado, como lo son los artesanales y los agroecológicos, adquieren gran valor los procesos de evaluación de conformidad por los cuales se determina en forma sistemática si productos, procesos o servicios, cumplen con determinadas normas técnicas.

Esta situación es compartida por la Red de Mercados Agroecológicos Bogotá Región - RMABR, que, como organización comunitaria orientada al fortalecimiento de la construcción colectiva y encaminada a visibilizar y posicionar a los integrantes y a la red en el proceso de distribución de alimentos ecológicos para la seguridad alimentaria con soberanía, señala que los procesos de certificación de tercera parte presentan altos estándares de calidad en la producción, los cuales están ligados a normas que limitan y van en contravía del sentido y conceptos que promueve la RMABR (Entrevista a la miembros de la RMABR).

En este sentido, *la FAO ya había expresado la necesidad de desarrollar procedimientos de certificación alternativos más flexibles y baratos como una*

medida para facilitar la viabilidad de la agricultura campesina (Coiduras, 2006, pág. 169). Como opción ante estos vacíos han surgido alternativas que se conocen como Sistemas Participativos de Garantía– SGP, en los que intervienen activamente productores, consumidores, así como otros actores involucrados en la producción, distribución y consumo de los productos y servicios vinculados.

Estos sistemas parten de un proceso de construcción de estándares de calidad elaborados participativamente. En este sentido, los SPG, a diferencia de la certificación de tercera parte, no se limitan a garantizar normas técnicas, sino un conjunto de principios y valores que incorporan aspectos sociales, de equidad y ecológicos dentro del proceso de producción, con una mirada integral (Rabendo 2011, pág. 69).

Los SPG promueven, de manera participativa, determinadas condiciones de producción, en este caso la producción agroecológica, porque llevan implícita una relación estrecha entre el productor, el consumidor y los promotores de los mercados, fomentando así la sostenibilidad de los sistemas agroalimentarios (RMABR).

En este sentido, la RMABR, señala que es fundamental fortalecer su SPG, para alimentos agroecológicos procesados, ya que les permitirá promover la inocuidad de los alimentos comercializados en el mercado, dado que un gran número de sus productores no cuenta con los recursos monetarios necesarios para acceder al registro sanitario correspondiente.

El proceso de certificación participativa de la agroindustria láctea artesanal implica pensar en estándares de calidad de acuerdo a las visiones alternativas, alejado del paradigma dominante de la industria. Así mismo, este proceso de certificación participativa es más amplio, ya que el alimento procesado sufre diferentes transformaciones, por ende, está expuesto a riesgos que deben ser controlados en cada etapa de la cadena de producción.

En este sentido, se considera necesario realizar un estudio a partir de un diagnóstico inicial, que dé cuenta si el actual SPG de la RMABR, garantiza la inocuidad de los alimentos lácteos provenientes de producción agroecológica y procesados artesanalmente, elaborando así, una propuesta de mejora en términos de producción, que permita contribuir a los objetivos de Seguridad alimentaria y Nutricional SAN de los miembros de la RMABR.

1.1. Pregunta de Investigación

¿El proceso de certificación participativa del SPG de la RMABR aplicada a productos lácteos, promueve y garantiza la inocuidad y calidad de sus productos?

1.2. Hipótes

El proceso de certificación participativa del SPG de la RMABR, contempla todos los aspectos necesarios técnicos y normativos, para la producción de alimentos lácteos con calidad, lo que aumenta la confianza e integralidad en la red, contribuyendo además a la seguridad alimentaria y nutricional de sus miembros.

1.3. Objetivos

1.3.1. Objetivo General

Realizar un análisis de los procesos de producción de lácteos y de verificación de su calidad e inocuidad, en el marco del SPG de la RMABR, e identificar acciones de mejora que contribuyan a la Seguridad Alimentaria y Nutricional de los integrantes de la RMABR.

1.3.2. Objetivos específicos

- Realizar un diagnóstico de la producción actual de lácteos agroecológicos en la RMABR.
- Determinar si los procesos actuales de certificación del SPG de la RMABR, garantizan la calidad e inocuidad en la producción láctea artesanal.
- Realizar recomendaciones al SPG, con el fin de mejorar la calidad e inocuidad de los productos lácteos artesanales ofertados por la RMABR, con enfoque participativo.

2. Capitulo II. Marco teórico y conceptual

2.1. Caracterización del Sector Lácteo

La leche es considerada uno de los alimentos más completos de los consumidos por el hombre, por contener la mayoría de los elementos nutritivos que se requieren para el crecimiento y desarrollo. La producción de leche en Colombia ha venido en aumento al punto que actualmente autoabastece el mercado nacional, situación que ha generado cambio en los hábitos alimentarios de consumo de la población (Murillo y López 2016).

Según Martínez y González (2005), esta dinámica de producción primaria se encuentra explicada por las innovaciones en los sistemas de alimentación, por las compras, el mejoramiento genético de los hatos ganaderos, y la renovación de especies altamente productivas, así mismo la localización de la producción lechera, que en el país tiene su asiento en cuatro regiones: Región Atlántica (40%), Región Occidental (17%), Región Pacifica (9%) y Región Central (34%), existiendo en esta última, dos cuencas importantes, la cuenca lechera del Valle de Ubaté y Chiquinquirá, en los municipios de Ubaté, Chiquinquirá y Simijaca.

La leche es un bien que se mueve y recibe valor agregado al pasar por cada uno de sus eslabones, en cada uno existe un actor, al igual que en otras cadenas productivas, las cuales son denominadas por el Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural – MADR, como *"un conjunto de actividades que se articulan técnica y económicamente, desde el inicio de la producción y elaboración, hasta su comercialización final"* (Meneses, et al 2015, pág. 3) et at, 2015).

La cadena láctea en Colombia cuenta con Acuerdo de Competitividad desde el año 2010 y además de los CONPES 3675 y 3676, que establecen los

lineamientos políticos que el sector debe implementar para mejorar la competitividad. El acuerdo tiene en cuenta las políticas establecidas en los dos CONPES indicados, establece seis ejes estratégicos para la cadena láctea: desarrollo de conglomerados, desarrollo de mercados externos, fortalecimiento institucional, promoción del consumo, creación de un sistema de precios, calidad y funcionamiento del mercado lácteo, formalización de la cadena y modernización tecnológica e integración (Meneses, et al 2015).

De acuerdo con el estudio de Quintero (2011), en los últimos 20 años el sector lechero en Colombia ha tenido crecimiento en términos la producción de leche, situación generada por la especialización del sector, este incremento ha repercutido en la reducción en el precio de leche al productor, pero esta caída de precios nunca se tradujo al consumidor, esto representó un aumento en la competitividad, pero no en la rentabilidad.

Dentro de esta estructura de costos en la producción de leche existen aspectos extrínsecos e intrínsecos asociados, lo son los precios estacionales, los cuales dependen de variables como el régimen de lluvias y sequías, aspectos que afectan la disponibilidad de pastos, la leche producida y el índice de precios al productor. Otro aspecto, es la escasez relativa de insumos y factores de cada región, así como la implementación de componentes tecnológicos, dentro de estos, en primer lugar, se encuentran los gastos asociados a la mano de obra, salarios pagados a mayordomos, ordeñadores, y servicios profesionales, seguidos de los gastos en insumos como alimentos concentrados, vacunas, drogas y sales, necesarios para la salud de las ganaderías. En términos de competitividad, las materias primas con las cuales se produce el alimento para la ganadería están compuestas por oleaginosas y cereales importados, los cuales se encuentran mediados por franjas de precios, frente a lo anterior, analistas del sector sugieren emplear otros métodos de alimentación usando productos propios de la región que permitan reemplazar los granos y concentrados (Martínez, González, 2005).

En cuanto a normatividad sanitaria en el sector lechero, Colombia cuenta con leyes, decretos y resoluciones, que estipulan las recomendaciones técnicas para las actividades de cada eslabón, entre las que se encuentran: la Ley 9 de 1979 que menciona, desde el artículo 375 al 400, las medidas sanitarias que debe cumplir la leche y sus derivados, la Resolución 2310 de 1986, reglamenta el procesamiento, composición, requisitos, transporte y comercialización de los derivados lácteos, el Decreto 3075 de 1997 y la Resolución 2674 de 2013 que establecen las Buenas Prácticas de Manufactura BPM, el Decreto 616 de 2006, que señala los requisitos de la producción, así como los requisitos para el eslabón de acopio o centros de enfriamiento, y el eslabón de procesamiento, el Decreto 1880 de 2011 reglamenta al eslabón de producción y el de distribución de leche cruda para consumo humano directo, la Resolución 0017 de 2012, que establece el sistema de pago de leche cruda al productor (Meneses et al., 2015).

2.2. Conceptualización de la Seguridad Alimentaria y Nutricional – SAN.

Dentro de la conceptualización de la Seguridad Alimentaria y Nutricional, si bien es cierto el concepto de ha sufrido una evolución constante desde su aparición en los años 50's, debido a los alcances culturales, políticos, económicos y sociales que ejerce la acción u omisión de los Estados en el tema, hoy la seguridad alimentaria y nutricional es tema de primer orden que genera permanentes discusiones en los parlamentos de las naciones (Del Castillo, 2010, citado por Pedraza 2017).

La maduración del concepto de Seguridad Alimentaria y Nutricional debe dar cuenta de sus dimensiones y complejidades, de este modo, el OBSAN-UN plantea la siguiente definición desde un enfoque de derechos y se acuña de la siguiente manera (Del Castillo, 2010 citado por Pedraza 2017).

"La Seguridad Alimentaria y Nutricional es el derecho que tienen todas las personas a gozar, en forma oportuna y permanente, al acceso a los alimentos

que necesitan, en cantidad y calidad para su adecuado desarrollo, logrando un consumo y utilización biológica adecuados, así como el acceso efectivo de las poblaciones al agua potable, que les garantice un estado de bienestar sostenible que coadyuve en su desarrollo humano y social" (OSAN, 2006 pág. 7).

Para la comprensión de la SAN, los factores específicos de la nutrición asociados a los aspectos de utilización biológica, aprovechamiento metabólico y salud, deben estar en todo momento articulados a los factores más estructurales que se destacan en el aspecto de lo alimentario (Frankengerger,GTZ.1999, Citado por Del Castillo, 2010), como los que permitieron legitimar el hecho de que la SAN en sí misma es un cuerpo conceptual más complejo que aquel explicado como la ausencia o presencia del alimento disponible, y debe incluir en su definición los factores determinantes del acceso, como uno de los componentes más importantes a lograr para que exista la seguridad alimentaria y nutricional como tal en una población, grupo o colectividad específica (OBSSAN, 2006 pág. 8).

Un primer punto de acuerdo parece ser que la SAN debe ser entendida integralmente como: Un principio organizador de desarrollo, un enfoque integrador de acciones tendientes a demostrar que la pobreza es el determinante fundamental de la inseguridad alimentaria y nutricional, el resultado del desarrollo social, cultural, ético, económico y tecnológico de una sociedad. Es por ello que, además de lo alimentario y nutricional, un concepto integrador de SAN debe incorporar de manera efectiva otras dimensiones, como: seguridad alimentaria, seguridad nutricional, seguridad humana y seguridad ambiental (OBSSAN, 2006 pág. 8).

Los problemas de inseguridad alimentaria y nutricional no se resuelven únicamente incidiendo en las condiciones de malnutrición que se presentan a causa del escaso consumo de alimentos y/o del deterioro de las condiciones de salud y bienestar de las poblaciones. Para darles una solución íntegra es necesario mirar hacia las condiciones de vulnerabilidad e inequidad que se enmarcan en aspectos como el desarrollo humano y social Las condiciones del

contexto y la sostenibilidad del medio ambiente, que desde una perspectiva más amplia abogan por el respeto a la dignidad humana, deben ser factores a considerar en razón a que no se trata sólo de lograr acceder a los alimentos, sino también de garantizar las condiciones básicas para su aprovechamiento desde todas las dimensiones del ser humano: biológica, social, sicológica y cultural (OBSSAN, 2006 pág. 8).

Este acumulado de factores explicativos frente a un fenómeno problemático como es la inseguridad alimentaria y nutricional —léase malnutrición, déficit en micronutrientes, etc.—, empuja los desarrollos conceptuales, por decirlo de alguna manera, hacia elaboraciones explicativas a fin de mostrar que la SAN está conformada por varias dimensiones, componentes y ejes, con interacciones permanentes y necesarias entre ellos (INCAP, 2005).

En estos primeros desarrollos ha participado el grupo de trabajo del OBSAN que, partiendo de referentes teóricos latinoamericanos (Delgado, Palma y Palmieri, INCAP, 2006) le apuesta a la siguiente definición de la SAN:

“El derecho que tienen todas las personas de gozar, en forma oportuna y permanente, al acceso a los alimentos que necesitan, en cantidad y calidad para su adecuado consumo y utilización biológica, garantizándoles un estado de nutrición, salud y bienestar, que coadyuve con un desarrollo humano que les permita realizarse y ser felices” (OBSAN, 2007 pág. 9).

Este marco conceptual, aunque incipiente, ha llevado a construir una nueva mirada de la SAN en términos de las dimensiones y componentes de los que se habla en los párrafos precedentes y que intenta visualizarse en un esquema explicativo como muestra la figura 1.

Figura 1. SAN un concepto integral e integrador. OBSAN, 2008.

Este desarrollo del concepto propone dimensiones y componentes que por ejemplo desde lo alimentario abarca la producción de los alimentos, el abastecimiento y el logro de la soberanía para conseguir la suficiencia alimentaria, la disponibilidad solo se alcanza en la medida en que los alimentos adecuados son accesibles para todos en cantidades suficientes para satisfacer las necesidades nutricionales, lo que requiere una utilización biológica apropiada.Teniendo en cuenta lo anterior, las características de calidad e inocuidad que afecten directamente la calidad de los alimentos, repercutirán en consumo y por ende en su adecuado aprovechamiento, situación que precisa debe cumplir con los requisitos de calidad requeridos durante su elaboración para garantizar la seguridad del producto.

Otra dimensión contenida en el concepto de SAN es la seguridad humana la cual implica factores de tipo social y humano en la perspectiva del desarrollo humano; otra dimensión, la ambiental, es esencial dentro del concepto porque busca profundizar en las relaciones entre la inseguridad alimentaria y nutricional con la inseguridad ambiental como múltiples y próximas debido a la interdependencia de estas (OBSAN-UN, 2010).

De esta manera se puede pensar a la SAN como un constructo complejo cuya realización engloba diversos factores y de ser así la relación con la soberanía alimentaria, lejos de ser opuesta, podría verse como complementaria, en tanto que comparten objetivos para garantizar el derecho a la alimentación adecuada del ser humano (Rojas, 2017).

2.3. Soberanía Alimentaria

El tema y concepto de Soberanía Alimentaria surge y se desarrolla por la sociedad civil en los años noventa, como respuesta a diversos enfrentamientos políticos basados, principalmente, en modelos de desarrollo capitalistas. Su presentación a nivel mundial tuvo lugar en 1996, de forma paralela a la Cumbre Mundial de la Alimentación, organizada por la FAO y celebrada en Roma. El concepto de soberanía alimentaria surge paralela a la seguridad alimentaria, y ambas se originan en los habitantes de la ruralidad, particularmente, en los millones de campesinos y campesinas, pequeños y medianos productores, pueblos sin tierra, indígenas, migrantes y trabajadores agrícolas de todo el mundo. Muchos de ellos se organizan en el movimiento internacional Vía Campesina, plataforma que definió la soberanía alimentaria como el derecho de los pueblos a alimentos sanos y culturalmente adecuados, producidos mediante métodos sostenibles, así como el derecho a definir sus propios sistemas agrícolas y alimentarios (Olarte, 2016).

El concepto de soberanía alimentaria fue introducido en el debate público internacional por la organización mundial Vía Campesina, como una alternativa a las estrategias desarrolladas por organismos internacionales como el Fondo Monetario Internacional (FMI), el Banco Mundial (BM) y la Organización para la Alimentación y la Agricultura (FAO) (Carrasco, Tejada, 2008, pág. 15). Estos autores mencionan que el concepto de soberanía alimentaria fue expuesto por

primera vez por la organización Vía Campesina[1] durante la Cumbre Mundial sobre la Alimentación, realizada en Roma en 1996. Dicha organización presentó la propuesta como una alternativa a las políticas mundiales de comercio. En la declaración "Soberanía Alimentaria: un futuro sin hambre" presentada en la Cumbre, señala:

"Soberanía alimentaria es el derecho de cada nación para mantener y desarrollar su propia capacidad para producir los alimentos básicos de los pueblos, respetando la diversidad productiva y cultural. Tenemos el derecho a producir nuestros propios alimentos en nuestro propio territorio de manera autónoma. La soberanía alimentaria es una precondición para la seguridad alimentaria genuina." (Carrasco, Tejada, 2008, pág. 15).

En la consulta a los pueblos indígenas realizado en Guatemala en el año 2002, los días del 17 al 19 de abril "Consulta de los Pueblos Indígenas sobre el Derecho a la Alimentación", que tuvo como resultado la "Declaración de Atitlán", que presentó una síntesis de las definiciones previas:

"…la Soberanía Alimentaria es el derecho de los Pueblos de definir sus propias políticas y estrategias para la producción, distribución y consumo sustentable de alimentos, respetando sus propias culturas y sus propios sistemas de manejo de recursos naturales y áreas rurales. La Soberanía Alimentaria se considera como una precondición de la Seguridad Alimentaria" (Carrasco y Tejada, 200, pág. 16).

En el foro por la soberanía alimentaria realizado los días 23- 17 de febrero del año 2007, en Nyéléni, Africa, se elaboró una declaración, en la que se define la soberanía alimentaria como:

[1] Vía Campesina se define como un movimiento mundial, autónomo, plural e independiente de organizaciones rurales, sin afiliación política, económica o de otro tipo. Las organizaciones que conforman Vía Campesina vienen de 56 países de Asia, África, Europa y América. Su objetivo principal es desarrollar la solidaridad y la unidad dentro de la diversidad entre las organizaciones, para promover las relaciones económicas de igualdad y de justicia social, la preservación de la tierra, la soberanía alimentaria, la producción agrícola sostenible y una igualdad basada en la producción a pequeña y mediana escala (Carrasco y Tejada, 2008).

"…el derecho de los pueblos a alimentos nutritivos y culturalmente adecuados, accesibles, producidos de forma sostenible y ecológica, y su derecho a decidir su propio sistema alimentario y productivo (…) La soberanía alimentaria da prioridad a las economías locales y a los mercados locales y nacionales, y otorga el poder a los campesinos y a la agricultura familiar, la pesca artesanal y el pastoreo tradicional, y coloca la producción alimentaria, la distribución y el consumo sobre la base de la sostenibilidad medioambiental, social y económica. La soberanía alimentaria promueve el comercio transparente, que garantiza ingresos dignos para todos los pueblos, y los derechos de los consumidores para controlar su propia alimentación y nutrición." (Carrasco y Tejada, 2000, pág. 18).

