

**Acciones claves para la activación de un SIAL de la arepa santandereana en el Área
Metropolitana de Bucaramanga**

Sandra Milena Montesino Rincón

Trabajo de grado para optar el título de Magister en Agronegocios

Director

Teresa del Socorro Blanco Tirado

Magister Biotecnología Vegetal

Universidad Santo Tomás, Bucaramanga

Facultad de Administración de Empresas Agropecuarias

Maestría en Agronegocios

2022

Dedicatoria

A Dios por darme la oportunidad de continuar con mis estudios

A mi familia por apoyarme en cada etapa de la vida y me animan a seguir adelante; mi padre que siempre ha sido mi ejemplo a seguir

Al amor de mi vida por motivarme y ser el impulso en las decisiones que tomo en mi vida.

Agradecimientos

Agradezco al Instituto Universitario de la Paz por brindarme un incentivo para continuar con mi proceso de formación y así aportar mis conocimientos a la institución.

A mi directora Teresa del Socorro Blanco Tirado por asesorarme en la formulación del trabajo de grado.

A los profesores de la Maestría en Agronegocios por aportas sus conocimientos en esta etapa de formación.

Contenido

Introducción	13
1. Acciones claves para la activación de un SIAL de la arepa santandereana en el Área Metropolitana de Bucaramanga	15
1.1 Planteamiento del Problema.....	15
1.2 Justificación.....	17
1.3 Objetivos	18
1.3.1 Objetivo General	18
1.3.2 Objetivos Específicos	18
2. Marco Referencial.....	18
2.1 Marco Teórico	18
2.1.1 <i>Agroindustria Rural AIR</i>	19
2.1.2 <i>Sistemas Agroalimentarios Localizados SIAL</i>	21
2.1.2.1 Enfoques SIAL..	23
2.1.2.2 Activación de un SIAL	24
2.1.3.2 Relación SIAL – Arepa Santandereana	30
2.1.3.3 Uso del Chicharrón en la arepa Santandereana..	32
2.2 Marco Legal	33
3. Metodología	34
3.1 Enfoque metodológico	34
3.2 Etapas de la Investigación	35

3.2.1 Identificar recursos territoriales en el Área Metropolitana de Bucaramanga desde el enfoque SIAL	35
3.2.2 Establecer condiciones de anclaje territorial de la arepa santandereana	36
3.2.3 Determinar las estrategias para la activación del SIAL.....	36
4. Resultados.....	37
4.1 Identificar recursos territoriales en el AMB desde el enfoque SIAL	37
4.2 Establecer condiciones de Anclaje territorial de la arepa santandereana	47
4.3 Determinar las potencialidades y los desafíos para la activación del SIAL de la arepa santandereana en el Área Metropolitana de Bucaramanga.	59
4.4.1 Estrategias FO	61
4.4.2 Estrategias DO.....	64
4.4.3 Estrategias FA	67
4.4.4 Estrategias DA.....	71
5. Conclusiones.....	73
7. Referencias.....	77
Apéndices.....	92

Lista de Tablas

Tabla 1. <i>Metodología</i>	35
Tabla 2. <i>Apuesta Maíz Amarillo Santander</i>	43
Tabla 3. <i>Empresas Productoras de arepa Santandereana</i>	44
Tabla 4. <i>Entrevistas Mayoristas</i>	47
Tabla 5. <i>Procesos para la obtención de la masa</i>	51
Tabla 6. <i>Variables de procesamiento</i>	52
Tabla 7. <i>Matriz DOFA Producción de arepa santandereana</i>	59

Lista de Figuras

Figura 1. <i>Clasificación IAR</i>	20
Figura 2.. <i>Fases para la activación de un SIAL</i>	25
Figura 3. <i>Área sembrada por tipo de Maíz (2004-2020A)</i>	28
Figura 4. <i>Área sembrada /Producción Maíz Amarillo Tradicional</i>	38
Figura 5. <i>Municipios de Santander productores de Maíz</i>	40
Figura 6. <i>Veredas de Santander productores de Maíz</i>	41
Figura 7. <i>Veredas de área metropolitana de Bucaramanga productores de Maíz Amarillo</i>	42
Figura 8. <i>Proveedores de Materia Prima</i>	50
Figura 9. <i>Diagrama de procesamiento de arepa Santandereana</i>	53
Figura 10. <i>Proceso Elaboración arepa santandereana</i>	53
Figura 11. <i>Canales de distribución de maíz</i>	55
Figura 12. <i>Canales de comercialización</i>	57
Figura 13. <i>Esquema de relacionamiento de estrategias en la cadena productiva del maíz</i>	60
Figura 14. <i>Diagrama Producción, Transformación Y Comercio De La Cadena Maíz Colombia</i>	65

Lista de apéndices

Apéndice A. <i>Formato entrevista</i>	92
Apéndice B. <i>Resultados entrevistas</i>	95
Apéndice C. <i>Registros fotográficos</i>	96

Resumen

Desde la perspectiva de sistemas agroalimentarios localizados, SIAL, los recursos específicos de los territorios pueden ser revalorizados y con ello promover desarrollo rural y gestión territorial soportados en acción colectiva que desencadena. La producción de arepa santandereana es una práctica creciente en el área metropolitana de Bucaramanga y, por tanto, supone una demanda de bienes y servicios regionales. Con el fin de formular acciones que conduzcan a la activación de un SIAL entorno a la arepa santandereana, se empleó una metodología mixta con enfoque descriptivo para determinar el potencial de abastecimiento del área metropolitana de Bucaramanga del maíz amarillo blandito, materia prima principal de este producto con fuerte arraigo local. Se logró identificar que el 71% de la población provienen del área Metropolitana de Bucaramanga, el 68% de la participación son mujeres, 57% son mayores de 50 años, 46% cuenta con solo básica primaria, 32% cuentan con un título bachiller, el 18% son técnicos o tecnólogos y solo el 4% tiene una carrera profesional. El conocimiento de la elaboración de la arepa santandereana se ha basado por tradición familiar; identificando que los transformadores entrevistados el saber-hacer se ha transmitido por: el 86% por tradición familiar.

Las principales acciones necesarias para avanzar en la articulación de productores y transformadores determino que es posible plantear una articulación con fines de activar un SIAL, debido a que la transformación tiene fortalezas y oportunidades que pueden ser potencializadas y aprovechadas a través de una definición y organización de la cadena productiva del maíz y apoyo de entidades públicas y privadas que permitan empezar relaciones y vínculos entre las actividades por parte de las concentraciones de SIAL y un aumento en sentido de anclaje territorial con el fin establecer mejoras en la actividad económica local, regional y nacional.

Palabras claves: Maíz, sistema, agroalimentario, producción tradicional.

Abstract

From the perspective of localized agri-food systems, SIAL, the specific resources of the territories can be revalued and thus promote rural development and territorial management supported by collective action that it triggers. The production of arepa santandereana is a growing practice in the Bucaramanga metropolitan area and, therefore, implies a demand for regional goods and services. In order to formulate actions leading to the activation of a SIAL around the Santander arepa, a mixed methodology with a descriptive approach was used to determine the supply potential of the Bucaramanga metropolitan area for soft yellow corn, the main raw material for this product with strong local roots. It was possible to identify that 71% of the population comes from the Metropolitan area of Bucaramanga, 68% are women, 57% are over 50 years old, 46% have only elementary school, 32% have a high school degree, 18% are technicians or technologists and only 4% have a professional career. The knowledge of arepa making in Santander has been based on family tradition; identifying that the processors interviewed have transmitted their know-how through: 86% by family tradition.

The main actions necessary to advance in the articulation of producers and processors determined that it is possible to propose an articulation with the purpose of activating a SIAL, because the transformation has strengths and opportunities that can be potentiated and taken advantage of through a definition and organization of the corn production chain and support from public and private entities that allow starting relationships and links between the activities by the SIAL concentrations and an increase in the sense of territorial anchorage in order to establish improvements in the local, regional and national economic activity.

Keywords: Corn, system, agrifood, traditional production.