En el foro mundial por la soberanía alimentaria Nyeleni, realizado en Selingue, Mali, organizado con el fin de fortalecer el movimiento global de la soberanía alimentaria, en donde ven en ella la esperanza de poder de conservar, recuperar y desarrollar el conocimiento y capacidad de producir alimentos, se define la soberanía alimentaria a través de diversos preceptos como:

- La soberanía alimentaria es el derecho de los pueblos a alimentos nutritivos y culturalmente adecuados, accesibles, producidos de forma sostenible y ecológica, y su derecho a decidir su propio sistema alimentario y productivo.
- Defiende los intereses de, e incluye a, las futuras generaciones.
- Nos ofrece una estrategia para resistir y desmantelar el comercio libre y corporativo y el régimen alimentario actual, y para encauzar los sistemas alimentarios, agrícolas, pastoriles y de pesca para que pasen a estar gestionados por los productores y productoras locales.
- La soberanía alimentaria da prioridad a las economías locales y a los mercados locales y nacionales, y otorga el poder a los campesinos y a la agricultura familiar, la pesca artesanal y el

pastoreo tradicional, y coloca la producción alimentaria, la distribución y el consumo sobre la base de la sostenibilidad medioambiental, social y económica.

- La soberanía alimentaria promueve el comercio transparente, que garantiza ingresos dignos para todos los pueblos, y los derechos de los consumidores para controlar su propia alimentación y nutrición.

En el caso de Sudamérica, las luchas de los campesinos, indígenas y afrodescendientes contra los Tratados de Libre Comercio (TLC), los ha llevado a abordar el tema de la soberanía alimentaria, en el que organizaciones de Ecuador, Bolivia, Perú, Venezuela y Colombia rechazaron la negociación del TLC con Estados Unidos, argumentando que el neoliberalismo ha significado la destrucción de economías, culturas y formas de vida campesinas, que por miles de años habían respetado la biodiversidad y la soberanía alimentaria (Carrasco y Tejada, 2000).

2.4. Agroecología

Las nuevas formas de organización de agricultores y productores, desde La Vía Campesina y las cooperativas de consumidores, pasando por la investigación aplicada desde la agroecología, están de acuerdo en la denuncia del “control corporativo de la producción y el consumo”. Estos frentes permiten denunciar las consecuencias de dicho poder que intenta desarticular estrategias de cooperación social, tradicionales o innovadoras, lo es por mencionar algunos ejemplos: la especulación de materias primas que lleva al desabastecimiento y a la pérdida de formas de vida ancladas en una agricultura sostenible; aumento de los oligopolios que dictan qué y cómo nos alimentamos; fuertes medidas de apoyo económico y judicial a quienes mercantilizan en su beneficio las semillas o la distribución de los alimentos; impactos medioambientales que no son considerados en el “debe” de la agroindustria transnacional; fuertes barreras al desarrollo de redes de

comercialización locales; tecnología e investigación públicas orientadas mayoritariamente hacia una agricultura insostenible (Calle, Soler y Rivera, 2010).

Este sistema alimentario, tejido mundialmente desde las grandes cadenas de distribución, no es sustentable, ni medioambiental, ni construye socialmente ya que no invita a la participación o a la creación de alternativas, por el contrario, estos mercados globales dirigen hacia la falta de democracia, no sólo alimentaria sino también sociopolítica, a la que están conduciendo las empresas transnacionales y sus sistemas agroalimentarios.

La necesidad de cambio del paradigma productivo predominante hacia una producción sustentable ha generado que movimientos socioambientales tomen mayor relevancia. En este contexto, la agroecología puede aportar soluciones a través del diseño de sistemas sostenibles que sean económicamente productivos y socialmente aceptados (Calle, Soler y Rivera, 2010).

La crisis medioambiental y socioeconómica de la agricultura industrializada a escala mundial, ha originado el surgimiento de la agroecología como un enfoque teórico y metodológico que, utilizando varias disciplinas científicas, pretende estudiar la actividad agraria desde una perspectiva ecológica y social (Altieri, 1987; Sevilla Guzmán y González de Molina, 1993; Altieri, 1995; Gliessman, 1997; Guzmán et al., 2000; Calle, Soler y Rivera, 2010). La agroecología se ha materializado a nivel mundial como una estrategia de desarrollo rural sustentable con un fuerte componente endógeno, dando lugar a numerosas experiencias de agricultura ecológicamente más sana, socialmente más justa, económicamente viable y culturalmente más aceptable. Existen numerosas experiencias que desde la Agroecología llevan adelante un modelo basado en los principios de la economía solidaria, la soberanía alimentaria y la sustentabilidad (Guzmán y Mielgo, 2007). Es así como, la agroecología aparece como un intento de coproducir y recuperar (al menos mantener) formas de acción colectiva que permitan un manejo sustentable, social y medioambiental, de los recursos naturales que transformamos y desplazamos para alimentarnos.

En 1996, Vía Campesina, lanza su propuesta de soberanía alimentaria, en ella se enfatizan derechos de individuos y comunidades para producir de manera que se satisfagan sus necesidades materiales, culturales, expresivas a través de un desarrollo endógeno. Las propuestas de soberanía alimentaria reformulan constantemente lo que podemos entender como sustentable de forma amplia. Y, paralelamente, la filosofía práctica de la agroecología convoca nuevas miradas, nuevas redes agroecológicas, invita a innovaciones sociales que apunten hacia dicha soberanía alimentaria. Ejemplo de ese entrelazamiento de descontentos será el nuevo cooperativismo agroecológico que, con matrices en las economías solidarias, aúna consumidores y productores en países centrales en la tarea de construir conjuntamente formas auto gestionadas de producción y distribución de alimentos (Collao y Angel, 2010).

2.5. Canales Cortos de Comercialización

El actual modelo hegemónico de agronegocios persigue como objetivo la maximización de ganancias, enmarcado en un paradigma productivista donde los precios de bienes y servicios no reflejan la totalidad de los costos implicados en su producción: el daño ambiental, así como los costos de regeneración de los bienes naturales y la profundización de un modelo desigual. El ambiente y las comunidades locales continúan siendo sujetos de externalización de costos para el mejoramiento de la competitividad (Rabendo, 2011).

Desde la Agroecología se emprende una reconceptualización y práctica del modo de relacionarse los seres humanos entre sí y con el ambiente, que deriva en diferentes alternativas de producción, comercialización y consumo. Las grandes empresas agroalimentarias poseen el control, no solo de los mercados, sino principalmente de las cadenas establecidas entre productores, distribuidores y consumidores, monopolizando los canales de comercialización (Rabendo, 2011).

Con esta perspectiva, la única solución duradera para eliminar el hambre, reducir la pobreza y detener la pérdida de biodiversidad agraria es a través del desarrollo

económico local (Fernández y Sánchez, 2012). Una forma de lograr dicho desarrollo en las áreas rurales, de acuerdo con Rosset, 2004, es crear canales locales de producción y consumo, donde las familias de agricultores vendan sus productos y compren lo indispensable en circuitos de proximidad. Los mercados locales, además, aportan importantes beneficios ecológicos ya que reducen considerablemente las necesidades de transporte de los productos y fomentan la diversificación productiva de forma que las necesidades alimentarias son cubiertas prioritariamente por la agricultura local. De esta forma se contribuye a conservar paisajes agrarios heterogéneos y diversos, así como a mantener viva la cultura campesina (Fernández y Sánchez, 2012). Los canales cortos de comercialización (CCC) son sistemas de distribución de alimentos articulados entre productores y consumidores, disminuyendo así la cadena de intermediarios. El acortamiento que se produce en la cadena conduce a un considerable ahorro energético y económico; al mismo tiempo que se minimiza el control que ejercen los grandes oligopolios sobre el circuito comercial. Otros beneficios que aportan los CCC, además de los de tipo ambiental y económico, son de tipo sociocultural, por la mayor interacción entre agricultores y consumidores, con un precio más justo para ambos; y/o por su contribución al desarrollo local al posibilitar la generación de empleo en el sector agroalimentario y turístico (agroturismo).

Se observa por tanto que la alimentación, que es la base de la supervivencia y el bienestar humano, está sometida estrictamente a las reglas de un modelo hegemónico que tan sólo valora los aspectos económicos. En el marco del desarrollo local, y contando con que este desarrollo debe darse para y por las personas, problemas como el despoblamiento rural, el empobrecimiento de la población (urbana y rural), el aumento de las privatizaciones (y la pérdida de los derechos y servicios públicos), la proliferación de monopolios, la concentración de tierras, la mengua de libertades ciudadanas, la pérdida de bienestar social y el desconocimiento generalizado sobre los nuevos modelos de desarrollo verdaderamente sostenibles que generen un verdadero bienestar de los territorios han promovido que surjan iniciativas de economía social y solidaria, que

plantean nuevos y heterogéneos modelos de desarrollo y cooperación local, donde las relaciones comerciales no están sujetas tan sólo a aspectos económicos, sino también a valores políticos, sociales y culturales, basados, sobre todo en la información, el conocimiento y la confianza (Cabanes y Gómez, 2014).

El canal corto es aquel en el que un mismo agente desempeña las funciones mayoristas y minoristas estableciendo contacto directo tanto con productores como con consumidores (Casares & Rebollo, 2005 Citados por Pedraza 2017). Los canales cortos de comercialización alimentaria son definidos como «las interrelaciones entre actores que están directamente implicados en la producción, transformación, distribución y consumo de nuevos alimentos (Renting et al., 2003 Citados por Pedraza, 2017). Esta definición permite una amplia gama de formas de articulación de la producción y consumo, siendo las palabras claves «interrelaciones entre agentes» y «directamente».

Sevilla et al., (2012) mencionan que las características definitorias de los canales cortos de comercialización son: la capacidad de resocializar y re territorializar el producto alimentario generando un vínculo con lo local incluso con la finca. Los tipos de «canales cortos» identificados por Sevilla et al (2012) se resumen en tres:

- Cara a cara o de venta directa, donde la confianza está mediada por la interacción personal.
- Proximidad espacial incluyendo todo tipo de alimentos producidos y distribuidos en regiones específicas donde los consumidores son reclamados por la alusión a lo local del producto y espacialmente extendidos, en los casos en los que el valor y el significado que se transmite al consumidor se basa en el lugar de la producción.

En respuesta a la crisis económica agraria y en ausencia de políticas agrarias efectivas para el desarrollo comunitario y territorial, distintos grupos de

agricultores y ganaderos familiares, artesanales y ecológicos, en alianza con grupos de consumidores, están desarrollando iniciativas de comercialización conjunta y directa basadas en la confianza y la calidad. Estas actividades agroganaderas se caracterizan por estar vinculadas a sistemas de manejos tradicionales y respetuosos ambientalmente, siguiendo los principios de la agroecología. Estas iniciativas productivas se articulan con las nuevas demandas de seguridad y calidad alimentaria de la población que están reorientando los hábitos de consumo hacia producciones cercanas y de confianza. El «acortamiento» del canal entendido exclusivamente como la reducción del número de intermediarios entre producción y consumo ha sido una estrategia generalizada de la gran distribución comercial alimentaria en la globalización, al integrar las funciones mayoristas y minoristas y establecer contacto tanto con la producción como con el consumo (Sevilla et al., 2012).

2.6. Los Sistemas Participativos de Garantías – SPG.

El término SPG alberga lo que tienen en común los diversos sistemas 'alternativos' que es la participación de productores y otros actores en su proceso de garantía orgánica. El SPG provee el marco con el cual se puede facilitar la comercialización grupal, así como diversas actividades de fortalecimiento comunitario.

En cuanto a definición, la Federación Internacional de movimientos de Agricultura Orgánica – IFOAM define SPG en 2007 como:

¨… Los sistemas de garantía de calidad que operan a nivel local certifican a productores tomando como base la participación activa de los actores y se construyen a partir de la confianza, las redes sociales y el intercambio del conocimiento".

Otra postura es la del Movimiento Agroecológico de América latina y el Caribe MAELA, que promueve los sistemas de certificación alternativos y especialmente

los participativos, los cuales revalorizan atributos de calidad tales como: confianza, precio justo, diversidad, aspectos locales y sociales (Fonseca, 2005 citado por Chaparro 2014), son sistemas coherentes con la agroecología, y que en general, aunque están pendientes de su reconocimiento oficial con la excepción de algunos países en los que tienen validez para mercado interior, aseguran mejor y más fielmente la calidad orgánica que los mecanismos de la certificación convencional que se basan en una única visita de inspección al año (Karam, 2005, citado por Chaparro, 2014).

Otro concepto es el de Rabendo (2011) quien define el Sistema Participativo de Garantía como "aquel que se basa en la relación directa entre productores y consumidores, que, partiendo de la confianza y solidaridad en el intercambio, acreditan la calidad agroecológica de los productos destinados al mercado local" (pág. 25). Los procesos de participación implican no solo un principio sino un requisito mismo del SPG, en el cual se amplían las capacidades, el conocimiento y el empoderamiento del productor y consumidor.

Los SPG son una herramienta que traduce una filosofía, un modo de entender entre la producción y el consumo, y responden a esos procesos colectivos de proximidad que se desarrollan cuando grupos de personas consumidoras quieren saber lo que consumen y a quien se lo compran; y personas productoras quieren vender directamente sus producciones a través de compromisos de largo plazo y relaciones de apoyo mutuo (FACPE, 2011).

Estos sistemas se han desarrollado de forma independiente en diversos países y contextos culturales como una respuesta a los desafíos que los productores orgánicos tienen que enfrentar. Los SPG tienen características comunes a pesar de que se desarrollaron de forma independiente por diversas razones y pueden ser disímiles en las formas de operar sus procesos de garantía orgánica (IFOAM, 2008 pág. 2).

Los SPG se han desarrollado de forma independiente en diversos países y contextos culturales como una respuesta a los desafíos que los productores

orgánicos han enfrentado. Dentro de los aspectos en común que presentan estos sistemas, han sido lustrados a partir de modelos SPG desarrollados y documentados en Brasil (Red Ecovi da de Agroecología), Estados Unidos (Certified Naturally Grown), India (Fundación Keystone) y Nueva Zelandia (Organic Farm New Zealand), en esto se incluyen los reglamentos y las normas, las declaraciones del agricultor, los sistemas de gestión documentados, y mecanismos de verificación de las conformidades del productor, sellos y etiquetas, y consecuencias definidas para las no conformidades.

En el diagrama siguiente se describen las características comunes con las que se han desarrollado los SPG, se observa que estos contienen una línea base para su descripción y reconocimiento, sin que esto llegue a ser el único enfoque. (IFOAM, 2011).

Figura 2. Características comunes de los SPG. Fuente IFOAM

Dentro el aspecto a resaltar de los SPG se resalta que es un proceso de generación de credibilidad, que presupone la participación solidaria de todos los

segmentos interesados en asegurar la calidad del producto final y/o del proceso de producción (Laércio, 2004), fijándose los objetivos de:

1) Garantizar la calidad y sustentabilidad social, ambiental y económica de los productos que se venden;

2) Contribuir a la construcción de una agricultura ecológica, democrática, inclusiva y accesible para todas las personas productoras y consumidoras y;

3) Crear estructuras por medio de las cuales distintos actores dentro de la Red se puedan apoyar mutuamente en el logro de los objetivos comunes.

A nivel de evaluación, los sistemas participativos establecen procesos que permiten identificar el grado de cumplimiento de los criterios definidos por el propio grupo. Su característica principal, además de evaluar, también permiten asesorar y acompañar a las personas productoras en su proceso de mejora de las prácticas, teniendo como objetivo el aumento constante de la sostenibilidad y la soberanía alimentaria (IFOAM, 2008), construyendo al interior del SPG de forma participativa la definición de norma. Es importante considerar que los SPG –al igual que cualquier otro sistema de garantía de calidad- debe ser dinámico, por lo tanto, abierto a revisión y cambios. Al ser participativo estos sistemas aportan a la Seguridad alimentaria a través del fortalecimiento de la Soberanía, ya que es una herramienta adaptada al permitir visibilizar la realidad productiva de la actividad agraria y permiten generar compromisos para compartir, entre producción y consumo, los riesgos a ella asociada (SABC, 2012). De otra parte, los SPG comparten una meta común con los sistemas de certificación de tercera parte, puesto que proporcionan una garantía confiable para los consumidores que buscan productos ecológicos. La diferencia está en el enfoque (IFOAM, 2007).

Los SPG son formas de relación y organización entre productores y consumidores con el fin de garantizar activamente un producto, un sistema de producción, un sistema de circulación (comercialización, intercambio, etc.) y/o un tipo de consumo Los SPG son procesos locales, adaptados a su realidad, por

tanto, no hay una receta o fórmula única. Lo que sí se ha visto en las diferentes experiencias a nivel mundial es que estos procesos comparten el siguiente conjunto de principios:

Figura 3. Modelo SPG. Fuente Facpe, 2011.
http://www.facpe.org/documentos/revista/FACPE%20Revista%2006.pdf

En la figura anterior se ilustran los principios y valores que comparten los SPG, este diagrama permite observar que es un sistema abierto que se fundamenta en la confianza, la participación y trasparencia de sus miembros convirtiéndolo en un modelo pedagógico que permite ganar autonomía y organización (FACPE, 2011).

2.7. Producción primaria de leche

La producción de leche en el eslabón primario, obtenida de actividades de doble propósito y de lecherías especializada, ha crecido de manera significativa durante las últimas tres décadas, permitiendo aumentar los niveles de consumo y de autoabastecimiento. De esta manera, el país ha tenido una mayor disponibilidad del producto, que, sumado con los cambios de hábitos e incrementos en las preferencias de los consumidores por derivados lácteos, ha permitido que la producción industrial de la Cadena, tanto en términos de valores y cantidades,

también esté creciendo, incentivando la dinámica de la rama industrial. Esto se ha visto reflejado en aumentos progresivos en el número de instalaciones, nivel de empleo, generación de mayor valor agregado e incrementos en la productividad laboral (Martínez y González, 2005).

2.8. Características de la producción a Pequeña Escala

La producción lechera de los pequeños productores depende en gran medida de la mano de obra familiar, con el uso ocasional de mano de obra externa. La producción lechera a pequeña escala genera trabajo a lo largo de la cadena láctea, por ejemplo, para los procesadores a pequeña escala y los intermediarios (FAO). La lechería en pequeña escala puede ser un instrumento viable para estimular el crecimiento económico y reducir la pobreza. Las intervenciones en materia de lechería en pequeña escala necesitan ser pertinentes para el mercado informal dado que éste es y seguirá siendo importante en el futuro previsible

2.9. Producción artesanal de Lácteos

Originalmente surgida como estrategia de autoconsumo y de venta marginal, es a partir del ajuste económico del 2002 y su crisis asociada que la producción artesanal de alimentos se transforma exitosamente en estrategia de supervivencia para muchas familias rurales, periurbanas e inclusive urbanas. A través del agregado de valor a la producción primaria y de la comercialización directa a los consumidores, la pequeña producción artesanal de alimentos mejora los ingresos de las familias. Con un fuerte componente de género, ha permitido mantener a muchas familias afincadas en el medio rural y ha generado nuevos empleos en el medio urbano (Lancibidad, 2004).

La primera aproximación al tema es que lo artesanal comprende la producción de alimentos a predominio mayoritariamente manual. Esto no excluye el uso de máquinas, pero lo minimiza. En algunos países alimento artesanal está ligado a la

producción en el establecimiento y con materia prima del mismo (Lancibidad, 2004).

La producción artesanal además excluye el uso masivo de aditivos y conservadores, estando estos restringidos a lo estrictamente necesario. Esta "filosofía" de producción acerca lo artesanal al concepto de productos naturales (Lancibidad, 2004).

La fabricación de estos alimentos se realiza la mayoría en la mayoría de los casos en el propio predio o domicilio, es condición la aplicación de métodos no industriales de elaboración; permite la revalorización de los recursos locales, consolidando la explotación familiar y contribuye al mantenimiento del medio natural y el paisaje; ya que, teniendo en cuanta las condiciones en las que se desenvuelve, constituye una actividad respetuosa con el medio ambiente (Lancibidad, 2004).

En cuanto a la base legal del sector lácteo Colombiano se encuentra principalmente la ley 9 de 1979 por la cual se establecen las medidas sanitarias para el sector lechero, productores y comercializadores, el Decreto 616 de 2006 por el cual se reglamenta técnicamente los requisitos que deben cumplir la leche para el consumo humano, Decreto 3075 de 1997 el cual regula todas las actividades de fabricación, procesamiento, preparación, envase, almacenamiento, transporte, distribución, comercialización de alimentos en el territorio nacional, Decreto 60 de 2002 el cual promueve la aplicación del análisis de peligros y puntos críticos de control HACCP en las fábricas de alimentos, Resolución 2310 de 1986 regula lo concerniente a procesamiento, composición, requisitos, transporte y comercialización de derivados lácteos, Resolución 5109 de 2005 por el cual se establece el reglamento técnico para el rotulado de alimentos.

2.10. Implementación de BPM E Inocuidad En La Producción De Derivados Lácteos

La leche es el alimento más completo que la naturaleza nos ofrece, por proveer nutrientes fundamentales para el crecimiento; la composición de la leche depende de muchos factores que tiene que ver con las prácticas de producción, manejo, cría, alimentación y clima. De ella se puede obtener una gran diversidad de productos lácteos (queso, crema, mantequilla, yogurt, helados, etc.) cuyas características se pueden ver afectadas en dependencia de los procesos a los que sea sometida. Los principales constituyentes de la leche son agua, grasa, proteínas, lactosa y sales minerales, siendo el 87% agua y la restante materia seca disuelta o suspendida en el agua (Zamoran S.f, pág. 5).

Las buenas prácticas de manufactura BPM definen un conjunto de principios, normas y procedimientos que rigen el manejo adecuado de alimentos desde las materias primas hasta el producto final y que además controlan las condiciones operacionales dentro de un establecimiento para la producción de alimentos inocuos. La implementación de BPM y sistemas de gestión de la inocuidad ofrece ventajas como son: evitar pérdidas económicas ocasionadas por el mal estado de los alimentos o el retiro de los productos del comercio, además de aumentar las posibilidades de aceptación de los productos (Ramírez *et at*, 2015, pág. 93). Se aumenta con eso la competitividad en el mercado. Amoa-Awua et al. (2007) citado por Ramírez *et at*, 2015, observaron que la implementación de las BPM, junto con el sistema HACCP en el procesamiento de un alimento artesanal, controla eficazmente los peligros higiénico-sanitarios asociados con las prácticas artesanales, demostrando la factibilidad de su implementación en este tipo de empresas, así como algunos de los beneficios que se obtienen al ejecutar estos sistemas.

3. Capítulo III. Estado del arte

Para la construcción del estado del arte se analizaron un total de 24 fuentes bibliográficas, de las cuales el 56% se refieren a artículos de revistas, 20% a textos digitales, 17% tesis de grados y el restante a páginas web y presentaciones.

Las categorías que guiaron la búsqueda fue calidad en productos agroindustriales y agroecológicos, canales de distribución, problemas de seguridad alimentaria, Soberanía Alimentaria, Sistemas Participativos de Garantía, y Red de Mercados Agroecológicos de Bogotá Región RMABR.

Los Sistemas Participativos de Garantías son relativamente nuevos y se conoce del surgimiento de iniciativas de control interno en Europa, que se dieron a partir de la aprobación del reglamento europeo de producción ecológica (RCE 2092/911), aprobado en el año 1991, con el cual se derivaron diversos modelos que finalmente fueron homogeneizados por la norma UN 45011, aplicada en la segunda mitad de los años 90, la cual impuso un proceso de certificación independiente y excluyó la participación de personas involucradas con la producción, como lo referencia Torremocha (2011), quedando la Federación Nature et Progrès en Francia, como la única que decide mantener su sistema participativo de certificación (López, 2018 pág., 27.)

EL término SPG empezó a ser reconocido tras el taller de Certificación Alternativa promovido por IFOAM_MAELA1 en Torres-Brasil en 2004, donde participaron aproximadamente 40 representantes de programas de 20 países con planteamientos de SPG ya consolidados. Algunos programas, como el SPG en Francia, existen desde la década de los ochenta; otros se establecieron en los noventa y la mayoría restante en la última década (López, 2018 pág., 27.)

Dentro de las investigaciones realizadas a los SPG se destaca la producción de IFOAM (2008), el cual realiza la sistematización de casos de Francia, Estados

Unidos, Brasil, India y Latinoamérica para el año 2013. En este último, se detallan los casos de la Asociación Brasileña de Agricultura biodinámica (ABD), en donde en 1991 inició sus actividades de certificación orgánica y biodinámica siendo pionero en el primer SPG para la calidad orgánica y biodinámica en este país. En esta investigación también se destaca la experiencia con La Red de Mercados Agroecológicos Campesinos Valle del Cauca "Alimentos de Vida" – Colombia, como experiencia de un SPG en el desarrollo y consolidación de mercados locales; la Red Mexicana de Tianguis y Mercados Orgánicos – México, el cual renueva sistemas de abasto de bienes de primera necesidad para pequeños productores y muchos consumidores y el Consejo Nacional del Sistema participativo de garantía – Caso Huánuco, Perú.

Los documentos de IFOAM presentan las experiencias de manera descriptiva sin contar elementos conceptuales que permitan contrastar el marco contextual, a diferencia del texto de (Torremocha, 2012) quien realiza un análisis de los SPG desde su desarrollo histórico y el contexto actual.

La evolución de los sistemas de certificación en la agricultura orgánica se remonta a la década de 1940, cuando grupos de agricultores y promotores de la agricultura orgánica en Europa desarrollaron normas simples y, en muchos casos, un cierto tipo de control interno para los productores dentro de la propia organización. En la década de 1980, se impuso la idea de que lo orgánico necesitaba una certificación formal realizada por terceros y en la década de 1990 se intensificó este requerimiento cuando emergieron las regulaciones gubernamentales.

	Antes de 1960	1964-1984	1984-1992	2011
Quién Define	Individual-mente	Asociaciones de producción y consumo	Administración local	Comisión Europea
Quién Comprueba	Nada que comprobar	Asociaciones de producción y consumo + personal técnico	Empresa privada	Empresas y/o administración
Quién se Beneficia	Las personas con "olfato de mercado"	Productores y consumidores	Productores, consumidores y empresas	Empresas y/o administración
Tipo de Certificación	No existe	Participativa	Tercera parte en alianza con participativa	Tercera parte

Figura 4. *Evolución de la certificación de tercera parte en Europa en los últimos 50 años (Torremocha 2012.)*

Las transformaciones de los procesos de certificación en Europa son presentadas por Torremocha en 2013, en el cuadro anterior, se observa que en los años recientes se han intensificado los procesos de certificación de tercera parte, y se han alejado de los procesos participativos, los cuales, como se mencionó en el marco conceptual, son más acordes a las dinámicas locales y al sentido mismo de la producción artesanal y agroecológica.

En cuanto a la situación oficial de los SPG, en la actualidad están reconocidos oficialmente en Brasil desde el año 2010 y tiene el mismo estatus para el mercado interno que la certificación por tercera parte (FACPE, 2011), en el caso de Perú, México y Costa Rica vienen incorporando los SPG en su legislación (FACPE, 2011), Paraguay, Uruguay y Chile, los reconocen, pero no están aún regulados (IFOAM PGS Committee, 2009) e India y Sudáfrica han iniciado los trámites para su incorporación en sus respectivas legislaciones nacionales (IFOAM PGS Committee, 2011).

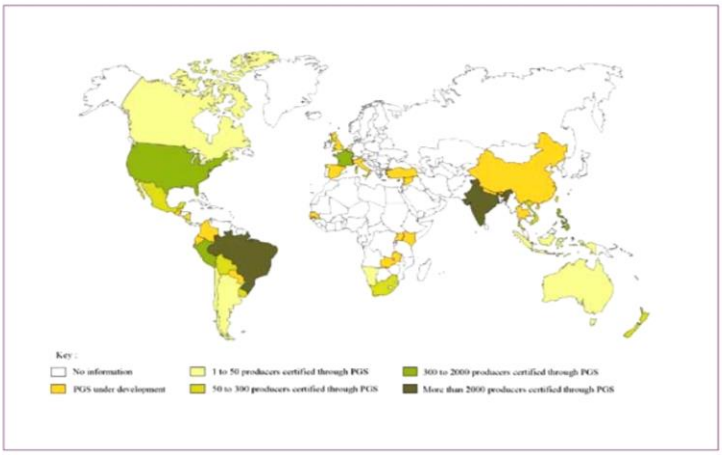


Figura 5. *Red internacional de SPG, para el intercambio de experiencias y el apoyo en los procesos. Fuente INFOAM 2011, Citado por Torremocha, 2012.*

Torremocha (2012) define que los SPG son una herramienta sistémica cuya definición no resulta de sus objetivos, ni resultados, sino de unos principios y características comunes y marcos de actuación global. Su flexibilidad y versatilidad les permiten inserirse en los tres marcos de actuación, con mayor o menor intensidad según la estrategia adoptada localmente por las personas que los conforman propone así un análisis de las distintas dimensiones donde se desarrollan los SPG, lo es la agroecología, la soberanía alimentaria y en el marco de la cooperación descentralizada. De otra parte, Gómez (2007), construye su modelo desde el análisis del proceso o componentes de los SPG. Estos autores analizan estos sistemas desde abordajes diferenciados, según los siguientes modelos:

Figura 6. Dimensiones de los SPG. Fuente Torremocha (2012)

Finalmente, se encuentra una serie de documentos, manuales de carácter técnico, para la aplicación de los SPG, de los cuales se consultaron los de Brasil, México (Tianguis y Mezcal), España (Aceite de oliva), y Uruguay, en los cuales se destaca este último, en cuanto es el único SPG que desarrolla un componente de certificación de productos procesados, las demás experiencias se refieren a estándares de producción agroecológica en producción primaria de alimentos.

Dentro de las experiencias de SPG más reconocidas en Colombia, está la de la Red de Mercados Campesinos Agroecológicos del Valle del Cauca, “Alimentos de Vida”, la cual nace en el año 2009 como un acuerdo de voluntades entre familias pertenecientes de distintas organizaciones que comparten en común la producción agroecológica (Schwentesius et al., 2013). Adicional a las anteriormente mencionadas, en la actualidad se conoce del funcionamiento de otros SPG en Colombia, como el SPG Risaralda, la Corporación campesina para el desarrollo sostenible de la provincia de Entrerríos CORPOCAM, que funciona en el departamento del Quindío y el caso de estudio de la presente investigación, el SPG de la RMABR (López, 2018).

Respecto a la normatividad, para el caso de la producción orgánica, Colombia cuenta con lo estipulado en la resolución 187 del año 2006, modificada el 10 de

agosto del año 2016, del Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, por la cual "se adopta el reglamento para la producción primaria, procesamiento, empacado, etiquetado, almacenamiento, certificación, importación, comercialización y se establece el sistema de control de productos agropecuarios Ecológicos". Esta resolución en el artículo 3 hace referencia a la denominación de producto ecológico como aquel que además de cumplir con lo estipulado por dicha resolución, haya sido certificado por una entidad debidamente autorizada por el Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural (López, 2018 pág. 30).

Lo anterior, pone de manifiesto la obligatoriedad, a la luz de la actual regulación legal, de la intermediación de las certificadoras ecológicas, para evaluar el cumplimiento de los criterios establecidos por el sello único nacional, el cual es el sello otorgado por el Ministerio de Agricultura para los productos ecológicos. Por esta razón, como indica (Ramírez (2013) citado por López, 2018, las organizaciones de producción agroecológica en nuestro país han encontrado una limitante a la hora de comercializar sus productos, ya que, al no tener certificados emitidos por las certificadoras, no pueden usar en los empaques y etiquetas de sus productos los términos orgánico, ecológico o biológico.

Colombia actualmente cuenta con la Resolución 464 de 2017 del Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, en donde en el artículo 9. Estrategias de los Lineamientos de la política pública para la **Agricultura Campesina, Familiar y Comunitaria - ACFC,** en su numeral 9 reconoce los Sistemas Participativos de Garantías como mecanismo para fomentar sistemas productivos sostenibles y los mercados locales, situación está que permite su reconocimiento, como lo es en caso de países como Brasil, Perú y México, que cuentan con un número significativo de productores certificados a través de estos sistemas.

En dicha resolución se reconoce a los SPG como:

¨Sistemas de garantía desarrollados a través de la relación y participación directa entre los productores, los consumidores, y otros miembros de la comunidad, quienes verifican, entre sí, el origen y la condición de los productos

agroecológicos, y a través del sistema, garantizan la producción, comercialización y consumo de estos productos en el mercado local y regional¨ (Min. Agricultura, 2017, citado por López 2018 pág. 31).

De igual forma, la resolución 464 mencionada anteriormente, reconoce la limitante que representan para los productores agrícolas locales, los esquemas de certificación convencionales de tercera parte, afirmando que:

Los procesos para adquirir certificaciones orgánicas son difíciles y costosos, restringiendo su uso por parte de los productores y organizaciones de la ACFC; y evidenciando la necesidad de diferenciar la producción agroecológica de los demás sistemas de producción a través de mecanismos alternativos y más pertinentes (Min. Agricultura, 2017 citado por López 2018).

Adicionalmente, esta misma resolución, plantea como estrategia para atender las problemáticas de comercialización y sostenibilidad de los sistemas productivos de la ACFC:

Fomentar los sistemas productivos sostenibles y los mercados locales (circuitos cortos de comercialización) de la ACFC a través del desarrollo de Sistemas Participativos de Garantía –SPG como un instrumento de las organizaciones agrarias para el reconocimiento y aval de la producción agroecológica articulada a estrategias de fomento al consumo consciente y responsable. (Min. Agricultura, 2017, citado por López 2018).

Frente a las investigaciones en referencia al diseño de los SPG, no existe académicamente un gran desarrollo al respecto, se destaca la tesis de Rabendo “La Agroecología, una puerta de entrada a los Sistemas Participativos de Garantía. El caso de la organización Familias Productoras de Cañuelas.” En la cual realiza el análisis para la aplicación de este Sistema en Argentina (Rabendo, 2011).

A diferencia, si existe multiplicidad de herramientas técnicas enfocadas en la explicación de los SPG desde puntos de vista conceptuales como los señalados

por Gómez (2007) y Torremocha (2012). El objetivo de estos textos es servir de manuales o herramientas con el fin de convertirse en una guía para iniciar y acompañar a los grupos en su proceso de construcción de su sistema participativo de garantía de acuerdo con las condiciones específicas.

No obstante, el estado del arte evidencia que no existe una amplia literatura en la aplicación de SPG en producción de alimentos lácteos artesanales, las fuentes revisadas, refieren experiencias de verificación de condiciones sanitarias de producción de acuerdo al marco normativo del país, no obstante, no se observa en estas investigaciones una validación de calidad de los procesos de elaboración de productos lácteos con un sistema de certificación alternativo con lo es el SPG. En razón a lo anterior, se considera que el aporte de esta tesis puede contribuir ampliamente al campo y a la consolidación en la producción de alimentos de la RMABR.

3.1. Red De Mercados Agroecológicos de Bogotá Región-RMABR

La RMABR, inicia en 2015, a raíz de una reunión realizada en UNIMINUTO, sede principal, citada por el proyecto Mercados Agroecológicos, del programa de Ingeniería Agroecológica, cuyo objetivo era trabajar con mercados similares, para aprovechar las potencialidades y enfrentar los retos de manera colectiva (RMABR, 2016).

Los integrantes de la red son organizaciones constituidas formal o informalmente, con por lo menos una experiencia de mercado para la agricultura ecológica o para alimentos ecológicos (RMABR, 2016). A 2018, los integrantes de la Red de Mercados Agroecológicos de Bogotá-Región son ocho organizaciones: tres mercados tipo feria (Feria Agroecológica UNIMINUTO, Mercado Agroecológico Tierra Viva y Mercado Agroecológico Campesino) y cinco mercados a domicilio (ALaCena, La Canasta, Semilla Andina, Agrosolidaria Engativá, Sembrando Confianza).

El objetivo de la red es el fortalecimiento de los mercados integrantes, mediante la construcción colectiva y cooperada de conocimientos y prácticas, así como mediante la incidencia en la sociedad civil y en el gobierno, para visibilizar y posicionar a los integrantes y a la red en el proceso de distribución de alimentos ecológicos para la seguridad alimentaria con soberanía, buscando que esta labor beneficie en equidad tanto a productores, como a consumidores (y por tanto a la sociedad en general), así como al resto de la naturaleza (RMABR, 2016).

Los ejes de trabajo de la red en un inicio eran la comunicación, la formación, la investigación, el fortalecimiento de los mercados y la incidencia política, que se gestionan desde comités conformados por los promotores de los mercados, aunque en 2017 se crearon nuevos comités, el de Sistema Participativo de Garantías y el de Resolución de conflictos. Estos comités están abiertos a la participación de consumidores y productores de los mercados (RMABR, 2016).

A raíz del desarrollo de un marco de indicadores de sostenibilidad para la RMABR en 2016, investigación liderada por Adriana Chaparro, diseñado con el fin de planear las acciones a ejecutar anualmente, se identificó como una de las prioridades, el fortalecimiento de la transición agroecológica de los productores participantes de dichos mercados, dado que, para ese momento, cerca de la mitad eran agroecológicos, mientras los restantes estaban mayoritariamente en proceso de transición agroecológica (Entrevista Chaparro, noviembre 2018).