Glosario

Arepa: alimento básico que se elabora a partir de una masa que se arma con diferentes técnicas simples y rellenas, a la que se le dan formas redondeadas de diferentes tamaños y que se cuecen en parrilla, lajas, tiestos, hornos o frituras (Gaviria Arbeláez, 2019, p.15).

Arepa Santandereana: arepa a base de maíz pelado blando, mantequilla y lejía con 20 cm de diámetro y 250 gramos de peso aproximadamente (Silva Vásquez, 2016, p.15).

Maíz: El maíz (*Zea mays L.*) es un cereal perteneciente a la familia de las gramíneas o poáceas cuya descripción taxonómica) corresponde a una especie monocotiledónea de crecimiento anual y un ciclo vegetativo muy amplio. De acuerdo con la variedad su desarrollo puede durar de 80 a 200 días, el cual empieza en la siembra y termina con la cosecha. (Grande Tovar y Orozco Colonia, 2013, p.98).

Maíz Criollo: variedades que han sido cultivadas y sometidas a selección por los agricultores durante generaciones, conservando una identidad distinta y careciendo de mejoras formales en los cultivos, constituyen la base de esta diversidad (Cowan, 2019, párr. 2).

Platillo típico: alimentos que se encuentran ligados al territorio, a las costumbres y a la cultura de una comunidad, y que se diferencian de otros productos. (Castellón Valdez y Fontecha Fontecha, 2018, p.169).

Producción tradicional: proviene de una finca que (1) no usa semillas híbridas, (2) no utiliza sistemas de irrigación y (3) la aplicación de fertilizantes está limitada a niveles de nitrógeno hasta de 40 kg/ha. (CIMMYT, CIAT, 2019, p.9)

Sistema Agroalimentario Localizado. SIAL: modelo de desarrollo territorial basado en la valorización de los recursos locales, respetuoso del medioambiente, atento a la diversidad y calidad

de los productos agrícolas y alimentarios, preocupado por las dinámicas de desarrollo local y los nuevos desafíos del mundo rural. (Grass Ramírez, et ál., 2016, p.65)

Territorio: concepto teórico y metodológico que explica y describe el desenvolvimiento espacial de las relaciones sociales que establecen los seres humanos en los ámbitos cultural, social, político o económico; es un referente empírico, pero también representa un concepto propio e la teoría. (Llanos Hernández, 2010, p.207)

Introducción

Los sistemas agroalimentarios locales (SIAL) surgen a partir del año 1996, cuando José Muchnik investigaba sobre pequeñas y medianas empresas agroalimentarias que presentaban problemáticas en la valoración de los recursos locales, buscando la posibilidad de generar valor agregado; definiendo a esa fecha los SIAL como una concentración de empresas destinadas a la producción, la transformación, el turismo, la gastronomía y los servicios en una escala espacial dada (Torres Salcido, 2013, p. 69). Al pasar el tiempo y ver las necesidades de las regiones el concepto de SIAL ha especificado la articulación entre diferentes elementos como: localización, redes, saber-hacer y desarrollo; mediante una orientación sistémica y territorial (IICA, CIRAD, 2013, p.15), que permite un sistema alimentario territorializados, basados en la calidad del producto, la agroecología, la proximidad y la combinación de recursos, con un objetivo del desarrollo sostenible (Rastoin, 2020, p.227).

Es así como se llega a definir el SIAL, como una aglomeración de empresas e instituciones en red que, además de estar especializadas en un producto (o en un sector). Los productos agroalimentarios de alta calidad tienen cierto grado de calidad y especificidad que se encuentran relacionadas con la región. (Sanz Cañada, 2014, p.91).

La especificidad de cada SIAL depende de los recursos geográficos implicados, la configuración del sector agroalimentario (tamaño de la empresa, innovación, mano de obra) y las estrategias organizativas e institucionales para la movilización de los diferentes actores (Boucher, François y Reyes, 2014, p.4), De esta manera, es necesario fortalecer sectores agroalimentario de nuestro país, teniendo en cuenta que Colombia cuenta con gran variedades maíces criollos, que son importantes en el desarrollo y fortalecimiento de la identidad cultural y se han convertido en

la base de la alimentación colombiana (Red de Semillas Libres de Colombia, 2019, p.11). Dentro de las variedades criollas podemos encontrar el maíz amarillo blandito que se caracteriza buen tamaño por mazorca, facilidad para desgranar, usos tradicionales y rendimiento (Fundación Swissaid y Grupo Semillas, 2013, p.22).

En Colombia el cultivo de maíz criollo a través del sistema de producción tradicional permite que se puedan organizar a través de la caracterización de Sistemas Agroalimentarios Locales y pueda generar una identidad, mantener el conocimiento del saber-hacer, apropiación y transformación del cultivo de maíz blandito permitiendo de esta manera unas ventajas en su aplicación tales como la valorización de las características del territorio y el desarrollo de rutas gastronómicas (Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura y el Consorcio de Consejos Provinciales del Ecuador, 2011, p.16)

1. Acciones claves para la activación de un SIAL de la arepa santandereana en el Área Metropolitana de Bucaramanga

1.1 Planteamiento del Problema

El maíz es un cultivo caracterizado por su gran dispersión, que se realiza en todos los departamentos del país en forma tradicional y en más de 10 de manera tecnificada. La tecnología aplicada en las distintas regiones, hacen difícil la caracterización y determinación de su áreas y producción de cultivos tradicionales. La calidad de la semilla juega un factor importante en el establecimiento y producción de cualquier cultivo. En este cultivo se cuenta con variedades "criollas", regionales y mejoradas, así como también híbridos de alto potencial de rendimiento (Departamento Administrativo Nacional de Estadísticas. DANE, 2005, p.4)

El sistema de producción tradicional se caracteriza por áreas de siembra menores a las 5 ha, en donde el cultivo se basa en el uso de una amplia diversidad de variedades nativas y no utilización de híbridos, debido a las dificultades económicas para su acceso; de igual manera las familias logran mantener una autonomía en el uso de semillas y no depender de la compra de híbridos o transgénicos. La producción de maíz tradicional presenta una disminución a lo largo de los últimos 40 años, cediendo progresivamente el paso a los sistemas más tecnificados (CIMMYT, CIAT, 2019, p.28).

Esta disminución de producción tradicional se ve afectada en regiones de Santander en donde los productores de maíz han tenido que defender sus territorios, capital social y tradiciones agrícolas frente a la reestructuración territorial que conducen a procesos extractivistas y grandes construcciones en sus territorios donde es común el cultivo de maíz amarillo blandito ocasionando una pérdida de la materia prima principal en la preparación de alimentos tradicionales como las

arepas santandereanas, el mute, masato, tamales, etc. (Red de Semillas Libres de Colombia, 2019, p.44)., buscando su reemplazo con otros productos y afectando así la calidad final del alimento.

De igual manera, la producción interna de maíz se ve afectada por la competencia externa, principalmente por la importación de maíz fuertemente subsidiado de otros países, como Estados Unidos, que otorga subsidios a los productores para reducir riesgos naturales, de precio y de producción, por lo tanto, la producción agrícola y exportación lo hacen más económico y competitivo en el mercado que el maíz producido por agricultores colombianos (Salgar, 2005, p. 3).

En la actualidad, Colombia ha introducido variedad de maíz genéticamente modificado, principalmente a través de la importación de maíz para consumo humano y animal; y también a través de la siembra comercial de estas semillas, cuyos riesgos son evidentes, ya que estas semillas comerciales se distribuyen fácilmente y son accesibles a las comunidades ocasionando la contaminación de las variedades locales de maíz (Red de Semillas Libres de Colombia, 2019, p.7).

Una vez que las semillas transgénicas son liberadas al ambiente, la contaminación genética de las semillas criollas es irreversible, ocasionada por la presencia de convección y/o condiciones de viento fuerte; de igual manera la polinización del maíz es realizado por el recorrido de las abejas que llegan inevitablemente a cultivos y variedades de maíz no transgénicos cultivados en territorios indígenas y campesinos. (Red por una América Latina Libre de Transgénicos, 2011, p.76)

El problema se ha ocasionado debido a que se ha prestado menos atención a la acción colectiva de las comunidades locales, perdiendo tradiciones históricas, transmisión del saber-hacer, identidad de quienes son los productores, dónde, cómo se cultiva y procesa el maíz amarillo blandito; que resulta en la reducción de tierras agrícolas, el uso de áreas más fértiles para las ciudades y la disponibilidad de mano de obra de alto costo para las actividades agrícolas y

agroindustriales locales debido al relativo aislamiento del territorio y los bajos precios de la tierra, que compiten por la fuerza de los productos territoriales, tiene un impacto negativo (Boucher y Reyes , 2014, p.10).