En este sentido, el incremento constante del número de productos con calidad agroecológica al interior de los mercados se convirtió en una de las prioridades para la RMABR, y se decidió lograrlo apalancándose en un sistema compartido de certificación, que permitiera hablar un mismo lenguaje a los promotores, productores y consumidores de la RMABR, pero que también otorgara una mayor coherencia a los mercados agroecológicos y permitiera la movilidad de productores entre mercados. Por esta razón, entre 2016 y 2017 se creó el SPG de la RMABR, que beneficia a sus integrantes: cerca de 200 productores vinculados y aproximadamente 2.000 familias compradoras. En 2018 se

desarrolló un proceso de fortalecimiento del SPG. Es preciso aclarar que varios de los participantes de la Red comparten los roles de promotor de mercados, productor y consumidor (RMABR, 2016).

De acuerdo al conversatorio llevado a cabo en abril de 2018, por organizado por la Red Nacional de Agricultura Familiar (RENAF) y la Universidad del Rosario, con la moderación de la Profesora Nathaly Jiménez, se destacó la participación de la La Red de Mercados Agroecológicos de Bogotá – Región, en donde se presentó como una plataforma para la cooperación y el fortalecimiento de diferentes iniciativas trabajando en temas afines, y presentó el Sistema Participativo de Garantía como una apuesta común para procesos de posicionamiento de los mercados en Bogotá (Agricultura Familiar, 2018).

"La Red de Mercados Agroecológicos, busca acompañar y hacer un seguimiento a los productores y consumidores de productos agroecológicos con el fin de generar conocimientos y compartirlos a través de un comité dinamizador, el cual cartografía y documenta a los asociados para dar informe sobre sus productos y acompañarlos técnicamente para el mejoramiento de sus producciones agroecológicas" (Agricultura Familiar, 2018).

El Sistema Participativo de Garantías -SPG de la RMABR, contempla el desarrollo de diversas actividades, las cuales están encaminadas a asegurar el cumplimiento de los principios agroecológicos y conocimientos tradicionales de sus miembros; en el diagrama anexo se logra visualizar las actividades y responsables que se llevan a cabo dentro del proceso de certificación.

Figura 7. *Sistema Participativo de Garantías - Red de Mercados Agroecológicos Bogotá Región.*

El comité SPG de la RMBAR define sus principios para la producción de alimentos de acuerdo al modelo agroecológico, esta información es difundida a sus miembros a través de procesos pedagógicos e investigativos. El objetivo de las visitas de verificación de cumplimiento y calidad es evidenciar el proceso de implementación de prácticas agroecológicas sostenibles por cada productor en caso que exista una conformidad total se emite el certificado de calidad, si aún el productor presenta alguna transición del modelo convencional de producción al agroecológico se genera un plan de mejora, al cual el grupo de visita SPG realiza seguimiento durante un año.

Dentro de las visitas de verificación además de evaluar aspectos productivos de alimentos, se indaga sobre aspectos socioeconómicos como: aplicación de ancestrales o de otra comunidad, participación en algún gremio, tipo de familia (indígena, afro descendiente, campesina, cantidad de miembros de la familia,

acceso a seguridad social (salud, pensión, riesgos laborales), felicidad frente a la actividad que realiza.

A nivel económico, se indaga sobre los costos asociados a la producción (mano de obra, insumos y materiales, costos al año, ingresos al año, ganancias al año).

Estos apartes, demuestran la evaluación integral que realiza el SPG que como bien lo indica Torremocha 2012, permite tener una visión global de los distintos espacios de actuación, que genera una oportunidad para los productores de pequeña escala de comercializar sus productos.

4. Capitulo IV. Metodología

4.1. Tipo de Estudio

Este estudio es de tipo cualitativo y empleó técnicas para la recolección de información de tipo cualitativo, se escogió esta metodología ya que se caracteriza por ser la que se aproxima a la realidad.

La investigación cualitativa desarrolla procesos en términos descriptivos e interpreta acciones, lenguajes, hechos funcionalmente relevantes y los sitúa en una correlación con el más amplio contexto social (Rojas, 2017).

La investigación cualitativa pretende acercarse al mundo de “ahí fuera” y entender, describir y algunas veces explicar fenómenos sociales desde el interior mediante el análisis de las experiencias de los individuos o grupos, el análisis de las interacciones y comunicaciones mientras se producen o el análisis de los documentos o huellas similares de las experiencias e interacciones (Rojas, 2017).

De acuerdo a lo anterior, el presente trabajo de grado se desarrolló desde la investigación lo que permitió que los actores fueran competentes y cualificados, ya que informaron con objetividad, claridad y precisión acerca de sus propias observaciones del mundo social, así como de las experiencias de los demás. La

investigación cualitativa permitió acercarse a las condiciones de la realidad, y plantear soluciones desde los actores involucrados a través de la interacción observador e informante en este caso investigador – productor.

En este sentido, también se hace referencia a una descripción cualitativa de tipo Emic esta descripción, permitió identificar y discutir con los productores, consumidores de lácteos y miembros del grupo de visita SPG, sobre el proceso de elaboración de los alimentos artesanales, su comercialización y consumo y como son construidos los conceptos de calidad, las normas y criterios que hacen parte de la certificación de SPG de la RMABR.

La presente investigación estuvo aplicada y centrada en la intervención, debido a que el contenido básico fue una acción práctica que se ejerció sobre un objeto rigurosamente determinado, que en este caso fue el SPG de la RMABR, específicamente en lo que respecta al proceso de certificación participativa de productos lácteos.

4.2. Etapas de la Investigación

El objetivo del presente trabajo planteó un reto metodológico amplio, la naturaleza misma de los SPG implican procesos de construcción colaborativa en la cual las definiciones se construyen socialmente. Por lo anterior, se requirió de una investigación participativa, la cual fue un elemento transversal durante todo el proceso de investigación.

Este tipo de investigación también exigió un rol de investigador diferente, ya que este no actuó como especialista sino como asesor o amplificador de la problemática propuesta y como facilitador ante las posibles soluciones, situaciones que permitieron adelantar acciones de transferencia de conocimiento en relaciones horizontales.

Dentro de la investigación se emplearon los elementos contenidos en la metodología de la entrevista semiestructurada, grupo focal y observación participante.

La entrevista es una conversación que tiene una estructura y un propósito determinados, por una parte: el entrevistador. Es una de las metodologías más utilizadas en investigación cualitativa, y se fundamenta en la interacción profesional que va más allá del intercambio espontáneo de ideas como en la conversación cotidiana y se convierte en un acercamiento basado en el interrogatorio y la escucha cuidadosa, con el propósito de obtener conocimiento meticulosamente comprobado. La entrevista de investigación cualitativa es un lugar donde se construye conocimiento (Rojas, 2017). Los procesos de comunicación e interacción social cuasi naturales en la vida cotidiana se simulan o se transforman en las entrevistas con el propósito de obtener información pertinente, de acuerdo a una demanda de estudio (Rojas, 2017).

La entrevista semiestructurada intenta entender asuntos del mundo cotidiano vivido desde la propia perspectiva de los sujetos. Esta entrevista trata de obtener descripciones del mundo vivido de los entrevistados con respecto a la interpretación del significado de los fenómenos descritos. No es ni una conversación cotidiana abierta ni un cuestionario cerrado (Rojas, 2017).

Los diálogos realizados con los promotores, productores, y consumidores de lácteos, buscaron nutrir el diagnóstico inicial realizado con la revisión documental del SPG de la red. Este tipo de entrevistas permitieron recoger información general o específica a través del dialogo abierto, fomentando un intercambio de conocimiento, y captación de percepciones individuales. También se realizó un grupo focal con productores de lácteos, el cual permitió conocer el conceso colectivo respecto a la producción agroecológica de alimentos en un área específica.

Con el fin de identificar si los procesos de certificación del SPG garantizan la calidad e inocuidad de los alimentos lácteos producidos, se realizó una

observación participante en las unidades productivas de los productores de lácteos de la RMABR, esta metodología permitió identificar y comprender mejor los procesos que pueden ser mencionados o no en las entrevistas individuales y grupales, también permitió generar observaciones de manera oportuna.

Los mercados que participaron en esta investigación son los pertenecientes a la RMABR, lo es el Mercado Agroecológico Campesino, Mercado Agroecológico Tierra Viva, y La Canasta, las unidades productivas visitadas fueron las correspondientes a los productores de lácteos Casa Bodubri ubicada en Bogotá, Lácteos Villa Juliana en Guachetá, Querencia Criolla en Guaduas, los productores de lácteos miembros de la Asociación de Red Agroecológica Campesina ARAC de Subachoque Alberto Ángel y Andrés Montes, actividad realizada en el mes de Octubre de 2018. Estas unidades fueron seleccionadas de teniendo en cuenta que se encontraban en proceso de certificación o de re-certificación del SPG y fueron las seleccionadas por el grupo de visita SPG. Para la RMABR es de importancia este estudio ya que es una oportunidad para evaluar su sistema de certificación desde el punto de vista técnico en lo concierne a la producción de alimentos lácteos.

En la tabla expuesta a continuación se resume la investigación en 4 etapas:

Tabla.1 Etapas metodológicas de la investigación, actividades, fuentes de información y resultados.

ETAPA	TIPO DE ACTOR	ACTIVIDADES	FECHA Y LUGAR DE APLICACIÓN
1	Red de mercados agroecológicos Bogotá Regio – RMABR.	Revisión documental del SPG de la RMABR.	Bogotá
	Promotores de mercados: • Erika Tovar. Mercado Tierra Viva. • Paula Villarraga Mercado Agroecológico campesino. • Marianne Torres mercado Tierra Viva.	Entrevistas semiestructuradas, (anexo 1). Sobre el proceso de SPG en la RMABR.	Bogotá D.C

ETAPA	TIPO DE ACTOR	ACTIVIDADES	FECHA Y LUGAR DE APLICACIÓN
2	Productores de lácteos • Johanna Parra – Lácteos Villa Juliana • Erika Tovar – Querencia criolla • David Rincón – Casa Bodubri • Andrés Montes y Alberto Ángel - Grupo Arac	Observación participante Entrevista Semiestructurada a productores (anexo 1). Visita de identificación de condiciones de elaboración de lácteos en unidad productiva de lácteos	Municipio de Guachetá Cundinamarca Municipio de Guaduas Cundinamarca Bogotá D.C Municipio de Subachoque – Cundinamarca.
	• Grupo ARAC Subachoque	Grupo focal	Municipio de Subachoque – Cundinamarca.
	• Querencia criolla • Casa Bodubri	Acompañamiento a visita de certificación.	Municipio de Guaduas Cundinamarca Bogotá D.C
3	Consumidores de productos lácteos de la RMABR.	Acompañamiento en mercado local. Entrevista a compradores de lácteos.	Mercado agroecológico Tierra Vive Bogotá D.C Mercado Agroecológico campesino Bogotá D.C
4	Análisis cualitativo y elaboración de la propuesta	Elaboración de la propuesta de mejora al proceso de certificación SPG en alimentos lácteos.	Bogotá D.C

Fuente: Elaboración propia

4.3. Técnica de recolección de datos

4.3.3. Fuentes primarias

Para la recolección de las fuentes primarias de la investigación, se utilizaron diferentes métodos propios de la investigación cualitativa como entrevistas, observación y grupos focales. Se concibe como fuentes primarias toda aquella

información que fue recopilada a partir de la investigación de los actores (Pedraza, 2017).

A través de la observación participante, y entrevistas semiestructuradas, se logró conocer el proceso de productivo de elaboración de lácteos de origen bovino y caprino. Así mismo, con el fin de identificar la percepción de los consumidores de lácteos de la RMABR, se realizaron entrevistas semiestructuradas en los mercados agroecológicos tipo feria, lugar donde se realiza la comercialización de los productos.

Posteriormente, se realizó un análisis de los datos recolectados de la etapa 1 y 2, en donde se realizó la construcción de un diagnóstico del proceso de certificación SPG, en lo relacionado con visita de certificación a productores de alimentos lácteos, y la elaboración de una propuesta para la mejora del mismo en términos de producción de alimentos y de visita SPG.

Otro método utilizado fue un grupo focal. Con esta metodología se logró una discusión entre los miembros del grupo ARAC de Subachoque sobre la problemática de la producción de lácteos artesanales en el municipio, y se plantearon posibles soluciones al respecto. Las observaciones de campo y los diálogos informales con los actores son una buena estrategia metodológica del enfoque cualitativo.

4.3.4. Fuentes secundarias

Otras fuentes importantes de información para el análisis provienen de fuentes secundarias propias de la literatura existente sobre los SPG y la RMABR. Se llevó a cabo la revisión de artículos científicos, documentos institucionales, diagnósticos entre otros documentos de apoyo.

4.3.5. Categorías de análisis

Se establecieron 2 categorías para el análisis: Soberanía Alimentaria y Seguridad Alimentaria y nutricional de la primera se desprenden 4 subcategorías y de la segunda 1.

4.3.6. Subcategorías de la Soberanía Alimentaria

De acuerdo a los ejes establecidos por Ortega- Cerda y Rivera Ferre (2010), para el análisis discursivo del concepto de Soberanía alimentaria, determinó 5 componentes de análisis, se tomaron 4 ejes:

Acceso a los recursos: esta subcategoría se refiere al fomento y apoyo a procesos individuales o comunitarios de acceso y control sobre los recursos como tierra, semillas, crédito, financiación, bosques, agua, recursos marinos, animales, infraestructura y servicios básicos de manera sostenible (Rojas, 2017).

Modelos de producción: se refiere al fomento e incremento de la producción local familiar diversificada, validando y divulgando modelos tradicionales de producción agropecuaria de forma sostenible ambiental, social y culturalmente. Se apoya fundamentalmente el derecho a producir alimentos (Rojas, 2017).

Transformación y comercialización: se refiere a la defensa del derecho de los campesinos, trabajadores rurales sin tierra, pescadores, pastores y pueblos indígenas a vender sus productos para alimentar a la población local (Rojas, 2017).

Consumo alimentario y derecho a la alimentación: se refiere a la defensa por el derecho al consumo de alimentos sanos, nutritivos, culturalmente apropiados, producidos localmente de manera sostenible ambientalmente (Rojas, 2017).

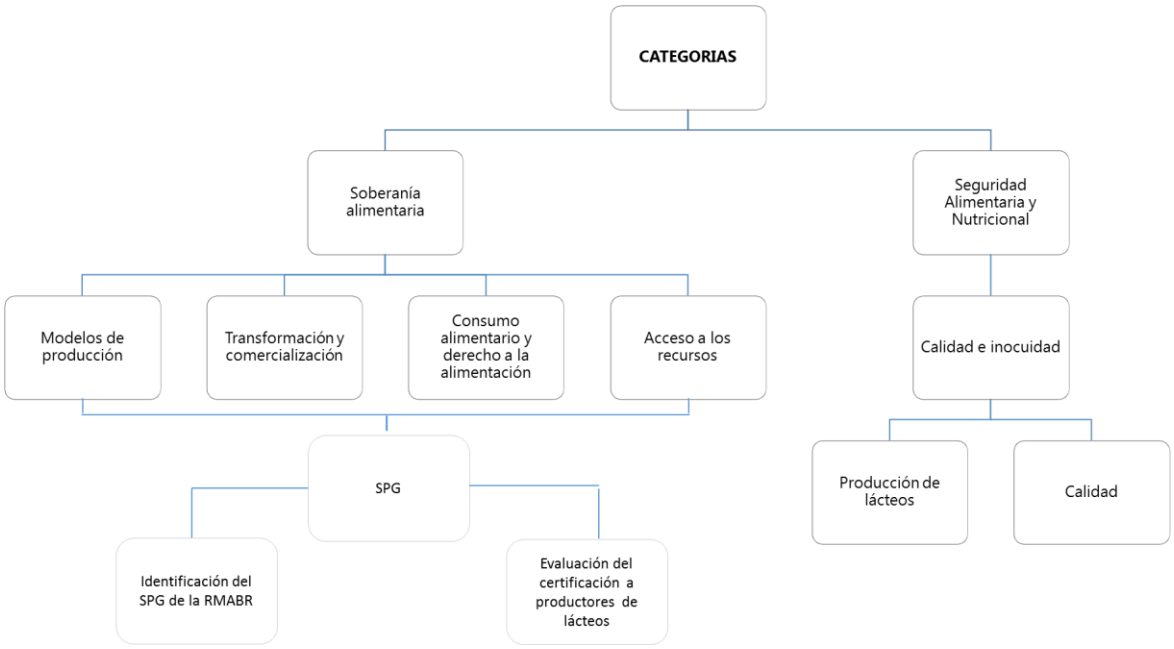
4.3.7. Subcategoría de la Seguridad Alimentaria y Nutricional

La política nacional de seguridad alimentaria y nutricional en Colombia, el Conpes 113 de 2008 ha adoptado y adaptado el concepto de la SAN, planteándolo así:

"Seguridad alimentaria y nutricional es la disponibilidad suficiente y estable de alimentos, el acceso y el consumo oportuno y permanente de los mismos en cantidad, calidad e inocuidad por parte de todas las personas, bajo condiciones que permitan su adecuada utilización biológica para llevar una vida saludable y activa" dentro de los ejes de la SAN se establece la disponibilidad de alimentos, el acceso, el consumo, el aprovechamiento o utilización biológica de los alimentos y la calidad e inocuidad (Conpes 113, 2008). A partir de lo anterior el eje que se van a considerar es el de Calidad e Inocuidad:

Calidad e inocuidad de los alimentos: se refiere al conjunto de características de los alimentos que garantizan que sean aptos para el consumo humano y sus determinantes básicos son: la normatividad (elaboración, promoción, aplicación, seguimiento); la inspección, vigilancia y control; los riesgos biológicos, físicos y químicos, y la manipulación, conservación y preparación de los alimentos (Rojas, 2017).

Figura 8. Categorías de análisis. Fuente: Elaboración propia



Lo anterior con el fin de elaborar una propuesta de mejora que permita mejorar la producción de alimentos lácteos en la red en términos de calidad que redunden en la Soberanía y Seguridad alimentaria y Nutricional de los miembros de la Red.

5. Capitulo V. Resultados y análisis

En esta sección se presenta un análisis de los diferentes hallazgos provenientes de la revisión de las fuentes primarias y secundarias, a través de las categorías de análisis mencionadas, se realizó una contextualización del proceso productivo de lácteos en la RMABR, así como de conocer la percepción sobre la calidad de los productos de parte de los consumidores. Se buscó relacionar estas realidades con los ejes orientadores del presente estudio: soberanía alimentaria, y Seguridad Alimentaria y nutricional y así lograr consolidar una propuesta de mejora en términos de producción de alimentos lácteos que contribuyan a mejorar la calidad e inocuidad de los alimentos lácteos producidos a la SAN, y a fortalecer a la RMABR como red social.

5.1. Revisión documental del SPG de la RMABR

5.1.1. Subcategoría Soberanía Alimentaria

De acuerdo con el concepto de Soberanía alimentaria y los pilares para sus análisis establecidos por Ortega-Cerdá & Rivera-Ferre (2010), se describen los elementos evidenciados en la estructura del SPG de la RMABR.

5.1.1.1. Modelos de producción, transformación y comercialización

El SPG de la RMABR es un sistema que emite una certificación de calidad a productores de alimentos bien sea de alimentos frescos o procesados, esta certificación no corresponde a una emitida por tercera parte o la que es realizada por un ente externo, sino que es aquella que es construida participativamente con los miembros que la conforman, (productores y consumidores), a través de relaciones estrechas, promueve diversos espacios a nivel productivo, socio-

cultural y ecológico tal como se ilustra en la figura 9, y lo propuesto por Torremocha.

Figura 9. Espacios de actuación de los SPG. Fuente: Torremocha.

El SPG de la RMABR contiene el esquema fundamental de principios de participación, transparencia, confianza, auto determinación y diálogo. Estos esquemas ganaron importancia durante el "Seminario Internacional sobre Certificación Alternativa" (Ciudad Torres, Brasil, 2004) que tuvo apoyo de la International Federation of Organic Agriculture Movements (IFOAM) y el Movimiento Agroecológico de América Latina y el Caribe (MAELA). (Andrade, 2017). El SPG de la RMABR establece normas y principios que se adaptan a la realidad, social, cultural, territorial y/o jurídica del territorio, es flexible a la producción de alimentos familiar y/o campesina.

Por lo anterior, los SPG suman a ideas preexistentes de Soberanía alimentaria y contribuye a la Seguridad Alimentaria y Nutricional, toda vez que plantea como alternativa a la producción masiva y convencional de alimentos, los sistemas agroalimentarios locales con principios de agroecología, entendida esta como otro modo de existencia (Carbajal, 2017) que atiende las capacidades colectivas

de invención y de producción en donde las personas de un territorio tienen la oportunidad de reflexionarlo, decidirlo y construirlo (el territorio), según sus necesidades e intereses alimentarios, nutricionales, culturales y desde luego sociales, económicos, ambientales y políticos (Chaparro, s.f).

El enfoque agroecológico que presenta el SPG de la RMABR, contempla la totalidad del sistema y sus interrelaciones, es decir *"*pretende comprender toda la complejidad de procesos biológicos y tecnológicos (en la producción), los socioeconómicos y políticos, y la perspectiva cultural, en la producción y circulación de bienes hasta su consumo*"* (Carbajal 2017, pág. 8).

Dentro de las características del SPG de la RMABR se encuentra:

- Es un medio pedagógico que promueve la agroecología,
- Es verificable y comunicable,
- Integral e incluyente.
- Promueve la relación estrecha entre productores, consumidores y mercados.
- No admite la producción paralela: agroecológica y convencional.
- Permite la movilidad de consumidores y productores entre los mercados de la RMABR
- Es económico en términos monetarios.
- Es autónomo.
- Da respaldo al consumidor.

Cómo funciona el SPG de la RMABR:

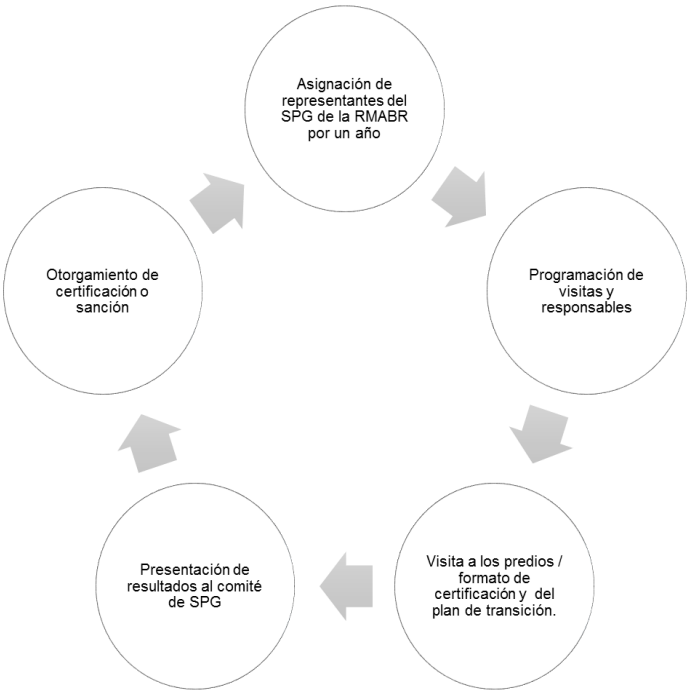


Figura 10. Funcionamiento del SPG. Fuente: Cartilla SPG de la RMABR (RMABR, 2016).

En el funcionamiento del SPG, el comité es conformado por miembros de diferentes mercados, inicialmente hace el análisis de la documentación entregada de parte de los productores de alimentos, la cual debe incluir la aceptación de las normas acordadas para el SPG. Posteriormente, se realiza una visita a la finca y/o lugar de producción de alimentos, en presencia del solicitante, allí se recoge información in situ incluida en las normas, por ejemplo, proceso productivo, técnicas de cultivo, gestión administrativa, etc. Se elabora un informe que debe llevar las firmas del productor y el evaluador. En la tercera y última fase, el comité analiza la documentación, la coteja con las normas del grupo y decide sobre la certificación (Andrade, 2017).

5.1.1.2. Consumo directo y derecho a la alimentación.

A través de las capacitaciones a promotores de mercado y productores de alimentos que hacen parte de la red y aquellos interesados en ser parte de ella, se presenta la agroecología como la posibilidad de construir alternativas a la producción convencional de alimentos, y al modelo de desarrollo hegemónico, al buscar alterar las relaciones jerárquicas y dependientes para construir sistemas más resilientes, autónomos y resistentes, enfatizando en la necesidad de abordar la complejidad del agroecosistema (Carbajal, 2017).

En cuanto a la divulgación del SPG, la RMABR cuenta con medios educativos didácticos como cartillas, materiales gráficos, capacitaciones que permiten conocer el sistema pedagógico, así mismo, cada mercado a través de los medios de comunicación que escoge, difunde la información sobre la red, es así como inicialmente se da a conocer el sistema exponiendo su objetivo, función e integrantes, se observa además claramente como el SPG, a través de sus principios, promueve la soberanía alimentaria, los canales cortos de comercialización, la sostenibilidad, y la seguridad alimentaria y nutricional.

Es así como se observa que en el objetivo del SPG de la RMABR se ve reflejado:

(…) el fortalecimiento de los mercados integrantes, mediante la construcción colectiva y cooperada de conocimientos y prácticas, así como mediante la incidencia en la sociedad civil y en el gobierno, para visibilizar y posicionar a los integrantes y a la RMABR en el proceso de distribución de alimentos ecológicos para la seguridad alimentaria con soberanía, buscando que esta labor beneficie en equidad tanto a productores, como a consumidores (y por tanto a la sociedad en general), así como al resto de la naturaleza.

En el SPG de la RMABR en su principio 9 del SPG, se determina la iniciativa frente a la gestión en la toma de decisiones sobre la producción, distribución y consumo de alimentos, algo que va en concordancia con lo definido en la declaración de Nyeleni la cual resalta la prioridad de las economías, los mercados locales y nacionales, el poder a la agricultura campesina y familiar que conducen

a promover la sostenibilidad alimentaria y la soberanía alimentaria al aportar a la conservación, desarrollo de conocimiento y capacidad para producir alimentos (Declaracion de Nyèleni, 2007).

5.1.2. Subcategoría Seguridad Alimentaria

En cuanto a la calidad e inocuidad de los alimentos, la cartilla de SPG de la RMABR menciona en los principios 10, 15 y 17, su interés por asegurar procesos productivos que garanticen trazabilidad, higiene e inocuidad sanitaria y cumplimiento de rotulado de los productos procesados, así como velar por la capacitación constante a los manipuladores de alimentos.

Los productores y consumidores de la red, definen el concepto de calidad cuando existe proximidad al productor del alimento e incluso cuando se recuperan los sistemas de producción ancestrales, artesanales e identidades culturales. La calidad en relación con los lugares donde se producen los alimentos ha marcado pauta para diferenciarlos según regiones, promoviendo con ello la confianza en los alimentos y un lazo con lo local a través de la relación productor-consumidor (Gutiérrez, Morales y Limón 2013).

Ahora bien, frente a los procesos que la normatividad sanitaria exige (Resolución 2674 de 2013), contempla los de aseguramiento de calidad en los procesos productivos, los cuales propenden por garantizar la inocuidad de un alimento, esto se ve reflejado en la cartilla del SPG de la RMABR específicamente en el principio 15, el cual menciona la intención de promover que cada producto cuente con registros que permitan realizar seguimiento a la producción de los alimentos, así mismo en el principio 17, el cual exige a cada productor realizar rotulado de sus alimentos de acuerdo a lo exigido por la Resolución 5109 del Ministerio de salud y protección Social aspecto que es verificado en certificaciones de tercera parte.

Respecto a este primer resultado, conforme a los objetivos planteados y categorías de análisis establecidas, en la revisión documental realizada respecto a los SPG y la documentación de la RMABR, se resumen los siguientes aspectos:

Tabla 2. Relación de los principios básicos de los SPG y las características del SPG de la RMABR. Fuente: elaboración propia

Elementos básicos de los SPG	Característica del SPG de la RMABR
Promoción de la agricultura familiar	Representa para pequeños productores una alternativa para acceder a mercados de comercialización local. Promueve el consumo de productos agroecológicos con el fin de promover actitudes de consumo socialmente responsables.
Soberanía alimentaria	Presentan preocupación por la calidad y seguridad de los alimentos. Se prioriza la economía local. Promocionan el consumo de alimentos producidos de forma limpia en beneficio del productor local. Los productos que se comercializan en la RMABR cumplen con los requisitos de limpieza, sanidad y cercanía. Los alimentos que se comercializan en los mercados tipo feria y a través de los mercados a domicilio son alimentos frescos que cada consumidor elije para su consumo, estos van a depender de la cosecha de la temporada. Se promueven los canales cortos de comercialización.
Seguridad Alimentaria y Nutricional -SAN	En cuanto a la SAN, los productores de lácteos de la RMABR cuentan con capacitación en Buenas prácticas de manufactura BPM y procesos productivos de lácteos, situación que muestra el compromiso de cumplir con criterios de calidad. La red cuenta con un comité de certificación conformado por consumidores, productores, promotores de mercado, a través del cual se asegura el cumplimiento de los principios establecidos por la RMABR.
Canales cortos de comercialización y comercio justo	No existe intermediación, cuenta con 3 mercados tipo feria: Mercado Agroecológico Tierra Viva, Mercado agroecológico campesino, Feria agroecológica UNIMINUTO y los mercados a domicilio, en donde el productor y consumidor están directamente relacionados situación que ppermite contribuir a la reducción de las pérdidas y el desperdicio de alimentos. Frente al tema de calidad esta está relacionada con la proximidad de los consumidores con los lugares de producción.
Enfoque Agroecológico	La producción de alimentos es ambientalmente sostenible ya que no emplean pesticidas, agroquímicos y emplean agua apta para el riego, en su producción de alimentos emplean agua potable para la

Elementos básicos de los SPG	Característica del SPG de la RMABR
	elaboración de los alimentos. En los alimentos terminados no se usan conservantes, ni colorantes artificiales, así mismo lo empaques empleados en el caso que el producto lo requiere para conservar su calidad son biodegradables en caso de no requerirlos no se usan.

5.2. Entrevista a Promotores de mercado, productores y consumidores de lácteos de la RMABR

De acuerdo a las entrevistas realizadas a los productores de alimentos lácteos, se resaltan a continuación los elementos que permiten conocer el origen de la producción, aprendizaje en la RMABR y proyecciones.

Se siguió un modelo de entrevista semiestructurada, el cual permitió que el entrevistado manifestara diversos aspectos de su experiencia en su emprendimiento.

Tabla.3 Resultados entrevistas semiestructuradas. Fuente: Elaboración propia

PROYECTO	ALIMENTO LÀCTEO QUE PRODUCE	ENTREVISTADO	ELEMENTOS CLAVE
QUERENCIA CRIOLLA MERCADO TIERRA VIVA	Queso campesino – mozzarella Mantequilla Gui	Erika Tovar – Promotora y productora	**Origen:** Luego de documentarse sobre la producción derivados lácteos, inició una fase de pruebas de producción, las cuales se fueron ajustando y perfeccionando. **Características del procesamiento**: Los productos conservan su calidad por el propio proceso de producción, no usan conservantes ni aditivos, solo insumos de producción agroecológica, los cuales son producidos en la finca o adquiridos a otros productores de la red. **Proyección**: Presenta interés en iniciar el trámite de los registros sanitarios ante el INVIMA de todos los productos lácteos que produce:

PROYECTO	ALIMENTO LÀCTEO QUE PRODUCE	ENTREVISTADO	ELEMENTOS CLAVE
			queso mozzarella, mantequilla, Gui. Existe una "producción limpia", no se emplea leche que contenga antibióticos, porque existe la conciencia en que, al usarla, no se generarían productos con la misma calidad, lo cual no sería transparente con los clientes.
LÁCTEOS VILLA JULIANA MERCADO TIERRA VIVA	Yogur natural, con frutas Yogur griego	Johanna Parra – Productora	**Origen:** A través de un promotor de mercado de la RMABR, se integra a la red, a partir de la documentación sobre la elaboración de derivados lácteos, y el apoyo de su familia en el perfeccionamiento de la producción, inicial el emprendimiento. Comenta que la RMABR pretende dar a conocer al Ministerio de Agricultura las iniciativas y proyectos que promueve la red en cuanto a la producción agroecológica de alimentos frescos y alimentos procesados. Emplea materias primas con producción agroecológica. Presenta interés en tramitar los registros sanitarios ante el INVIMA.
GRUPO ARAC MERCADO LA CANASTA	Yogurt Queso mozzarella	GRUPO ARAC Andrés Montes Alberto Ángel Productores asociados	**Origen:** El grupo ARAC es un grupo de familias campesinas gestores de cambio a través de la práctica y difusión de la agroecología, la cual es concebida como herramienta para la transformación social en armonía con el ambiente. Llegan a la RMABR a través de un promotor de mercado perteneciente a esta.

PROYECTO	ALIMENTO LÀCTEO QUE PRODUCE	ENTREVISTADO	ELEMENTOS CLAVE
			Dentro de sus actividades económicas se encuentra el cultivo y comercialización de alimentos agroecológicos e indican que las actividades lácteas la desarrollan en pequeña escala ya que no tiene gran demanda. Durante el dialogo el grupo refiere que como pequeños productores se presentan diversas dificultades con los entes como de control, ya que ponen demasiados obstáculos, en cuanto al cumplimiento de la normatividad. Refieren que son aspectos de difícil cumplimiento como productores pequeños, industria familiar y artesanal, situaciones que generan que las pequeñas iniciativas no tengan oportunidad de participar en el mercado, situación que genera exclusión y promueva la importación de alimentos. Frente al tema del aseguramiento de calidad en la producción de alimentos, refieren que frente que al tener una producción pequeña las variables de riesgo pueden ser fácilmente controladas, a diferencia de altos volúmenes que maneja la producción industrial. Otro aspecto que menciona es el cambio de cultivos y de hábitos alimentarios en la zona "*ya no se cultiva lo que antes se cultivaba hace 20 años*". Siente preocupación por que la producción de alimentos en la zona ha cambiado, así como los hábitos alimentarios, perciben que el gobierno local no le interesa la iniciativa de los productores pequeños en cuento a su actividad económica.

PROYECTO	ALIMENTO LÀCTEO QUE PRODUCE	ENTREVISTADO	ELEMENTOS CLAVE
CASA BODRUBRI LÁCTEOS MERCADO AGROECOLÓGICO CAMPESINO	Derivados lácteos de cabra	David Rincón	**Origen:** Los inicios de casa Bodubri se realizan en Guasca – Cundinamarca a través de la producción caprina. Dentro de sus objetivos como empresario se encuentra promover los canales cortos de comercialización y el comercio justo entre proveedores, productores y consumidores. Su intención es conectar el campo con la ciudad, a través del apoyo a pequeños productores de leche de cabra, para esto cuenta con un profesional del área de zootecnia encargado de la asesoría en el cuidado de cabra, manejo de la leche y producción de los derivados. Sus productos lácteos (queso de cabra, salsa pesto, cuentan con registro sanitario ante el INVIMA.

Dentro de los principales aspectos identificados en las entrevistas realizadas a los productores de alimentos lácteos de la RMABR, se destacan los siguientes espacios de actuación de los SPG, que se relacionan con las categorías de análisis establecidas:

5.2.1. Categorías: Soberanía Alimentaría

Existe conciencia en su proceso productivo de la implementación de prácticas agroecológicas, y cuidado de los recursos naturales. Dentro de su producción cuentan con diversidad de productos lácteos, existe la intención de mejorar sus procesos de innovación en la receta de los productos, esto fundamentado en documentación o recuperación prácticas familiares.

En cuanto a seguridad alimentaria y nutricional en lo referente a calidad e inocuidad se observaron situaciones divididas: se observó que cuentan con registros sanitarios o tiene la intención de iniciar su trámite, esto demuestra interés de cumplir con los requisitos sanitarios exigidos por la normatividad sanitaria vigente (Resolución 2674 de 2013 Min, Salud y protección Social), sin que esto sea un afecte la esencia de la naturaleza del producto, ya que la producción de los alimentos es "limpia", esto lo aseguran con el uso de materias primas libres de pesticidas, y/o antibióticos, en el caso de la leche para la fabricación de derivados lácteos, libre de aditivos y conservantes.

Ahora bien, en cuanto a los procesos de certificación de la RMABR, se acompañó la visita de certificación a los productores Querencia Criolla y Casa Bodubri, de acuerdo con lo anterior se pueden resaltar los siguientes aspectos:

1. Dentro de las visitas se emplean los formatos socializados y presentados a los productores e interesados en ser parte de la red, los cuales son los que evalúan la implementación de los principios del SPG, en las guías de verificación de productores de alimentos se revisa la implementación de procesos y procedimientos encaminados a promover la producción agroecológica, la sostenibilidad, y la evaluación de ámbitos sociales y económicos. Los SPG comprometen a los productores con la agroecología y, en el proceso de certificación, incluyen a una variedad de actores como los productores, consumidores (Andrade, 2017).

2. Durante el ejercicio de la visita, se observó que esta es participativa y constructiva, el productor, recibe retroalimentación constante de parte de del grupo de visita, sobre lo que es observado en los procesos, en términos de mejora se establece un plan de trabajo el cual es elaborado en conjunto el grupo de visita y el productor. Aspecto que indica que los SPG son sistemas fundamentados en los principios de participación, transparencia, confianza, autodeterminación y diálogo (Andrade, 2017).

3. El grupo de visita basa su criterio para determinar la certificación en la confianza que le brinde el productor, y en su observación, el proceso de certificación participativa se basa en el *"proceso de generación de credibilidad que presupone la participación solidaria de todos los interesados en asegurar la calidad del producto final en el proceso de producción"* (Universidad tecnología de Pereira, 2018).