Por lo cual en la presente investigación se define como pregunta orientadora el siguiente planteamiento ¿cómo a partir de las condiciones actuales de producción, transformación y consumo de la arepa santandereana se puede plantear una articulación con fines de activar un SIAL en el área metropolitana de Bucaramanga?

1.2 Justificación

El maíz es uno de los alimentos más consumidos: del total del maíz que se consume en Colombia solo el 37% se destina a usos industriales, fabricación de pegantes, almidones y cosméticos, entre otros. El 63% restante se va en consumo humano, en la fabricación de productos alimentarios como arepas y tamales, entre otros, que son la base de la cultura alimentaria de diferentes regiones y departamentos del país (Hoyos Gómez y Ocampo, 2018, p.97), aportando el 9% del suministro diario de energía de su dieta (CIMMYT, CIAT, 2019, p.7)

En la actualidad se ha visto una disminución del cultivo de maíces criollos tradicionales que está afectando la producción, transformación y sostenimiento de familias que dependen de estos procesos. Por tal motivo es necesario la organización de un Sistema Agroalimentario Local que permita la identificación de las características principales del territorio, comunidad, condiciones socioeconómicas, históricas y hasta geográficas que permitan plantear estrategias de valorización de los recursos

La caracterización de un SIAL del maíz amarillo blandito permitirá conocer la organización de la cadena productiva, a través de la integración de los agricultores, transformadores, asociaciones, comercializadores y consumidores de la región.

1.3 Objetivos

1.3.1 Objetivo General

Formular acciones que conduzcan a la activación de un SIAL entorno a la arepa santandereana

1.3.2 Objetivos Específicos

Identificar recursos territoriales en el Área Metropolitana de Bucaramanga desde el enfoque SIAL

Establecer condiciones de anclaje territorial de la arepa santandereana

Determinar las estrategias para la activación del SIAL

2. Marco Referencial

2.1 Marco Teórico

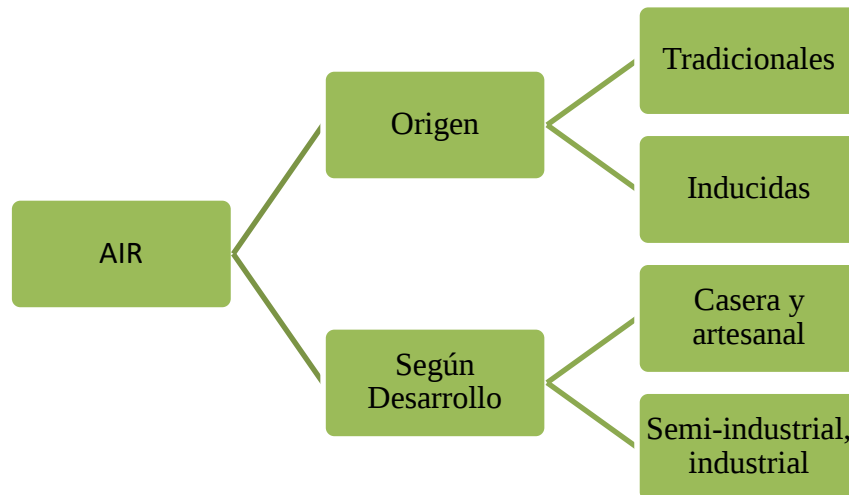
El enfoque SIAL puede incorporar las relaciones territorio-actor-producto como un componente central del desarrollo territorial, útil en zonas rurales de países de América Latina debido a la naturaleza del enfoque y al entorno heterogéneo, como un sistema flexible y evolutivo que puede adaptarse para generar nuevos mercados para productos alimenticios anclados en una tipicidad, identidad cultural y sinérgica con otros elementos de desarrollo local en los territorios (François y otros, 2012)

2.1.1 Agroindustria Rural AIR

Los Sistemas Agroalimentarios Localizados (SIAL) han venido evolucionando desde los años 90 (Ramirez Gomez, 2013, p.23), mediante el análisis del territorio relacionado en concentraciones de Agroindustriales Rurales (AIR) que han venido generando interés a través de la organización sistémica y distribución de cada uno de los actores que hacen parte del desarrollo ya sea por medio de redes de cooperación horizontales y verticales, (Becerra Rodríguez, 2008, p.33) mediante concentraciones geográficas; articuladas a través de actores como territorio – innovación; campo – ciudad; relacionadas directamente con un territorio que permiten entre si la colaboración de los actores y sus recursos específicos. (Bello Ruiz, 2016, p.7).

Según IICA (1998) las AIR representa a los territorios rurales, siendo representantes del desarrollo de la economía rural a través de la participación activa de los productores que les permite mejorar la competitividad de las concentraciones de AIR mediante organizaciones campesinas y generación de estrategias colectiva que permiten la calificación del territorio.

De acuerdo al origen de las AIR se pueden clasificar en: (Lopez Macias y Castrillon, 2007, p.20); (Torres Salcido, 2007, p.23)

Figura 1. *Clasificación IAR*

Adaptado de Agroindustria Rural y Mercados de Trabajo. ¿Alternativa a la Pobreza Rural? (Torres Salcido, 2007, p.15).

Las AIR latinoamericana se organizan de acuerdo a la actividad agrícola y grado de procesamiento que desarrollan en sus fincas, con el fin de ser la principal fuente de ingreso (Sandoval Sierra, 2003, p.12). A partir de la AIR surge el concepto de una nueva ruralidad (Pérez C., 2004, p.180) con enfoque territorial a través de la organización de producción y de servicios que pueden ser clasificados como actividades de producción agrícolas y unidades agroalimentarias, asociadas por sus características y funcionamiento, permitiendo así la denominación de Sistema Agroalimentario Localizado (SIAL), que permite dar una nueva visión para el “desarrollo territorial de la AIR”, para convertir determinadas oportunidades en nuevas formas de consumo de tipo “global” o a nuevos circuitos de distribución comercial (IICA y CONCOPE, 2011, p.104) .

2.1.2 Sistemas Agroalimentarios Localizados SIAL

Los SIAL constituyen lo relativo al desarrollo territorial, nueva ruralidad, multifuncionalidad, multisectorial, pluriactividad, sustentabilidad ambiental en territorios, agroecología y valores éticos y humanos (Ortiz Martinez, 2014, p.19), generando así la iniciativa en trabajar en el desarrollo de estrategias de apoyo político, consolidación del SIAL a partir de la articulación de acciones internacional, nacional y regional. (Torres Salcido, 2013, p.69).

Tres características principales sobre los SIAL son:

- Valorización de los recursos locales
- Procesos de anclaje territorial
- Especificidades del territorio

Como primera característica esta la valorizan de los recursos locales como los naturales, sociales o humanos que buscan el trabajo en pro de controlar la producción, así como generar beneficios desde la propia localidad (Fonte y Ranaboldo, 2007, p.9). Por tal motivo Christopher (1998) define que la valorización del territorio rural a través de la valoración de la identidad cultural se expresa en signos como: la lengua, la música, la literatura, el arte, los sitios arqueológicos, la arquitectura y el paisaje; en las tradiciones y el folclor, en la biodiversidad vegetal o animal (variedades locales de plantas y razas animales), en los productos alimentarios típicos y los productos artesanales (Fonte y Ranaboldo, 2007, p.10).

Un territorio se puede considerar como una porción de tierra que está delimitada por medio de condiciones como relieve, condiciones ambientales, biodiversidad, etc., construida históricamente a través de una interacción social. (Riffo P, 2013, p.25). De esta manera, el territorio permite describir la dinámica que existe entre cultural, social, político y económico (Llanos

Hernández, 2010, p.207), y así lograr la potencialización de los actores y de alguna u otra manera se pueda obtener beneficios individuales y colectivos (Gomora Serrano , 2019, p.15).

La historia de los territorios ha permitido que se construya identidad, cultura propia, que dan forma a los intereses y vínculos de los grupos sociales formados, permitiendo el desarrollo del enfoque territorial y así dar sentido a las necesidades, resolver problemas y usar sus recursos; es decir, adueñarse de la conducción de su proceso de desarrollo (Vázquez Barquero, 2007, p.188). El enfoque territorial participativo da a conocer el concepto de nueva ruralidad a partir de lo rural-urbano, permitiendo la sinergia entre cada uno de ellos con el objetivo de aumentar la competitividad y dejar a un lado esas excepciones que se presentan con la población. Este enfoque permite conocer la variedad cultural, social, económica y ecológica de los diferentes territorios del país mediante el uso de estrategias y políticas específicas a cada una que permitan activar las redes de cooperación entre los actores públicos y privados para contribuir a una mejor sociedad. (Departamento Nacional de Planeación, 2015, p.5).

Por tal motivo el hablar de territorio es parte fundamental para dar origen al primer concepto de SIAL como: Organizaciones de producción y de servicios unidas por características específicas y ancladas a un territorio, por medio de personas, instituciones, comportamientos alimentarios, el saber-hacer que permiten que exista una organización alimentaria. (CIRAD-SAR, 1996, p.96), (Muchnik y Sautier, 1998, p.7). Los SIAL resaltan la capacidad de las comunidades agroalimentarias permitiendo una valorización de recursos locales que permiten el desarrollo de innovaciones mediante la interacción de los actores productor - instituciones locales - consumidores (Fournier y Muchnik, 2012, p.138). Al pasar del tiempo la globalización de los mercados ha hecho surgir nuevos retos para las agroindustrias artesanales (Correa Gómez, et ál., 2006, p.18). La globalización provoca ciertos atrasos en la estandarización, genera una pérdida de

importancia en algunos sistemas agroalimentarios localizados, pero estas debilidades pueden generar una motivación y lograr que el territorio trabaje en busca de un fortalecimiento de los actores al interior de un SIAL, con el fin de mejorar su capacidad, sus activos y mejorar los procesos de estandarización (Requier Desjardins, et ál., 2003, p.52).

El desarrollo acelerado de América Latina y el Caribe depende de la rapidez de sus actividades para procesar y agregar valor a sus recursos naturales y proporcionar insumos y equipos para el desarrollo (Sotomayor Echenique, et ál., 2011, p.23). Por ello, cobran especial importancia los procesos que se llevan a cabo en estos territorios, en que los actores asociados a una determinada actividad intentan utilizar recursos específicos para reflejar la diferenciación en los productos de ese territorio (Santacruz Castro, et ál., 2019, p.97).

2.1.2.1 Enfoques SIAL. El Enfoque propone diferentes tamaños, que pueden identificar y caracterizar la inserción territorial del producto (Grass Ramírez, et ál., 2016, p. 78).

Historia. Analizar la aparición de aspectos importantes relacionados con la evolución del territorio o producto, y determinar el valor simbólico de dichos recursos.

Método genealógico. El saber hacer suele transmitirse de generación en generación y forma parte del patrimonio inmaterial del territorio.

Trayectoria de innovación y tecnología. Identificar las innovaciones desarrolladas o adoptadas en las unidades productivas para mejorar la competitividad.

Certificación de producto. La relevancia de esta dimensión radica en el posicionamiento geográfico del método SIAL, especialmente en la particularidad de la región, estas particularidades han logrado transformarse en las características únicas del agroalimentario, por lo que existe un potencial competitivo a través de estrategias de diferenciación.

Análisis de actores. Se establece como un reconocimiento a la red social, tecnológica y comercial de relaciones entre participantes en diferentes territorios.

Análisis de la cadena de la industria agrícola. Enfocándose en los eslabones que componen la cadena, sus métodos de trabajo, estado de producción y la relación entre los participantes, también analiza la competitividad de cada eslabón y de toda la cadena, así como la incidencia de las políticas públicas (Winkelma, et ál., 2019, p.38).

2.1.2.2 Activación de un SIAL. El concepto de activación del SIAL está relacionado con la gestión de los recursos territoriales y el valor agregado colectivo. “La capacidad de activar SIAL es un elemento clave para asegurar la durabilidad y del sistema. Se relaciona con la existencia de conocimiento saber-hacer, saber ser, saber vender), pero también con la existencia de sistemas y de aprendizaje entre actores que permite la comunicación, la identificación de nuevas ideas y la existencia de un proceso de innovación local, y capacidad de integrar nuevos elementos que permitan el desarrollo continuo del “saber-hacer” (Cerdan y Fournier, 2007, p.104)

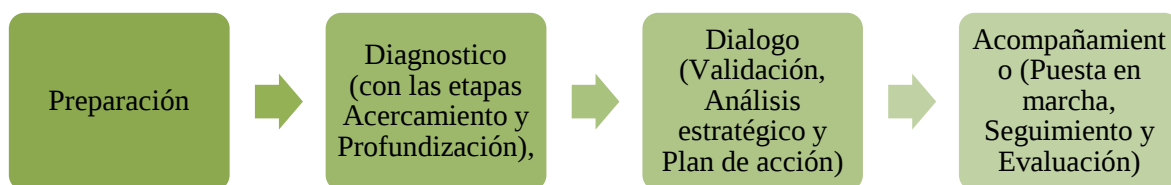
La activación de SIAL puede tomar muchas formas y desarrollar diferentes objetivos: defender la calidad específica relacionada con el origen del producto; volver a identificar los recursos (saber-hacer, productos, prácticas, etc.); recursos hereditarios (regulación de recursos antiguos e históricos de un territorio dado y posesión de comunidades locales), etc. (Poméon, et ál., 2011, p.28).

La activación del SIAL en América Latina es importante para el desarrollo de alternativas, esta alternativa ha dado lugar a una alternativa a la pobreza rural y ha impulsado la venta de productos de valor agregado mediante la transformación de los productos de pequeña escala a escala industrial. (Torres Salcido, 2013, p.82). Según Boucher y Reyes (2013), la activación del

SIAL puede estar representada por elementos como Anclaje territorial, identificación-organización-acción colectiva-gobernanza, etc. (Poméon, et ál., 2011, p.38)

Según la Guía Metodológica para la activación de Sistemas Agroalimentarios Localización, la Activación SIAL tiene cuatro grandes fases (Figura 2) (Boucher y Reyes González, 2011, p.15).

Figura 2.. *Fases para la activación de un SIAL*



Adaptado de Guía Metodológica para la activación de Sistemas Agroalimentarios Localización (Boucher y Reyes González, , 2011, p.15)

Dicho lo anterior se proponen acciones para la activación de un SIAL relacionado con la arepa santandereana realizada con maíz amarillo blandito en el departamento de Santander, a través del conocimiento del proceso actual de la cadena productiva del maíz y principales actores; reconociendo de esta manera la organización del SIAL mediante una red de empresas articuladas a través de unidades de procesamiento que permiten conocer de actores principales, actividades y organización ya sea mediante una organización en torno a productos alimentarios como el maíz amarillo blandito en la región de Santander.

En los territorios rurales se pueden organizar un SIAL a través de recursos naturales o culturales que permiten una apropiación y transformación de productos generando valor agregado y así permiten lograr el bienestar de las comunidades rurales (Torres Salcido, 2013, p.81), Dicho lo anterior, la activación del SIAL permite lograr que el cultivo de maíz amarillo blandito pueda seguir siendo la principal fuente de ingresos y llegar a una valoración de los territorios de Santander.