5.2.2. Categoría: Seguridad Alimentaria

En las entrevistas realizadas a los consumidores, la mayoría reside en Bogotá, son mayores de edad, predomina entre ellos el nivel educativo profesional, asisten frecuentemente a los mercados agroecológicos los días sábado en el Mercado Tierra Viva en Casa Quilele y los domingos en el Mercado Agroecológico Campesino en IMPACT HUB Chapinero, los cuales conocieron a través de amigos. Promotores de la red y/o redes sociales, refieren que los productos más adquiridos son hortalizas, seguidas de alimentos procesados (panadería), productos lácteos, artículos de aseo personal y medicinal.

5.2.2.1. Confianza, Calidad e Inocuidad de los alimentos Lácteos

De acuerdo con Akutsu *et al*. (2005), citado por Ramírez et al (2015), el término "calidad", desde un punto de vista estadounidense, se define como la satisfacción del cliente, evaluada a través del cumplimiento de normas donde se establecen parámetros de tolerancia aceptables para el consumidor o comprador. En otro enfoque, estos autores citan que la calidad puede definirse en cuatro dimensiones: la calidad intrínseca del alimento (calidad nutricional y sensorial), la seguridad (cualidades higiénico-sanitarias), el servicio (relación cliente-proveedor) y el precio. En esta dirección, el término inocuidad, que se define como *la garantía de que los alimentos no causarán daño al consumidor cuando se preparen y/o consuman de acuerdo con el uso a que se destinan* (www.paho.org), se enlaza directamente con la calidad en términos de seguridad alimentaria.

Teniendo en cuenta lo mencionado, en lo referente a la confianza, calidad e inocuidad de los derivados lácteos adquiridos en la red, los entrevistados refirieron que confían plenamente en los alimentos que se venden en los mercados su calidad es buena y el precio aceptable.

"Con los productos lácteos me ha ido muy bien, con respecto al convencional tiene un costo más elevado, pero bien…consumo el queso que está muy rico, los yogures, y hoy compre queso para untar, y si son muy ricos, verdaderamente se nota la diferencia con los productos industriales (M. Caicedo, comunicación personal, noviembre 03 de 2018)".

A nivel de sabor, a la mayoría de los productos se les nota la diferencia claro, con respecto a lo convencional con lo orgánico, me siento saludable por eso los compro (M. Caicedo, comunicación personal, noviembre de 2018)".

"Solo consumo lácteos que adquiero en este mercado, ya que no me caen mal" (L. Ochoa, comunicación personal, noviembre 03 de 2018).

A partir de lo manifestado por los consumidores de lácteos de la RMABR, se tiene en cuenta los expuesto por Muchnik (2006) quien menciona que la identidad intrínseca de los alimentos no existe, no existe la calidad en sí misma, son los hombres quienes eligen lo que comen, quienes deciden lo que es comestible y cómo preparar sus comidas. Esta afirmación confirma el concepto de calidad para los miembros de la RMABR, el cual está integrado a la decisión de lo que desean comprar y consumir.

Un aspecto a tener en cuenta observado en los testimonios, es el enfoque del fenómeno alimentario que contempla el acto de comer, y pone en juego variables de orden diferente, la composición y las características de los alimentos, la salud del consumidor, su identidad cultural, la dinámica de los territorios donde habita, la evolución de las producciones y de los productores agropecuarios.

Según Mauss (1980) citado por Muchnik, (2006) podemos calificar la alimentación como un "hecho social total", que pone en interacción el conjunto de relaciones

sociales, aspecto que se evidenció en los mercados, ya que más de ser un espacio para la compra de alimentos, es una oportunidad para interactuar con la comunidad compartir y debatir opiniones.

Se resalta que en este proceso participativo, el concepto de calidad de los alimentos no sólo se mide por el cumplimiento de las normas técnicas sino también por el respeto a sus principios y valores como red, se incorporan además aspectos sociales y de equidad¨ (Red de Agroecología 2006, pág. 6), o como lo menciona Torremocha (2012), como la norma de producción elegida para su aplicación.

Ahora bien, se encontró de forma generalizada que quienes confían en los alimentos que se comercializan en los mercados de la RMABR valoran el hecho de tener un contacto directo con los productores y procesadores, así como el apoyo mutuo, los canales cortos de comercialización, confianza, transparencia y sostenibilidad alimentaria, así como priorizar producciones locales, promover el derecho a decidir, producir y consumir los alimentos que quieren.

"En estos mercados se trabaja la autonomía alimentaria, es una revolución hacia la producción masiva de alimentos, existe cercanía con los productores, el apoyo al consumo local es una producción limpia sin agro tóxicos existe conciencia de la sostenibilidad, nunca me he enfermado con el consumo de lácteos" (V. molina, comunicación personal, noviembre de 2018).

La producción para el mercado local permite que los agricultores y los consumidores tomen parte activa en las decisiones sobre que alimentos que producen, quedando en sus manos el control de la agricultura y la alimentación, permite, así respetar los diferentes ecosistemas en los que la agricultura ha de desarrollarse de forma armoniosa. Permite mantener y proteger las diferentes culturas campesinas y alimentarias que expresen la sabiduría con las que las sociedades han interactuado con su medio natural (Montagut, 2008).

"Además de lo saludable es lo sostenible, estas contribuyendo a otro tipo de económicas y a otros tipos de sistema de producción, un concepto más integral (J. Garza comunicación personal, noviembre 17 de 2018)"

A través de los mercados agroecológicos de la RMABR, se promueve la producción agrícola para alimentar la población local, se protege frente a importaciones agrícolas y alimentarias económicas, se conserva el patrimonio genético, cultural y medioambiental así como la salud de sus consumidores (Vía campesina, 2003).

"Yo me siento muy bien comprando lácteos, a no todos les caen muy bien los lácteos por eso son buenas las alternativas, (…) me gusta comprar acá lo que más pueda es accesible, es realmente un precio cómodo, en el sentido que se tiene un impacto positivo, es la economía local, la gente que produce los alimentos tú la conoces, y te sientes a gusto comprando a un amigo" (D. Palacios comunicación personal, noviembre de 2018).

5.3. Calidad de los alimentos lácteos.

5.3.1. Visitas a unidades productivas de productores de alimentos lácteos

5.3.1.1. Categoría Soberanía alimentaria

Las visitas fueron realizadas en conjunto con el grupo de visita del SPG, conformado por el representante del mercado el cual puede tener el rol de promotor o delegado por el comité, un productor de lácteos, el productor visitado, un consumidor y un experto. El comité del SPG planea las visitas que se ejecutarán a cada sistema productivo durante el año.

En el recorrido por la unidad productiva, se realizó a través de observación participante, se diligencia el formato de certificación participativa, se hace

socialización de las situaciones encontradas y se proyecta un plan de mejora en caso de que hay lugar a ello. Los sistemas productivos se pueden clasificar de acuerdo con:

- **Producción agroecológica:** corresponde a aquella que cumple más fielmente a la definición y principios propuestos por la RMABR.
- **Producción en transición agroecológica:** corresponde a la que evidencia avances, pero no cumple con todos los principios propuestos por la RMABR.
- **Producción convencional:** aún emplea insumos y /o prácticas nocivas para la salud humana y ambiental, así sea en mínima proporción

Durante la visita a las unidades productivas se evaluó el cumplimiento de los principios de agroecología contenidos en el SPG de la red, así como los exigidos por la Resolución 2674 de 2013 del Ministerio de Salud y protección social, aspectos que indagados al productor y observados en sus procesos, son registrados en los formatos y guías empleados por el grupo SPG.

Las unidades productivas de productores de lácteos de la RMABR visitadsa fueron:

Tabla 5. Relación de productores de lácteos visitados

PRODUCTOR VISITADO	UBICACIÓN	ASPECTO OBSERVADO
Lácteos Villa Juliana	Vereda Ticha Municipio de Guachetá – Cundinamarca	Producción primaria de leche. Verificación unidad productiva de alimentos lácteos.
Querencia Criolla	Municipio de Guaduas – Cundinamarca	Producción primaria de leche. Verificación unidad productiva de alimentos lácteos.

Alberto Ángel Andrés Montes Grupo ARAC	Municipio de Subachoque – Cundinamarca	Verificación unidad productiva de alimentos lácteos.
Casa Bodubri	Bogotá D.C	Verificación unidad productiva de alimentos lácteos

Dentro de evaluación al proceso productivo de lácteos de la RMABR, se identificó que dos de los productores visitados, cuentan con un proceso agroecológico desde el primer eslabón de la cadena láctea (producción de leche cruda) hasta la el ultimo eslabón que es el consumidor final. Las unidades productivas están ubicadas en sectores que tal como lo indica Espinal et al 2005, se encuentran en una región característica para la producción de leche como lo es el departamento de Cundinamarca, las razas observadas fueron Holstein colombiano en el caso del producto Lácteos Villa Juliana, y Cebu para el productor Querencia criolla, las fincas en las que se encuentran cuentan con un sistema agroecológico completo por ende su alimentación y cuidado es de esta procedencia.

Para realizar el análisis de los aspectos observados en las unidades productivas y las categorías de análisis del estudio, se resumen los aspectos que relacionan las dimensiones del modelo SPG agroecológico de la RMABR y los ejes de la Seguridad Alimentaria y Nutricional.

Tabla 6. Relación de las categorías Soberanía alimentaria y Seguridad Alimentaria y Nutricional con los principios de agroecología, y la certificación de la RMABR. Fuente: elaboración propia

DIMENSIÓN AGROECOLÓGICA	EJE DE LA SAN	PRINCIPIOS DEL SPG	CERTIFICACIÓN DE SPG DE LA RMABR
Dimensión ambiental	Sostenibilidad ambiental y alimentaria.	**Principio 1**. Se excluye específicamente la utilización de agroquímicos tóxicos (pesticidas y fertilizantes químicos) y Organismos Genéticamente Modificados – OGM, en toda la cadena de producción.	En el formato denominado: Certificación Participativa Red De Mercados Agroecológicos De Bogotá Región (RMABR), se evalúan aspectos sobre la producción de las materias primas empleadas para la elaboración de los alimentos, en el caso que nos ocupa donde se encuentra en hato lechero, que

DIMENSIÓN AGROECOLÓGICA	EJE DE LA SAN	PRINCIPIOS DEL SPG	CERTIFICACIÓN DE SPG DE LA RMABR
		Principio 2. Promover prácticas de conservación del suelo. **Principio 3.** Promover el buen uso y conservación del agua. **Principio 4.** Impulsar la reducción de gases contaminantes a la atmósfera. **Principio 5**. Promover un adecuado manejo de los residuos sólidos: reducir, reutilizar, reciclar, separación y disposición final. **Principio 12.** Promover el uso de procesos empleados tradicionalmente como deshidratación o ahumado y aditivos naturales en los productos procesados, con el fin de eliminar los conservantes y demás aditivos que afecten la salud humana o ambiental. **Principio 6.** Promover la biodiversidad del predio por medio de la protección y preservación de fauna y flora que estén adaptadas al medio, dándole preferencia a las especies nativas y criollas. **Principio 7.** Favorecer el bienestar animal, respetando las condiciones fisiológicas y	alimentación reciben los animales, el cuidado de los pastos, agua que emplean en el riego. Así mismo en el caso de la adquisición de materias primas adicionales y aditivos como sal, aceites, cuajos. Otros aspectos que son evaluados en el proceso de certificación se indagan variables como tipo de energía que emplean, empaque y etiquetado

DIMENSIÓN AGROECOLÓGICA	EJE DE LA SAN	PRINCIPIOS DEL SPG	CERTIFICACIÓN DE SPG DE LA RMABR
		la adaptación de estos con su medio y viceversa. **Principio 8.** Apoyar la agricultura de procesos más que de insumos, promoviendo el uso eficiente de recursos locales y la reducción de insumos externos. **Principio 14**. Prevenir enfermedades en las plantas, animales y seres humanos, y promover su manejo mediante el uso de insumos y prácticas amigables con el ambiente. **Principio 16.** Idealmente, los empaques y etiquetas se fabricarán con materiales biodegradables o reutilizables, salvo que no exista aún una solución tecnológica que lo permita.	
Dimensión económica		**Principio 18.** En la cadena de comercialización puede participar máximo un intermediario con fines solidarios de esta forma se promueve el comercio justo entre consumidores conscientes y productores responsables. **Principio 19.** Que las prácticas de publicidad sean coherentes con los principios de los mercados, así mismo que la información sea	En el formato denominado: Certificación Participativa Red De Mercados Agroecológicos De Bogotá Región (RMABR), Se indaga sobre los costos de mano de obra, insumos y materiales, así como si las ganancias permiten remunerar el trabajo familiar. Así mismo se indaga sobre el uso de prácticas familiares o de la comunidad en los procesos productivos, si la unidad familiar es la que este cargo del proyecto.

DIMENSIÓN AGROECOLÓGICA	EJE DE LA SAN	PRINCIPIOS DEL SPG	CERTIFICACIÓN DE SPG DE LA RMABR
		transparente y confiable. **Principio 20.** Todo procesador y todo intermediario solidario son responsables de sus proveedores (de materias primas y producto terminado respectivamente), y deben certificarlos con este mismo SPG.	También es de interés conocer si la actividad que desarrolla el productor lo hace feliz.
Dimensión social	Soberanía y Seguridad alimentaria y nutricional	**Principio 9.** Ser gestores de la soberanía alimentaria, participando activamente en las decisiones en torno a la producción, distribución y consumo de productos agrarios. **Principio 10.** Asegurar la higiene e inocuidad sanitaria de todos los productos durante la producción primaria, cosecha y procesamiento. Los productores de alimentos deben realizar un curso de manipulación de alimentos y actualizarse cada año. **Principio 11.** No se permite el uso de radiaciones ionizantes, agroquímicos tóxicos o aditivos artificiales en la postcosecha. **Principio 12.** Promover el uso de procesos empleados tradicionalmente como deshidratación o ahumado y aditivos	En el formato denominado: Certificación Participativa Red De Mercados Agroecológicos De Bogotá Región (RMABR), Se evalúan aspectos higiénicos sanitarios relacionados con el proceso productivo de alimentos: 1. Flujograma del proceso productivo. 2. Riesgos de contaminación 3. Instalaciones. 4. Procesos.

DIMENSIÓN AGROECOLÓGICA	EJE DE LA SAN	PRINCIPIOS DEL SPG	CERTIFICACIÓN DE SPG DE LA RMABR
		naturales en los productos procesados, con el fin de eliminar los conservantes y demás aditivos que afecten la salud humana o ambiental. **Principio 13.** Promover el uso de endulzantes naturales, con el fin de eliminar definitivamente el uso de azúcar refinada. **Principio 15.** Cada productor deberá llevar registros de su producción, que permitan la certificación participativa, así como el apoyo y seguimiento a su sistema de producción. **Principio 17.** Todo producto, salvo las hortalizas y frutas frescas deberán ir etiquetados dependiendo de sus características. En la etiqueta corresponderá incluir la información que estipula la Resolución 5109 de 2005 del INVIMA, norma para el rotulado de alimentos. De manera opcional se pueden especificar los beneficios del producto, pero sin incurrir en imprecisiones o crear falsas expectativas.	

5.3.1.2. Categoría Seguridad Alimentaria y Nutricional

En aras de identificar aspectos de calidad e inocuidad en la producción de los derivados, se realizó un comparativo entre los requisitos exigidos por la

Resolución 2674 de 2013 y el Decreto 3075 de 1997 del Ministerio de Salud y protección Social, frente a las evaluadas por el grupo de visita del SPG, identificando los siguientes aspectos:

Respecto a la infraestructura de las unidades productivas, se observó que esta es destinada exclusivamente para la elaboración de alimentos lácteos, cuentan con accesos de fácil limpieza y desinfección, su diseño impide la entrada de polvo, lluvia y animales, su tamaño es acorde a los volúmenes de producción generados, sus paredes, pisos, techos utensilios, superficies de contacto y equipos de conservación permiten las actividades de limpieza y desinfección, cuentan con abastecimiento de agua potable y áreas para la disposición de residuos.

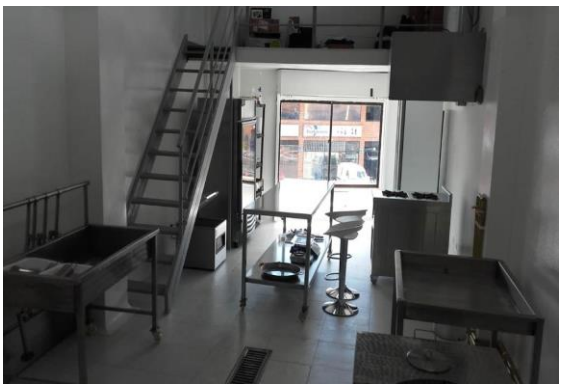


Imagen 1 y 2 Unidad productiva de derivados lácteos Querencia Criolla – Guaduas – Cundinamarca. Unidad productiva Casa Bodrubri Bogotá. Fuente propia.

En cuanto al personal manipulador de alimentos todos refirieron contar con capacitación en el manejo higiénico de alimentos, respecto a las materias primas, las unidades productivas cuentan con áreas asignadas para el almacenamiento de estas y son verificadas antes de su utilización en el proceso de elaboración de lácteos. En cuanto a los equipos de conservación se cuenta con control de temperatura visible, la documentación relacionada con el aseguramiento de la

calidad no fue observada, en razón a que los registros no se encontraban durante la visita.

5.3.1.3. Evaluación de la calidad de los productos lácteos de la RMABR.

Para la evaluación de la calidad de los de los alimentos lácteos producidos en la RMABR, se elaboró un comparativo de los requisitos exigidos por la Resolución 2674 de 2013 y los verificados por el grupo de visita SPG.

Tabla.6 Resultado de evaluación de cumplimiento de la producción artesanal de lácteos frente a la normatividad sanitaria.

Requisito exigido por la Normatividad sanitaria (Resolución 2674 /2013 y decreto 3075 /1997).	**Parámetros sujetos a evaluación**	**Aspecto observado en los productores de la RMABR**
Capitulo I. Edificación e Instalaciones	• Localización y accesos. • Diseño y construcción. • Abastecimiento de agua. • Disposición de residuos líquidos. • Disposición de residuos sólidos. • Instalaciones sanitarias. • Pisos y drenajes. • Paredes, techos, ventanas, puertas, iluminación y ventilación.	De acuerdo a lo señalado en la norma, se observa que las instalaciones de los productores: Querencia criolla, lácteos Villa Juliana, lácteos producidos por el grupo ARAC y Casa Bodubri cuentan con instalaciones exclusivas, construidas en material que permite los procesos de limpieza y desinfección, así como están diseñadas de tal forma que impiden la contaminación de los alimentos producidos. Las unidades productivas cuentan con abastecimiento de agua potable, con área para la disposición de residuos líquidos y sólidos.
Capitulo II. Equipos y utensilios	• Equipos y utensilios • Superficies de contacto	En las unidades productivas evaluadas, se observa que cuentan con equipos como marmitas, empacadoras al vacío, equipos de conservación (neveras y congeladores), estufas industriales, moldes en material sanitario. En cuanto a las superficies de contacto con el alimento, estas son de fácil limpieza y desinfección, no presentan desprendimiento que genere contaminación de los alimentos. Se observó que los equipos están dispuestos de manera lógica de acuerdo al proceso

Requisito exigido por la Normatividad sanitaria (Resolución 2674 /2013 y decreto 3075 /1997).	**Parámetros sujetos a evaluación**	**Aspecto observado en los productores de la RMABR**
		productivo. Al ser una producción pequeña las unidades productivas evaluadas no cuentan con tuberías que conduzcan alimentos, razón por la cual este aspecto no fue tenido en cuenta en la evaluación.
Capitulo III. Personal manipulador de alimentos	• Estado de salud • Educación y capacitación • Plan de capacitación. • Prácticas higiénicas y medidas de protección.	Los productores de lácteos evaluados cuentan con la formación sanitaria requerida para la producción de alimentos, en cuanto a estado de salud y prácticas higiénicas como a la tecnología para la producción de los derivados. En las entrevistas realizadas, refieren haber cursado cursos en el SENA, aplicar los conocimientos adquiridos a través de educación autodidacta y aprendizaje logrado durante su vida laboral. Durante la producción de lácteos se observó el uso de dotación, uso de elementos de aseo para las actividades de limpieza y desinfección y lavado de manos durante el cambio de actividad.
Capitulo IV. Requisitos higiénicos de fabricación. **Capitulo V.** Aseguramiento y control de la calidad e inocuidad	• Materias primas e insumos • Envases y empaques • Fabricación • Envasado y embalado • Control de la calidad e inocuidad • Sistema de control	Las materias primas empleadas para la elaboración de los derivados lácteos tienen producción agroecológica o está en transición a ella. Teniendo en cuenta lo anterior, los productores de lácteos emplean envases y tintas biodegradables que no presentan riesgo en la producción de alimentos. Para la conservación del producto se emplean empaques de vidrio y al vacío, aspecto que conserva la calidad e inocuidad de los productos. En los procesos de fabricación de los derivados lácteos se observó la implementación controles como verificación de la calidad de las materias primas, control de pH, acidez, y temperaturas. En el envasado de materias primas, se verifican

Requisito exigido por la Normatividad sanitaria (Resolución 2674 /2013 y decreto 3075 /1997).	**Parámetros sujetos a evaluación**	**Aspecto observado en los productores de la RMABR**
		condiciones de higiene, así mismo el alimento es rotulado con el nombre del producto, fecha de producción, fecha de vencimiento, y método de conservación, vida útil. Es preciso tener en cuenta que al ser una producción pequeña las variables críticas de la producción son más fáciles de controlar (Entrevista de productor Andrés Montes).
Capítulo VI. Plan de Saneamiento Básico	• Plan de saneamiento básico	A pesar de que los procedimientos del plan de saneamiento básico se ven implementados, los productores de lácteos refirieron encontrarse en proceso de elaboración de los documentos requeridos.
Capítulo VI. Almacenamiento, distribución transporte y comercialización de alimentos y materias primas para alimentos	• Almacenamiento • Transporte	Tanto las materias primas como los productos terminados se encontraron almacenados adecuadamente. En cuanto al transporte, los productores cuentan con mecanismos que permiten mantener la cadena de frio de los productos terminados.

En general, de acuerdo a las entrevistas realizadas a los productores de lácteos, como parte de este trabajo, ellos manifiestan que hace falta apoyo de las entidades gubernamentales, ya que no existe apoyo a estas pequeñas iniciativas de emprendimiento, sino que una vez son visibles se inician controles que muchas veces ellos no conocen, ya que no son asesorados, situación que genera el cierre de muchas iniciativas.

5.4. Propuesta de mejora al proceso de certificación del SPG

5.4.1. A nivel de producción de alimentos

De acuerdo con lo observado en cuanto al cumplimiento respecto a la normatividad sanitaria vigente a nivel de buenas prácticas de manufactura y procesamiento de alimentos, se han observado las siguientes acciones de mejora que permitirán aumentar la calidad e inocuidad de los alimentos lácteos producidos por los productores de la RMABR, así mismo, son las sugeridas que se realizan a través de este trabajo las cuales son resultado de la observación participante realizada en las unidades productivas.

Tabla 7. Propuesta - acciones de mejora para la producción de lácteos de la RMABR

ITEM	ASPECTO POR MEJORAR
Fabricación y/o proceso	• Retirar elementos de madera y de plástico durante el proceso de elaboración de los derivados lácteos ya que estos con el uso se convierten en superficies porosas que albergan microorganismos que puede generar contaminación al producto final y disminuir su vida útil. • Usar adecuadamente la dotación (cofia, tapabocas desechable, delantal) durante la fabricación de los derivados lácteos, esta medida preventiva garantizará el cumplimiento de prácticas higiénicas. • Documentar los procesos del plan de saneamiento básico. Esta acción permitirá obtener concepto sanitario de las unidades productivas, estandarización y trazabilidad de procesos, sin que esto afecte la naturaleza del producto. • Mantener en la unidad productiva documentos relacionados con la documentación del personal manipulador de alimentos. Esta acción garantizará que los productores de alimentos realicen anualmente verificación de su estado de salud, situación que disminuye el riesgo de contaminar los alimentos y/o productos finales. • Tramitar el concepto sanitario de las unidades productivas y los registros sanitarios. Esta acción a pesar de que representa una inversión económica da mayor seguridad sobre las condiciones de fabricación de los alimentos. • Completar la información del rotulo de los productos, de acuerdo a lo exigido por la Resolución 5109 de 2005, esto en aras que sea una fuente de información adicional para los miembros de la red. • Cambiar utensilios en aluminio para evitar contaminación de

ITEM	ASPECTO POR MEJORAR
	los alimentos. • Realizar señalización de áreas de la unidad productiva. • Continuar con la formación en tecnología de alimento en productores, esto en aras de conocer prácticas caseras que permitan identificar la calidad de las materias primas y/o producto final, sin tener que recurrir a análisis externos. • Fortalecer la formación en BPM, practicas higiénicas y procesamiento de alimentos para el grupo de visita SPG, esto en aras que no solo sea una visita de verificación de cumplimento a los principios del SPG, sino que contribuya a la observación objetiva durante el proceso de manufactura de lácteos. • Con el fin de garantizar un proceso sostenible en toda la cadena láctea, se recomienda que con la asesoría de expertos del grupo SPG de la RMBAR, se continúe con la transición completa de la cadena láctea, es decir el proceso sostenible desde el sistema productivo, hasta la entrega al consumidor final.

5.4.2. Al proceso de certificación SPG de la RMABR

Se identifica a la RMABR como red social, al presentar una propuesta naciente de elementos para la realización del derecho a la alimentación, la soberania y seguridad alimentaria y nutricional, esto se observó a través de la materialización de la producción agroecológica a pequeña escala, la distribución en mercados locales, la comercialización justa, el consumo responsable, y la protección del medio ambiente e identidad cultural (Sánchez, 2018).

Como organización social vincula diversos elementos: la participación social, de acuerdo con Ander Egg (2003), citado por Sànchez (2018), participar es “un acto ejercido por un sujeto/agente que está involucrado en un ámbito en donde puede tomar decisiones”. En la RMABR todos los miembros estan organizados de forma horizontal lo que permite que se desarrollen diversas formas de participación.

Esta presenta un papel fundamental en la acción colectiva, por ser un acto voluntario y consciente a través de la cual las personas, las organizaciones y comunidades pueden analizar y actuar sobre temas de interés general para

generar cambios que le intuyen; además, les permite obtener dominio de sus propias vidas reforzando la negoción, el diálogo y la confianza mutua (Gibbon, 2002, citado po Sánchez, 2018).

Otro elemento que converge en el sentido de la RMABR es la cohesión social, ya que como lo define la CEPAL reúne la dialéctica entre mecanismos instituidos de inclusión y exclusión social, las respuestas, percepciones y disposiciones de la ciudadanía frente a los modos en que ellos operan. Los mecanismos incluyen, entre otros, el empleo, los sistemas educacionales, la titularidad de derechos y las políticas de fomento de la equidad, el bienestar y la protección social (CEPAL, 2007 citado por Sánchez, 2018)

La producción alimentaria, y el eje central de este estudio, es otro elemento presente en la RMABR, el cual se fundamenta en que esta es la condición fundamental para que las poblaciones, tengan bajo su control la garantía de acceder a estos durante todo el año, de forma adecuada al medio donde viven, a sus necesidades nutricionales y a sus hábitos alimentarios, siguiendo métodos de producción de alimentos saludables, basados en la agroecología, agricultura ecológica, orgánica y otros caminos que garanticen producción y oferta abundante a nivel local, regional y nacional (Sanchez, 2018).

El sentido de Identidad Cultural tambien esta inmerso en la RMABR, de acuerdo a lo descrito por Molano (2006) citado por Sánchez (2018), el concepto de Identidad cultural encierra un sentido de pertenencia a un grupo social, con el cual se comparten rasgos culturales, como costumbres, valores y creencias. Destaca a la identidad como concepto cambiante, que se recrea individual y colectivamente y se alimenta de manera continua con la influencia externa. La identidad cultural, es un factor que habla de la plena autonomía de los pueblos a consumir alimentos de acuerdo a sus saberes ancestrales, al conocimiento y libertad para intercambiar y mejorar semillas. Este componente, permite asegurar la diversidad y abundancia alimenticia, sirve de base a una nutrición adecuada y variada, y

permite desarrollar formas culinarias culturalmente propias y deseadas (Sánchez, 2018).

Ahora bien, respecto a la produccion agroecológica de alimentos en la RMABR se observó a través de la revisión documental y visitas a unidades productivas que tal como lo indica Altieri (2011) pequeños productores combinan los conocimientos tradicionales con los nuevos sistemas agroecológicos, generando no solo minimizar el impacto ambiental y la lucha contra el cambio climático, sino también a aumentar simultáneamente la productividad, fomentando el cuidado del territorio y se mejorando las condiciones de vida (Sánchez, 2018).

Respecto al análisis del SPG de la RMABR, en las visitas de verificación de la producción láctea, se concluye que el sistema contempla todos los aspectos necesarios técnicos y normativos para la producción de alimentos con calidad, entendiendo este término como aquel que es atribuido por los miembros de la RMABR, en donde se incluyen las dimensiones ambiental, social y económica, así como sus principios de equidad social, desarrollo rural, soberanía alimentaria y seguridad alimentaria y nutricional.

Reafirmado tan como lo indica Greco (2017), que los Sistemas de Garantía Participativa (SGP) son una respuesta al vacío dejado por la Certificación de tercera parte. En la RMABR todas las personas que hacen parte de la esta participan de manera activa, en las actividades de verificación de calidad y cumplimiento de principios, esto lo convierte en un sistema flexible y capaz de adaptarse a diversos contextos.

Ahora bien, en cuanto al modelo de certificación, se indica que un proceso productivo como el de la RMABR, no podría cumplir con el objetivo de certificar la calidad agroecológica, en tanto los criterios de control que establece la entidad certificadora son acotados y con visitas esporádicas (Meirelles, 1994); es decir, se desconoce el proceso en su conjunto al ser un agente externo al contexto quien evalúa las actividades propias del sistema. De esta forma, la certificación por

tercera parte es un mecanismo que aplica criterios insuficientes y parciales respecto a los fundamentos de la agroecología (Rabendo 2011).

De acuerdo a las entrevistas realizadas a productores, consumidores y a las visitas realizadas a las unidades productivas de los productores de lácteos de la RMABR, se determina que los Sistemas Participativos de Garantías promueven el desarrollo local integral y sostenible, los canales cortos de comercialización, fomentan la seguridad y soberanía alimentaria, promueven la organización social, la ecología, revalorizan los saberes populares, y generan nuevos conocimientos a través de la metodología participativa y comunitaria (Rabendo 2011).

De otra parte es preciso indicar que al ser un sistema dinámico y flexible, para el SPG de la RMABR, no es desconocido y no menos importante el ámbito normativo sanitario que regula la producción de lácteos, aspecto evidenciado durante la verificación del proceso de elaboración de delicados lácteos, y a través del proceso de certificación de calidad generada por el grupo de visita SPG, en donde se verifican aspectos relacionados con la calidad e inocuidad, contribuyendo así a la seguridad alimentaria y nutricional específicamente a la calidad e inocuidad.

Frente a la calidad de los alimentos, de acuerdo a las entrevistas realizadas a los consumidores de lácteos de los mercados, estos refirieron que los alimentos cumplen con las características de calidad que ellos buscan en este tipo de mercados, es decir, son alimentos que tienen una identidad, cumple con unos principios de producción, es sostenible, es justo comercialmente y se tiene confianza en él ya que conoce directamente quien lo produce, situación está que refuerza los principios del SPG y el fin de la RMABR como organización social.

Es de rescatar lo manifestado por los productores, frente al sistema agroalimentario dominante, respecto a esta situación se reflejó a través de ellos que, pese a que cuentan con el apoyo de la RMBAR, aun como minoría se ven expuestos a controles de tercera parte generados por autoridades territoriales, situación está que impide el crecimiento de los mismos, su sustento económico y

por la seguridad alimentaria y nutricional con soberanía del territorio en donde se encuentran.

En cuanto a recomendaciones se sugiere a los miembros RMABR construir mecanismos intersectoriales de intervención social que permitan nuevas formas de gobernanza de la SAN a nivel nacional, regional. A través de las líneas de acción de las políticas en SAN territoriales, es posible lograr, la articulación e intervención de la sociedad civil en aras de dar voz y de reforzar el diálogo con gobiernos y organizaciones internacionales en el campo de la seguridad alimentaria y nutricional (SAN), el derecho humano a la alimentación y soberanía alimentaria (Asociación para la Cooperación y el Desarrollo 2012, citado por Sánchez 2018). Esto en aras de lograr mayor visibilidad a nivel territorial y generar el despliegue de las políticas que conforman la RMABR a todos sus miembros.

Continuando con la línea de la planificación en SAN, los miembros de la RMABR, podrían realizar un ejercicio de arraigo territorial, el cual permite, activar la memoria y el levantamiento de testimonios sobre la evolución de la alimentación de los pobladores a lo largo del tiempo. De esta forma rescata información sobre los alimentos consumidos, su procedencia y forma de producción a través de las distintas generaciones, así como sobre las actividades ligadas a la gastronomía y la comensalidad. (Corporación OBUSINGA, s.f, citado por Sanchez, 2018).

A nivel de producción de alimentos, se sugiere a los miembros de la RMABR, continuar con capacitación continua en lo relacionado con manejo higiénico sanitario de alimentos, en aras de lograr conceptos sanitarios de unidades productivas, considerar el retiro de utensilios y elementos que podrían generar menor vida útil de los productos y así mismo, documentar sus procesos de elaboración con el fin de adquirir registros sanitarios en caso de que el productor se encuentre interesado en ello.

6. Conclusiones

6.1. Diagnóstico del SPG de la RMABR

- El SPG de la RMABR permite verificar la calidad e inocuidad de los alimentos lácteos agroecológicos producidos por la agricultura familiar y/o emprendimientos, el cual se basa en criterios de calidad definidos como red fundamentados en el concepto de soberanía alimentaria, el comercio justo y la sostenibilidad ambiental.

- La red brinda una oportunidad para el desarrollo de la agricultura familiar y emprendimiento en torno a lo alimentario toda vez que abre la posibilidad de realizar transformación a los procesos tradicionales de producción de alimentos, mejorando así la Seguridad Alimentaria y Nutricional de sus miembros.

6.2. Identificación de la calidad de la producción láctea agroecológica.

- El SPG de la RMABR cuenta con un grupo de visita que realiza verificación de cumplimiento a las unidades productivas, para ello se emplean formatos de certificación que evalúan aspectos técnico normativos para la producción de alimentos lácteos, así como aspectos económicos y sociales del productor.
- Los productores de lácteos agroecológicos de la RMABR conocen y aplican la normatividad sanitaria para la producción de lácteos, aspectos que son evaluados en las visitas de certificación de SPG.
- Dentro de la evaluación de la calidad de los productos lácteos de la RMABR, los consumidores refirieren sentir confianza en los productos que adquieren en

los mercados, se sienten felices consumir los productos y de promover el comercio justo, los canales cortos de comercialización y los emprendimientos de la producción de alimentos familiar.

7. Recomendaciones

- Dentro de las recomendaciones que se realizan al SPG de la RMABR se sugiere a los integrantes de la Red (promotores, productores y grupo de visita SPG), continuar con la capacitación en normatividad sanitaria respecto al manejo higiénico de alimentos específicamente en el sector lácteo, esto fundamentado en el alto riesgo que presenta la leche y sus derivados para la salud pública.
- Continuar con la implementación de los planes de mejora establecidos por el grupo de visita, en el caso de la producción de alimentos lácteos agroecológicos, garantizar desde la alimentación del animal hasta la elaboración del producto final el cumplimiento total de los principios contenidos en el SPG los cuales conducen a una producción sostenible de alimentos, con soberanía alimentaria que contribuye a la seguridad alimentaria y nutricional de los miembros de la RMABR.
- Como organización social, se recomienda generar estrategias con las entidades territoriales que permitan aunar esfuerzos a nivel local, para lograr el reconocimiento de la agricultura familiar / campesina como una actividad que garantiza la seguridad alimentaria y nutricional con soberanía.

8. Bibliografía

Agron. Sustain. Dev. 32 (1), pág. 1–13. DOI: 10.1007/s13593-011-0065-6.

AGUIRRE J., PEDRAZA D., 2016. Universidad de la Salle. Caracterización de la cadena de valor del sector lácteo colombiano.

Alberto Gómez, (2007): Certificación participativa: el caso de la Red de Agroecología en Uruguay. Edit. por Leisa Revista Agroecología. Perú (Leisa, 1 Volumen 3). Disponible en línea en http://www.leisa-al.org/web/index.php/statistics/volumen-23-numero-1/1788-certificacion-participativa-el-caso-de-la-red-de-agroecologia-en-uruguay.

Altieri, Miguel A.; Funes-Monzote, Fernando R.; Petersen, Paulo (2012): Agroecologically efficient agricultural systems for smallholder farmers. Contributions to food sovereignty. En:

Amira Rabendo (2011): "La Agroecología, una puerta de entrada a los Sistemas Participativos de Garantía. El caso de la organización Familias Productoras de Cañuelas.". Argentina.

Cabanes, M. y Gómez, J.D. (2014): "Economía social y Soberanía Alimentaria. Aportaciones de las cooperativas y asociaciones agroecológicas de producción y consumo al bienestar de los territorios", CIRIEC-España, Revista de Economía Pública, Social y Cooperativa, 82, 127-154.