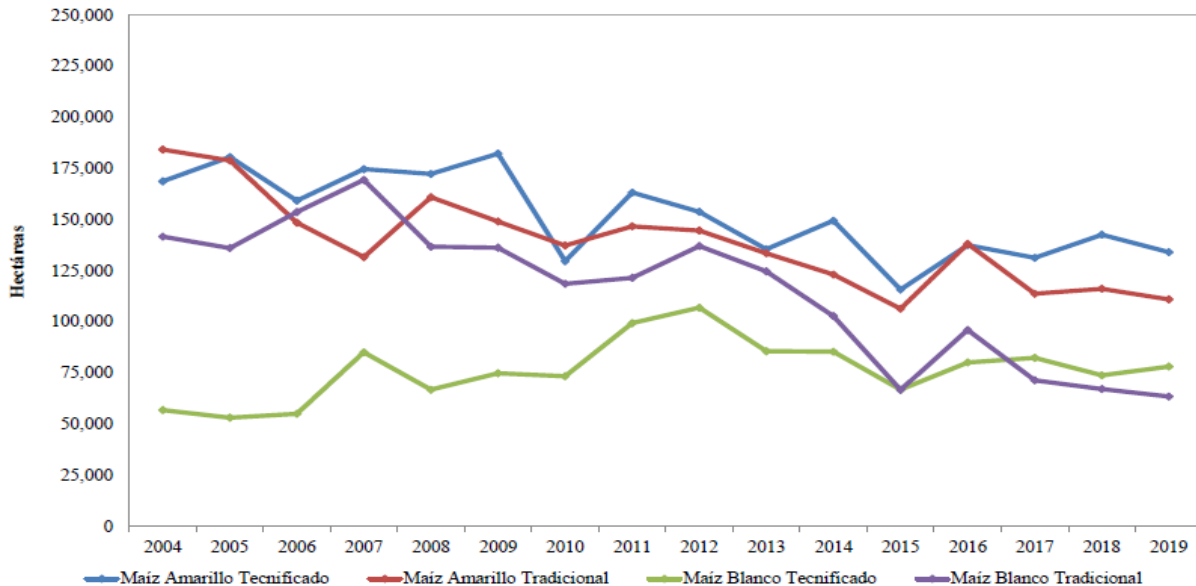
2.1.3 Generalidades Maíz

El maíz se ha convertido en uno de los granos más consumidos en el mundo (Grande Tovar y Orozco Colonia, 2013, p.97), En Colombia existen indicios de maíz en el Valle del Alto Magdalena, que pudo haber sido el centro de domesticación de la planta. Se dice que los cuatro grupos indígenas más significativos que habitan nuestro territorio conocen y utilizan el maíz en diversas formas (Federación Nacional de Cultivadores de Cereales. FENALCE, 2010, p.10); de esta manera, el maíz es uno de los cultivos más importantes en la producción nacional, pues según la Encuesta Nacional Agropecuaria, el maíz amarillo ocupa mayor área, representando el 27% de los cultivos de ciclo corto; seguido por el cultivo de la papa con una proporción del 18% y maíz blanco con una proporción del 16%; (Departamento Administrativo Nacional de Estadística. DANE, 2011) convirtiéndose en uno de los alimentos más consumidos.

Del total de maíz consumido en Colombia, solo el 37% se utiliza para fines industriales, fabricación de pegantes, almidón y cosméticos; el 63% restante se destina al consumo humano para producir alimentos como arepas y tamales, que son la base de la cultura alimentaria de diferentes regiones y sectores del país y representan el 9% del suministro energético diario del país (Hoyos Gómez y Ocampo, 2018, p.99). Su dieta y demanda anual per cápita de 30 kilogramos de maíz. (CIMMYT, CIAT, 2019, p.7)

En Colombia hay aproximadamente 23 razas ancestrales de maíz, de los cuales se derivan cientos de variedades criollas, fundamental para la construcción de la identidad cultural, soberanía y autonomía alimentaria y que constituye la base de la dieta del pueblo colombiano (Red de Semillas Libres de Colombia, 2019, p.11). Entre las variedades criollas, podemos encontrar el maíz amarillo blandito, que se caracteriza por el tamaño moderado de cada mazorca, fácil descascarado, uso tradicional y rendimiento (Fundación Swissaid y Grupo Semillas, 2013, p.22)

Entre las diferentes formas de cultivo que existen en el país, se consideran dos sistemas productivos principales: la producción tecnificado y la producción tradicional (Departamento Administrativo Nacional de Estadística. DANE, 2013). El maíz tradicional se caracteriza por la siembra a pequeña escala, la siembra de semillas no certificadas, el bajo uso de fertilizantes y la producción generalmente es utilizada para el autoconsumo, que representa el 73.0% de la superficie sembrada del país. Por su parte, el maíz tecnificado tiene una mayor extensión, utilizando agroquímicos y semillas certificadas y se destina a la producción de concentrados, representa el 27.0% de área sembrada (Barrios Pérez y Alvarez Toro, 2016, p.10). En la ilustración 3 podemos observar el área sembrada de maíz en los diferentes sistemas productivos, en lo que se observa que el área sembrada del maíz tradicional ha ido disminuyendo con el pasar de los años.

Figura 3. Área sembrada por tipo de Maíz (2004-2020A)

Tomado de Fenalce. 2020

En Colombia el cultivo de maíz criollo a través del sistema de producción tradicional permite que se puedan organizar a través de la caracterización de Sistemas Agroalimentarios Locales y se pueda generar una identidad, mantener el conocimiento del saber-hacer, apropiación y transformación del cultivo de maíz blandito permitiendo su valoración y bienestar a la comunidad. El maíz amarillo blandito es la variedad tradicional más cultivada en las zonas rurales de Santander y está asociado culturalmente con la identidad de agricultor. Esta variedad evolucionó y se extendió ampliamente en el territorio santandereano y es la base de los platos más importantes (Corporación Buen Ambiente, et ál., 2018, p.14).

2.1.3.1 Estado de la comercialización del Maíz. Colombia es uno de los centros con mayor biodiversidad del mundo, importante en la adaptación y distribución del maíz, permitiendo que se cultive en casi todos los ecosistemas donde existe agricultura, con mayor intensidad en tierras bajas

tropicales del Caribe y en las zonas templadas y frías de la región Andina (Noguera Varon, 2020, p.6).

La demanda de maíz de Colombia se multiplicó por 6,8 veces, justificado por un aumento de las importaciones y un cambio en la dieta, caracterizado por una mayor demanda de maíz para alimentación animal. En otras palabras, la demanda colombiana de maíz tiene en cuenta tres categorías de compradores: hogares, grandes industrias y las trilladoras (CIMMYT, CIAT, 2019, p.15).

Desde la década de los noventa, Colombia ha firmado diferentes tratados de libre comercio con varios países y comunidades para eximir aranceles a la importación de diversos productos agrícolas sensibles a una gran cantidad de bienes importados, en este caso como el maíz, alimento básico en las canastas de los hogares y que debido al Tratado de Libre Comercio muestra la disminución de la producción en las últimas dos décadas (Trochez Gonzalez, et ál., 2018, p.152).

Estados Unidos tiene una clara ventaja competitiva, porque los productores estadounidenses cuentan con infraestructura, subsidios, tecnología de punta, maquinaria y las semillas son modificadas genéticamente, lo que se traduce en una mayor productividad. (Federación Nacional de Cultivadores de Cereales y Leguminosas. FENALCE, 2011, p.1). Por su parte, en Colombia la producción es básica, sin embargo, el Gobierno busca de incentivar y ayudar al productor a través de líneas crédito, beneficios en la producción nacional y otros programas de apoyo a los productores como el “Plan País Maíz”, a través de alianzas con la industria. (Ministerio de Agricultura, 2011).

Actualmente se avanza en el Plan de Ordenamiento Productivo de la Cadena de Maíz que se encuentra enmarcada en la política agropecuaria 2018-2022, “Un campo para la equidad”, el cual busca promover la transformación productiva, la competitividad agrícola y el desarrollo rural,

con el fin de estimular la provisión de bienes y servicios, la inversión, el emprendimiento y la desarrollo agroindustrial para lograr una mayor equidad rural; los ejes importantes incluyen aumentar el consumo de maíz nacional, aumentar la productividad del cultivo de maíz y consolidar los encadenamientos regionales para la cadena de maíz (Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, MADR, 2022, p.9).