Carrasco, H., & Tejada, S. (2008). Soberanía alimentaria: la libertad de elegir para asegurar nuestra alimentación. Soluciones Prácticas - ITDG. Retrieved from http://www.oda-alc.org/documentos/1371488879.pdf

Castillo, S. Del. (2010). La seguridad alimentaria y nutricional como derecho: mucho más que la evolución de un concepto. OBSAN -UN 5 Años de Trayectoria. Reflexiones 2005- 2010.

Carbajal, 2017. La participación en el proceso de certificación de la producción agroecológica en el Uruguay.

Coiduras S., Díaz A., Porcuna C (2006). Los modelos de certificación participativos en Latinoamérica como estrategia de certificación alternativa para el desarrollo de los mercados locales de agricultura orgánica. En: VII

Congreso SEAE Zaragoza 2006 (169). Disponible en línea en https://www.agroecologia.net/recursos/publicaciones/publicaciones-online/2006/CD%20Congreso%20Zaragoza/Ponencias/169%20Coiduras%20Com-%20Modelos.pdf.

Coscarello M., Rodríguez L., (2015). Certificación de papel o de relaciones humanas. Los sistemas de garantizas participativas como iniciativas de soberanía alimentaria local.

Espinal C., Martinez H., González F., la cadena de lácteos en Colombia. Una mirada Global de su estructura dinámica 1991 -2005. Ministerio de agricultura y desarrollo rural Observatorio de Cadenas Colombia. Documento de trabajo Nº 74. Disponible en: http://bibliotecadigital.agronet.gov.co/bitstream/11348/6345/1/2005112162250_caracterizacion_lacteos.pdf

Fernández E. Sánchez E., (2013). Canales cortos de comercialización, soberanía alimentaria y conservación de la agrobiodiversidad. Departamento de Biología Vegetal (Botánica), Facultad de Biología, Universidad de Murcia. Disponible en: http://www.agroecologia.net/wp-content/uploads/2013/03/Revista_Ae11_elaboracion_def.pdf

FACPE, 2011. Federación Andaluza de consumidores y productores ecológicos artesanales. Sistemas Participativos de garantía. Disponible en internet http://www.facpe.org/documentos/revista/FACPE%20Revista%2006.pdf

Greco E., Sistemi Partecipativi di Garanzia e costruzione sociale di mercati: una lettura a partire dalla Sovranità Alimentare. Universitá Di Sena 1240. Dipartimento di Economia Politica e Statistica Corso di Laurea In Economics Curriculum Economia Dell'ambiente E Dello Sviluppo.

Ibáñez, D. (2011). Efectos del cambio climático en las actividades agrarias y forestales.

IFOAM, 2007. SPG visión compartida ideales compartidos.

IFOAM, 2008. Lineamiento para SPG.

IFOAM, 2008. SPG Estudio de caso de India, Nueva Zelanda, Brasil, Estados Unidos, Francia.

IFOAM, 2008. SPG Estudio de caso en América latina Brasil, Colombia, México, Perú.

INCAP http://www.incap.int/sisvan/index.php/es/acerca-de-san/conceptos/marco-referencial-de-la-san.

Geilfus F., 80 Herramientas para el desarrollo participativo. Diagnóstico, planificación, monitoreo y evaluación. Disponible en internet: http://repiica.iica.int/docs/B0850e/B0850e.pdf.

Gutiérrez P. C., Morales H., Limón A. Fernando. Valoraciones de calidad en alimentos orgánicos y de origen local entre consumidores de la red Comida Sana y cercana en Chiapas.

Jiménez V., (2013). Propuesta de un plan de mejora y control higiénico para productores de chorizo artesanal del valle de Toluca en busca de una marca colectiva". universidad autónoma del estado de México.

Laércio M (2004): La Certificación de Productos Orgánicos - caminos y descaminos. Revista Semillas N° 21. Disponible en file:///C:/Users/BIBLIOTECA/Downloads/revista-semillas-21.pdf.

La vía Campesina (2003). Que es la soberanía alimentaria. Disponible en https://viacampesina.org/es/por-que-luchamos/soberania-alimentaria/documentos-claves-soberania-alimentaria/.

López D., (2018). Aporte Potencial de los Sistemas Participativos de Garantía (SPG) a la Soberanía Alimentaria Caso SPG Caldas 2016-2017. Tesis de maestría Desarrollo rural. https://repository.javeriana.edu.co/bitstream/handle/10554/34356/LopezLopezDianaCarolina2018.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Martínez C., González R., (2005) La cadena de lácteos en Colombia. Una mirada global de su estructura dinámica.

Meneses R., Estrada D., Chantre C., López F., (2015). Caracterización en la cadena informal de la leche cruda en al municipio de Popayán. Estudio de caso. Biotecnología en el Sector Agropecuario y Agroindustrial, Vol. 13 N°2

Miguel A Altieri (2009): escalonando la propuesta agroecológica para la soberanía alimentaria en américa latina. En: Agroecología (4), pág. 39–48. Disponible en línea en https://www.socla.co/wp-content/uploads/2014/escalonando-agroecologia.pdf?iv=144.

Ministerio de Agricultura España (2012): canales cortos de comercialización en el sector agroalimentario. Disponible en línea en http://www.mapama.gob.es/es/alimentacion/servicios/observatorio-de-precios-de-los-alimentos/EstudioCCC_tcm7-272187.pdf.

Montagut X., Dogliotti F., Alimentos globalizados, Soberanía alimentaria comercio justo. Icaria. Disponible en línea en: https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=fPMWs11QBZIC&oi=fnd&pg=PA7&dq=soberan%C3%ADa+alimentaria&ots=XPcpOaR4TI&sig=AGKbmt80YJLSlgnHO_5eSu1H9So#v=onepage&q=soberan%C3%ADa%20alimentaria&f=false.

Ortega C., Rivera M.,(2010). Indicadores internacionales de Soberanía Alimentaria. Nuevas herramientas para una nueva agricultura. Revista Iberoamericana de Economía Ecológica Vol. 14: 53-77.

Pedraza M., (2017) Alternativas Tecnológicas para el Fortalecimiento de la Soberanía y Seguridad Alimentaria de Pequeños Productores de Leche en la Provincia de Ubaté del Departamento de Cundinamarca. Maestría tesis, Universidad Nacional de Colombia - Sede Bogotá.

Red de Agroecología (2006): Manual operativo y Guía de Formación Programa de Certificación Participativa - Red de Agroecología. Uruguay. Disponible en línea en http://redagroecologia.uy/wp-content/uploads/2014/12/manual-operativo.pdf.

Red de Agroecología Uruguay (2017): Red de Agroecología Uruguay. Disponible en línea en http://redagroecologia.uy/certificacion/

Red de mercados agroecológicos Bogotá Región RMABR (2016). Disponible en línea en http:// http://redmercadosagroecologicosbogota.co/

Red de productores y consumidores “comida sana y cercana”. normas y procedimientos de la certificación agroecológica participativa de la red de productores y consumidores “comida sana y cercana. Año: 2012.”.

Red Nacional de Agricultura familiar RENAF Colombia (2018). Mercados Locales, Agroecología y Sistemas Participativos de Garantía en Bogotá Región, Publicado por Red Nacional de Agricultura Familiar en Abril 17, 2018.

Disponible en línea en https://agriculturafamiliar.co/mercados-locales-agroecologia-y-sistemas-participativos-de-garantia-en-bogota-region/.

Restrepo M. José., A. S. (2000). Agroecología. Centro para el Desarrollo Agropecuario y Forestal, Inc. CEDAF.

Rodríguez G., Schneider S., Coelho-de-Souza G., (2015). Reconexión producción-consumo: cambio para la seguridad alimentaria y nutricional y el desarrollo rural. Agron. Mesoam. 26(2):373-385. 2015 ISSN 2215-3608 DOI.

Rojas P., Desafíos para la SAN en Colombia frente a la implementación del acuerdo N°1 de la mesa de conversaciones para la determinación del conflicto. Maestría tesis, Universidad Nacional de Colombia - Sede Bogotá

Sánchez, C.,(2018). Análisis de los procesos de organización y movilización social relacionados con la soberanía alimentaria desde la iniciativa Finca Campesina Veleña en el municipio de Vélez, departamento de Santander. Maestría tesis, Universidad Nacional de Colombia - Sede Bogotá.

Torremocha E., (2012): Sistemas Participativos de Garantía. Una herramienta clave para la Soberanía Alimentaria.

Zamoran M., Darvin J., Manual de procesamiento lácteo. Proyecto de cooperación de seguimiento para el mejoramiento tecnológico de la producción láctea en las micros y pequeñas empresas de los departamentos de Boaco, Chontales y Matagalpa.

9. ANEXOS

9.1. ANEXO A. Entrevista Semiestructurada Productores

POBLACIÓN: <u>Productores de lácteos de la RMABR</u>

Objetivo de la entrevista:

Conocer las características de la producción artesanal de lácteos de parte de los productores asociados a RMABR con el fin retroalimentar el proceso de certificación SPG existente en la red.

Dirigido a:

Productores artesanales de lácteos pertenecientes a la red de RMABR.

Tiempo aproximado de la entrevista:

20- 30 minutos

Recursos:

La guía de entrevista, audio o video grabadora y/o cámara de fotos, esfero, cuaderno.

Edición: Un post grupal en el blog de cada equipo.

Fecha de entrevista:

Las entrevistas se realizarán durante el mes de octubre a los productores artesanales de lácteos vinculados a la red de RMABR.

Guion[2]:

¿Cuál es su nombre?:

¿Cuál es su edad?

¿Escolaridad?

1. ¿Qué tiempo lleva la producción artesanal de lácteos?
2. ¿Cómo adquirió los conocimientos sobre la elaboración de productos lácteos artesanales?
3. ¿Cuénteme un poco sobre el proceso de elaboración de lácteos?
4. ¿Cómo conoció a la red de RMABR?

[2] Guion de entrevista semi estructurada - OCW-UV.

https://www.google.com.co/search?q=preguntas+entrevista+semiestructurada&oq=preguntas+entrevista+semiestructurada&aqs=chrome..69i57j0l3.8948j0j7&sourceid=chrome&ie=UTF-8.

5. ¿Cuáles son los recursos con los que cuenta para la producción artesanal de lácteos?
6. ¿Hablemos sobre el aprendizaje que has tenido al ser parte de la RMABR??
7. ¿Cuáles con los inconvenientes que se presentan con frecuencia durante la elaboración de los productos lácteos?
8. ¿Puedes señalar si en el proceso de elaboración artesanal de productos lácteos se han cometido algunos errores y qué se ha aprendido de ellos?
9. ¿Estaría dispuesto a cambiar algunos pasos en el procedimiento de elaboración de lácteos?
10. ¿Cuáles considera que serían los pasos o procedimientos que considera mejorarían la calidad de los productos?

El guión presentado es un modelo de entrevista, las preguntas podrán ser cambiadas durante el desarrollo de la misma.

9.2. ANEXO B. Entrevista Semiestructurada Consumidores

POBLACION: <u>Consumidores de la RMABR</u>

Objetivo de la entrevista:

Conocer las percepciones de calidad de parte de los consumidores de lácteos de red de la RMABR con el fin de socializar experiencias a los promotores y productores e iniciar procesos de mejora.

Dirigido a:

Consumidores de lácteos de red de RMABR.

Tiempo aproximado de la entrevista:

15 - 20 minutos

Recursos:

La guía de entrevista, audio o video grabadora y/o cámara de fotos, esfero, cuaderno.

Edición: Un post grupal en el blog de cada equipo.

Fecha de entrevista:

Las entrevistas se realizarán durante el mes de noviembre a los consumidores de lácteos de la RMABR que asistan a la feria de mercados agroecológico Tierra Viva.

1. ¿Desde cuando eres consumidor de los productos lácteos de la RMABR?
2. ¿Como conoció la RMABR?
3. ¿Cuál es el producto lácteo que más consume?
4. ¿Qué le mejoraría a estos productos lácteos?
5. ¿Tiene confianza en los productos que adquiere en la red?
6. ¿Siente que está consumiendo productos saludables?
7. ¿Conoce de otros mercados en donde se comercialicen este tipo de productos?
8. ¿Con que frecuencia asiste a estos mercados?

El guion presentado es un modelo de entrevista, las preguntas podrán ser cambiadas durante el desarrollo de la misma.

9.3. ANEXO C. Formato certificación participativa Red De Mercados Agroecológicos De Bogotá Región. Contactos y cartografía

9.4.

	CERTIFICACIÓN PARTICIPATIVA RED DE MERCADOS AGROECOLÓGICOS DE BOGOTÁ REGIÓN (RMABR)	**Elaborado por:** Miguel Páramo **fecha:** **Actualizado:** **Versión: 3.0**
	1. CONTACTOS Y CARTOGRAFÍA	

a. Las personas que realizan esta certificación, deben suscribir este documento. Con su firma acuerdan mantener bajo confidencialidad toda la información consignada en él, y aquella a la que hayan tenido acceso gracias a este proceso incluyendo información escrita, en audio, medios visuales y de otro tipo. La información consignada en este documento es propiedad del productor y solo será empleada para la certificación participativa. El productor podrá, en todo caso, levantar la confidencialidad sobre una parte o la totalidad de la información suministrada. **El productor esta de acuerdo Si ( ) No ( ).**

b. Fecha:		**c.** Nombre del Mercado (s)	
d. Nombre del Emprendimiento		**e.** Dirección	
f. Teléfonos		**g.** Correo	
h. Área total:		**i.** Área en animales:	
j. Área en cultivos:		**k.** Área en bosque:	

l. ¿Hay barreras en el lindero y los subsistemas de producción? Si ( ) No ( ) ¿Cuáles?

m. Miembros de la familia, edad, genero y nivel de estudios.	1.2.3.4.5.6.7.

n. ¿Tiene registros técnicos y contables? Si ( ) No ( ) ¿Cuáles?

o. ¿Cuenta con alguna certificación? Si ( ) No ( ) ¿Cuáles?

p. ¿Los vecinos son productores convencionales? ( ), ¿orgánicos? ( ), ¿otro tipo? ( ) ¿Cuáles?

q. Observaciones:	

r. Cartografía del predio/distribución planta de procesamiento:

ANEXO D. Formato certificación participativa Red De Mercados Agroecológicos De Bogotá Región. Alimentos procesados

	CERTIFICACIÓN PARTICIPATIVA RED DE MERCADOS AGROECOLÓGICOS DE BOGOTÁ REGIÓN (RMABR)							Elaborado por: Miguel Páramo fecha: Actualizado: Versión: 3.0
	4. PROCESADOS							
PRODUCTO FINAL					PLANTA O LUGAR DE PROCESAMIENTO			
a. Productos finales	**b.** Materias Primas	**c.** Emplea aditivos, ¿Cuáles?	**d.** Origen materias primas PR (PROPIA) CO (COMERCIAL) AG (AGROECOLÓGICA)	**e.** Qué tipo de energía emplea?	Riesgos de contaminación	Instalaciones	Procesos	
					h. ¿Las materias primas se encuentran rotuladas?: Si ( ) No ( )	**o.** Materiales:	**v.** ¿máquinas, equipos e implementos son usados para la producción?:	
					i. ¿El vestuario para el procesamiento es adecuado y de color claro?: Si ( ) No ( )	**p.** ¿Las instalaciones son de fácil limpieza?: Si ( ) No ( )	**w.** Materiales en contacto con el alimentos:	
				f. Empaque:	**j.** Emplea: Gorro ( ), Tabapocas( ), Guantes ( ), Delantal ( ).	**q.** ¿Sistema de ventilación y rejillas contra insectos y roedores?:	**x.** La superficie que está en contacto con el alimento es: Poroza ( ) Lisa ( ) Grietas ( )	
					k. ¿Presencia de agua estancada?:	**r.** ¿Las áreas están delimitadas?:	**y.** Los implementos son de Fácil limpieza y desinfección? Si ( ) No ( )	
				g. Etiquetado:	**l.** ¿Calidad del agua empleada?	**s.** ¿Hay tuberias visibles?: Si ( ) No ( )	**z.** ¿M.P y P.T tienen cadena de frio?	
					m. Análisis microbiológico:	**t.** ¿Las materia primas estan encima de alguna superficie? ¿Cuál?:	**aa.** Tipo de transporte:	
					n. Capacitación en manipulación de alimentos, año y entidad:	**u.** ¿Cómo trata y dispone los residuos sólidos?	**ab.** Registro sanitario, año:	

ac. Flujograma de procesamiento (identifique riesgos de contaminación higiénica o sanitaria)

Producto final	Procedencia	Almacenamiento	Limpieza y acondicionamiento	Procesamiento	Empacado	Almacenamiento	Transporte y distribución

ad. Observaciones:

ae. Clasificación subsistema de producción y justificación, escribir el producto en la casilla que considere.

Convencional	( )	
Transición a agroecológico	( )	
Agroecológico	( )	

9.5. ANEXO E. Formato certificación Participativa Red De Mercados Agroecológicos De Bogotá Región. Dimensión Socieconómica.

	CERTIFICACIÓN PARTICIPATIVA RED DE MERCADOS AGROECOLÓGICOS DE BOGOTÁ REGIÓN (RMABR)	**Elaborado por:** Miguel Páramo **fecha:** **Actualizado:** **Versión: 3.0**
	5. DIMENSIÓN SOCIOECONÓMICA	

ECONÓMICA						
Subsistema de producción	**a.** Costos año en mano de obra	**b.** Costos año insumos y materiales	**c.** Otros costos año	**d.** Ingresos año	**e.** Ganancias año	**f.** Las ganancias permiten remunerar el trabajo familiar? Si ( ) No ( )
Agrícola						
Pecuario						
Procesamiento						
g. ¿A qué mercados vende?:						

SOCIAL						
h. ¿Emplea prácticas o conocimientos de sus abuelos u otras comunidades? ¿Cuáles?	**i.** ¿Hace parte de algún gremio? ¿Cuál?	**j.** ¿La familia vive en el predio?	**k.** ¿La familia es :	**l.** ¿Cuántos miembros de la familia trabajan en la producción?	**m.** ¿Consume los productos que produce? Indique de 0 a 5	**n.** ¿La familia tiene acceso a seguridad social?
		Si ( ) No ( )	( ) Indígena ( ) Afrodescendiente ( ) Campesina ( ) Otra, ¿Cuál?			( ) salud ( ) pensión ( ) riesgos laborales ( ) cesantías ( ) Otro, ¿Cuál?
o. ¿considera que sus condiciones de vida y las de su familia son dignas y suficientes para ser feliz?						
p. Observaciones						

Nombre, firma, cédula (Rol)	**Nombre, firma, cédula (Rol)**	**Nombre, firma, cédula (Rol)**
Nombre, firma, cédula (Rol)	**Nombre, firma, cédula (Rol)**	**Nombre, firma, cédula (Rol)**