2.1.3.2 Relación SIAL – Arepa Santandereana. La comida puede ser considerada como una expansión cultural del intercambio, dotando a una comunidad concreta de una identidad única. La comida tradicional se entiende como la transmitida de generación en generación e importante para la localidad, familia o personas (Troncoso Pantoja, 2019, p.107). Con el desarrollo de la globalización, la arepa representa un cordón umbilical que permite a las personas conectarse con las historias que la vinculan con América y el maíz (Delgado Salazar, 2020, p.1). Por lo tanto, la arepa es un símbolo de la cocina colombiana, el cual se constituye de origen indígena que permite considerarla como parte del patrimonio cultural y como símbolo de representatividad culinaria nacional (Estrada O., 2020, p.1); así pues, podría decirse que los primeros en preparar arepas de maíz en Santander fueron los guanes (Olaya Corzo, et ál., 2019, p.27), Según las diferentes cocinas regionales del país se puede distinguir la arepa de chόcolo, hecho de maíz dulce tierno; arepa blanca, hecho de maíz blanco; arepa de maíz amarillo, hecho de maíz amarillo; arepa maíz pelado, tratado con ceniza o cal previamente hecho de maíz sin la cubierta de la semilla; arepa de mote, preparada sin quitar el afrecho del maíz ni cocinarlo.

La arepa es un producto que tiene prioridad sobre otros alimentos, estos alimentos pueden utilizarse como buenos sustitutos a la hora de elegir, como el pan. Aunque las arepas se consumen tradicionalmente de manera informal, el consumo en el país está aumentando (Rodríguez Espinosa,

et ál., 2018, p.119). El auge de las pequeñas fábricas productoras de arepa se debe principalmente a la situación del desempleo en el país, pero también a que se cree que esta actividad tiene poca inversión y bajo contenido tecnológico.

La comida tradicional se consume principalmente en casa, lo que puede generar recuerdos y emociones asociadas a platos típicos de alta calidad, que pueden reflejar la infancia y experiencias positivas, aunque encontrar los ingredientes y el tiempo adecuados a veces puede limitar el consumo (la comida más distintiva) (Cunha Lima y Flores e Silva, 2017, p.12). Del mismo modo, el imaginario colectivo también muestra que el hecho de que los alimentos se produzcan localmente o se clasifiquen como “naturales” dota a los alimentos de connotaciones sostenibles, saludables y mejor sabor, y en última instancia se consideran reales o auténticos ya que están integrados a sus historias personales. (Demonte, 2017, p.1081).

La gastronomía, entendida como la práctica culinaria de los alimentos, puede tener un impacto positivo en la demanda local de materias primas agrícolas, pecuarias y pesqueras, permitiendo el desarrollo sobre el territorio (Dávila Topete, et ál., 2019, p.87) Con el paso del tiempo y viendo las necesidades de diversas regiones, el concepto SIAL ha estipulado claramente la conexión entre diferentes elementos, como la ubicación, la red, el saber hacer y el desarrollo; a través de la dirección sistemática y territorial. (IICA, CIRAD, 2013, p.17). Por lo cual, se trata de definir SIAL como un conjunto de empresas y/o instituciones en red, que se especializan en productos específicos de alta calidad del sector agroalimentario, pudiendo tener una serie de procesos específicos relacionados a un territorio (Sanz Cañada, 2014, p.91).

Los platos típicos de Santander son un símbolo a través del cual se expresa las tradiciones y las historias de toda la población, entre los cuales se destaca la arepa santandereana como representativa de la identidad gastronómica de la región de Santander. Resaltándose el sabor a

chicarrón que le da un toque especial a su masa. La arepa santandereana se elabora con maíz amarillo blandito cocido con ceniza disuelta en agua, luego se muele con chicharrón, luego se forma la masa y finalmente se asa en una parrilla sin nada de grasa. (Pérez Pinzón, et ál., 2016, p.6)

2.1.3.3 Uso del Chicharrón en la arepa Santandereana. Los productos pecuarios hacen cada vez un mayor aporte a la dieta y a la nutrición de los consumidores de América Latina y el Caribe (Díaz, 2014, p.4). De esta manera, el uso de grasa animal como ingrediente característico de la arepa santandereana es principal en su proceso de elaboración; dicha grasa puede provenir de grasa animal, especialmente del cerdo. La comercialización de la carne de cerdo en Colombia está dirigida principalmente al mercado local, con poca integración a nivel nacional y condiciones de comercialización muy diferentes. (Beltrán Hernández, et ál., 2014, p.198).

En Colombia, la industria porcina ha consolidado avances significativos en los últimos años al incrementar la producción y el consumo de carne de cerdo, además de mejorar la percepción de calidad de los consumidores, todo ello basado en alianzas público-privadas que fomentan innovaciones de todo tipo. Estar a la vanguardia de un mercado altamente competitivo donde convergen bienes sustitutivos (pollo, res y pescado) producidos a nivel nacional con la carne de cerdo y sus derivados (Vélez-Guzmán, et ál., 2018, p.221).

En Santander se pueden encontrar materias primas locales para la elaboración de la arepa santandereana como el cerdo criollo Congo santandereano (*Sus scrofa domestica*) que es considerado como un recurso zoogenético y alimentario de alto valor en los sistemas tradicionales de producción campesina y para la agrobiodiversidad de Santander; de esta manera ha sido utilizado en la elaboración de la arepa santandereana como fuente de grasa animal para la obtención del

chicharrón. Es de destacar que esta raza criolla de cerdo actualmente se encuentra en un estado de riesgo de extinción y que trabajos como el desarrollado por Albarrin 2014. Buscan alternativas de conservación del cerdo criollo congo santandereano (*Sus scrofa domestica*), como recurso alimentario de los sistemas tradicionales de producción campesina en Santander (Albarracín Balaguera, 2014).

2.2 Marco Legal

En el contexto legal se encuentran una serie de leyes, decretos y normas aplicables al contexto del SIAL, producción de Maíz y todo lo relacionado a la producción de alimentos, dentro de las cuales se encuentran la Ley 9 De 1979 que rige el Código Sanitario Nacional, dictando medidas sobre condiciones sanitarias básicas para la protección en el medio ambiente, suministro de agua, alimentos y todo lo relacionado para los derechos de los habitantes respecto a la salud; La Resolución 2674 de 2013 que establece los requisitos sanitarios que deben cumplir las personas naturales y/o jurídicas que ejercen actividades de fabricación, procesamiento, preparación, envase, almacenamiento, transporte, distribución y comercialización de alimentos y materias primas de alimentos y los requisitos para la notificación, permiso o registro sanitario de los alimentos, según el riesgo en salud pública, con el fin de proteger la vida y la salud de las personas.

Por otra parte, encontramos la siguiente normatividad que hacen parte del componente de la producción agrícola y su organización para el desarrollo de productos como lo son la Resolución N° 004000 de 2005 que dictan disposiciones para el manejo adecuado de los problemas de sanidad vegetal de cultivo de Maíz (*Zea mays*) en el país; Resolución N° 03002 de 2017, el cual establecen los requisitos para la Certificación en Buenas Prácticas Agrícolas en producción primaria de

vegetales y otras especies para consumo humano; Resolución 464 de 2017, establece los lineamientos estratégicos de política pública para la agricultura campesina, familiar y comunitaria.

3. Metodología

3.1 Enfoque metodológico

El presente trabajo se realizó mediante una investigación con enfoque mixto; La técnica utilizada fue por conveniencia (Otzen y Manterola, 2017, p. 230) y la recolección de información fue por medio entrevista semiestructuras, a través de preguntas abiertas y cerradas (Hernández Sampieri et ál., 2014, p.404) con actores clave de la producción de la arepa Santandereana siguiendo un formato de preguntas guía (Apéndice A), dejando que el flujo de la conversación fuera abierto, adentro de los temas relevantes relacionados con la investigación.

Las aplicaciones de entrevistas se realizaron a 28 transformadores de la arepa santandereana y 2 puntos de ventas (Mayoristas) del maíz amarillo blandito en escenarios de las plazas de mercado del área metropolitana de Bucaramanga.

El desarrollo del trabajo se realizó siguiendo la secuencia metodológica descrita a continuación:

Tabla 1. Metodología

Acciones claves para la activación de un SIAL de la arepa santandereana en el Área Metropolitana de Bucaramanga.			
PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN	OBJETIVO GENERAL	OBJETIVOS ESPECIFICOS	HERRAMIENTAS METODOLÓGICAS
¿cómo a partir de las condiciones actuales de producción, transformación y consumo de la arepa santandereana se puede plantear una articulación con fines de activar un SIAL en el área metropolitana de Bucaramanga?	Formular acciones que conduzcan a la activación de un SIAL entorno a la arepa santandereana	Identificar recursos territoriales en el Área Metropolitana de Bucaramanga desde el enfoque SIAL	Se realizó a partir de fuentes secundarias como el Censo nacional Agropecuario 2014 y datos de FENALCE
		Establecer condiciones de Anclaje territorial de la arepa santandereana	Entrevista a Productores arepa Santandereana: Historia oral, genealógico y trayectoria del cultivo, transformación y procesamiento del maíz amarillo para lograr identificar la forma como los productos adquirieron su valor simbólico a través del tiempo, reconociendo su incidencia en la gastronomía de la producción de la arepa Santandereana.
		Determinar las estrategias para la activación del SIAL	Matriz DOFA perdimiento de esta manera resaltar las potencialidades y desafíos territoriales para activación del SIAL

3.2 Etapas de la Investigación

3.2.1 Identificar recursos territoriales en el Área Metropolitana de Bucaramanga desde el enfoque SIAL

Se realizó una delimitación del territorio a través de información bibliográfica y búsqueda de datos en entidades territoriales que permitieron recolectar información de historia oral, método genealógico, trayectoria y análisis de redes.

La caracterización de la producción se realizó a partir de fuentes secundarias como el Censo nacional Agropecuario 2014, mediante el cual se determinó los municipios, y veredas con mayor área sembrada y producción de maíz amarillo del departamento de Santander. De igual manera se determinó la agroindustria relacionada con la arepa en el Área Metropolitana de Bucaramanga formal e informal, el potencial local para el abastecimiento del maíz amarillo, como materia prima de la agroindustria local y el canal actual de aprovisionamiento de maíz.

3.2.2 Establecer condiciones de anclaje territorial de la arepa santandereana

En el caso de SIAL, es interesante entender las conexiones que existe en el territorio para transferir conocimientos relacionados con el saber-hacer de elaboración de productos tradicionales, así como el intercambio de materias primas e insumos entre productores para compartir tendencias de mercado y demás información importante para el sector (Grass Ramírez, et ál., 2016, p.77).

Para establecer el potencial local, es necesario conocer el proceso de transformación del maíz amarillo blandito, por tal motivo, se realizó un diagnostico productivo a través de una entrevista a los actores vinculados con la transformación de la arepa Santandereana con el fin de conocer su Historia oral, genealógico y trayectoria en la transformación y procesamiento del maíz amarillo para lograr identificar la forma de como adquirieron su valor simbólico a través del tiempo, reconociendo su incidencia en la gastronomía de la arepa Santandereana.

3.2.3 Determinar las estrategias para la activación del SIAL

La aplicación de la entrevista logra determinar la acción colectiva sobre los recursos territoriales. las capacidades de los productores, el apoyo de su familia, los niveles de confianza, interacción, cooperación y organización entre actores y la participación institucional. (Grass Ramírez, et ál., 2016, p.69)

La entrevista se aplicó a trasformadores de arepa Santandereana donde se identificó el valor agregado de la producción de maíz amarillo blandito para la elaboración de arepas santandereanas y de esta manera lograr conocer la trayectoria de la constitución y conservación del patrimonio territorial.

La aplicación de un enfoque SIAL permite desarrollar estrategias de acción colectiva, elementos de cohesión social y prácticas innovadoras y sus formas de articulación entre actores sistémicos en redes socioeconómicas e institucionales en nuevos contextos históricos y culturales. El análisis de la diversidad de SIAL, incluso dentro de una misma región, permite comprender las limitaciones y oportunidades en los escenarios institucionales para promover el desarrollo local y, en última instancia, ser una herramienta para el desarrollo de políticas del desarrollo rural (Del Valle Rivera y Tolentino Martínez, 2017, p.78)

El análisis estratégico se realizó a través de una matriz DOFA permitiendo de esta manera resaltar las potencialidades y desafíos territoriales para activación del SIAL y a partir del análisis se trazar líneas estratégicas que permitan articular los componentes de transformación-producción.

1. Resultados

4.1 Identificar recursos territoriales en el AMB desde el enfoque SIAL

El maíz se encuentra ampliamente difundido en todas las regiones naturales del país, dada su especial adaptación a diversas condiciones agroclimáticas y socioeconómicas (Federación Nacional de Cultivadores de Cereales. FENALCE, 2010, p.12).

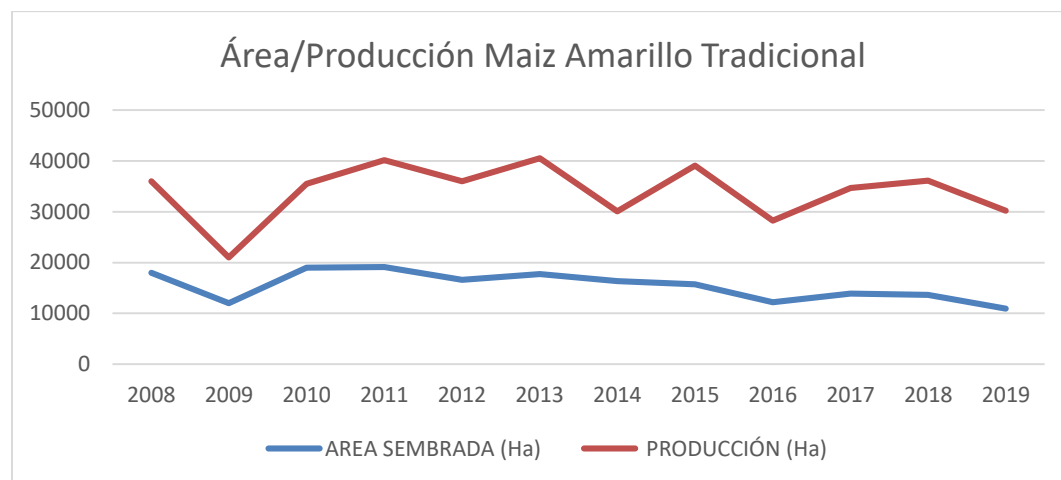
Según el plan departamental de extensión agropecuaria 2020-2023, el maíz amarillo está dentro de los productos agrícolas de importancia en el Departamento de Santander, para lo cual los maíces criollos se cultivan en pequeñas propiedades, especialmente para el autoconsumo y en algunas zonas producen excedente para la comercialización. Dentro de los cultivos de maíz, se resalta el maíz blandito amarillo, el cual sigue siendo activamente usado como materia prima

insustituible para la elaboración de las arepas santandereanas, el mute, masato, tamales y muchas más preparaciones alimentarias (Secretaria de Agricultura y Desarrollo Rural, 2020, p.50).

El intercambio de saberes entre agricultores y familias indígenas fueron determinantes para el establecimiento de culturas e identidades, por su parte, el intercambio de semillas ha sido fundamental para la difusión de culturas e identidades, manteniendo la biodiversidad, seguridad alimentaria (Calvo Reyes, 2022, p.1) y autonomía alimentaria de las comunidades (Vélez y Castrillón, 2018, p.6).

A pesar de esto los datos relacionados por Fenalce 2020 correspondiente al área sembrada y producción de maíz amarillo tradicional para los años 2008 a 2019 en Santander, ha ido disminuyendo como lo podemos observar en la ilustración 4.

Figura 4. Área sembrada /Producción maíz amarillo tradicional



Tomado de Fenalce. 2020

A causa de esta disminución en área y producción de maíz amarillo tradicional, los pequeños productores agrícolas sufren el proceso dañino de la importación, ya que esto resulta en la exclusión de los productos locales, y la pérdida del manejo tradicional de semillas conduce a la pérdida de la diversidad cultural a largo plazo (Babilonia, 2018, p.29), generando así un impacto

directo en la alimentación ya que generan nuevos patrones de producción, comercialización y consumo (Meléndez Torres y Cañez De la Fuente, 2009, p.185)

Para la elaboración de los mapas de distribución de la producción del maíz amarillo blandito en el departamento de Santander, se usó la información disponible en el Censo nacional Agropecuario 2014 donde se tuvieron en cuenta las variables como Departamento, área sembrada y área cosechada del maíz que fue descargada en formato .CSV y las capas de información geográficas del Marco Geoestadístico Nacional (MGN) disponibles en formato .SHP (Geoportal DANE Departamento Administrativo Nacional de Estadística., 2021). Una vez sistematizada la información, se procedió a editar la tabla de atributos de la capa de información geográfica en el software QGIS, fusionando en la tabla de atributos .DBF la información contenida en el formato .CSV, usando como atributo de fusión el código del municipio.

Una vez la información se encontraba fusionada en la tabla .DBF, se procedió a realizar una verificación de la información contenida para descartar errores de procesamiento y de esta manera desarrollar la categorización de los municipios y veredas por la producción de maíz amarillo blandito reportada en el CENSO, generar la visualización geográfica requerida.

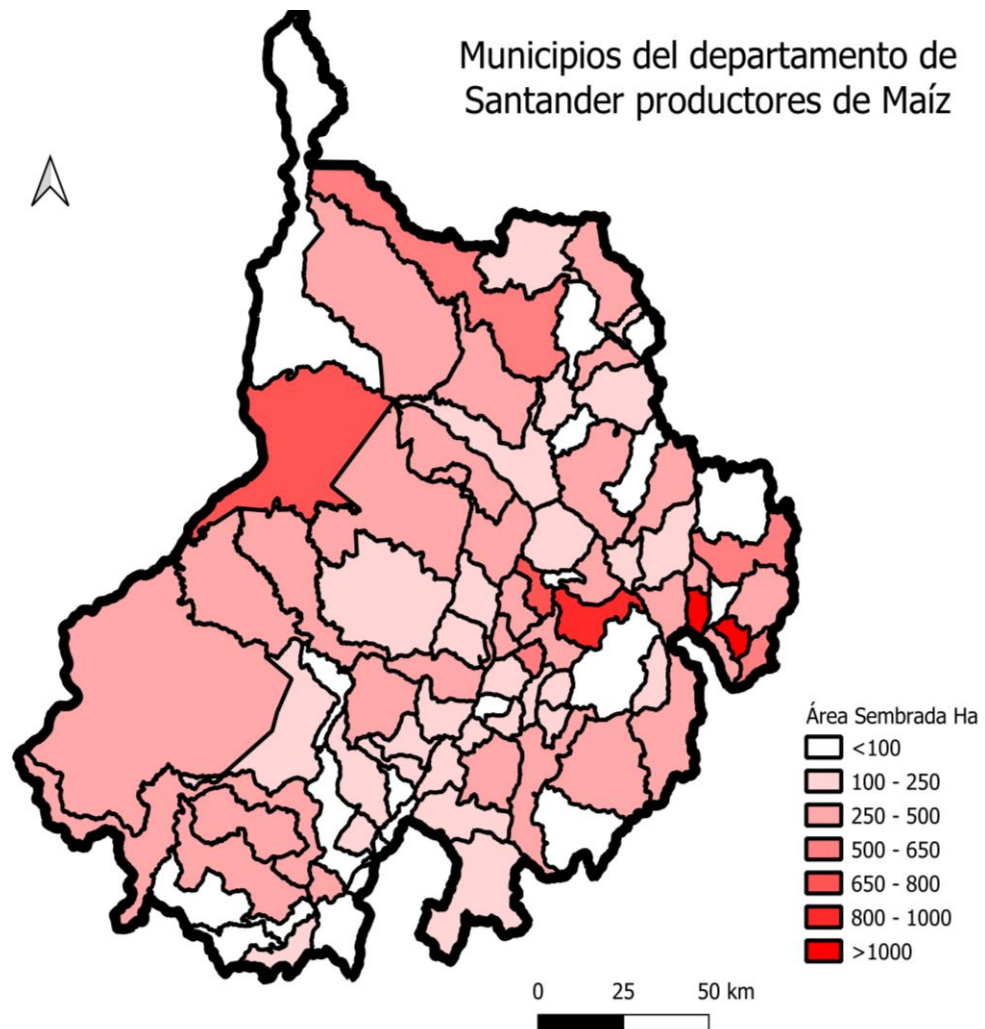
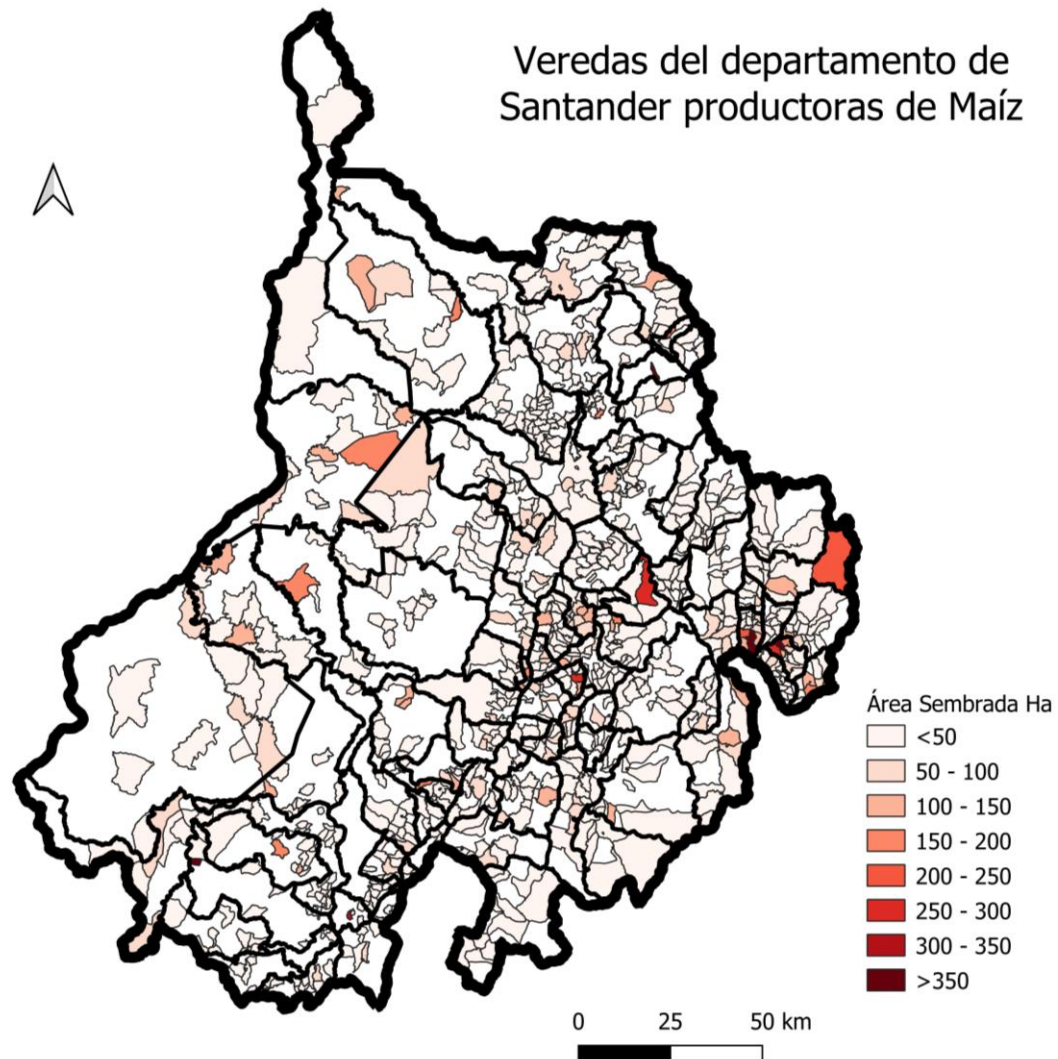
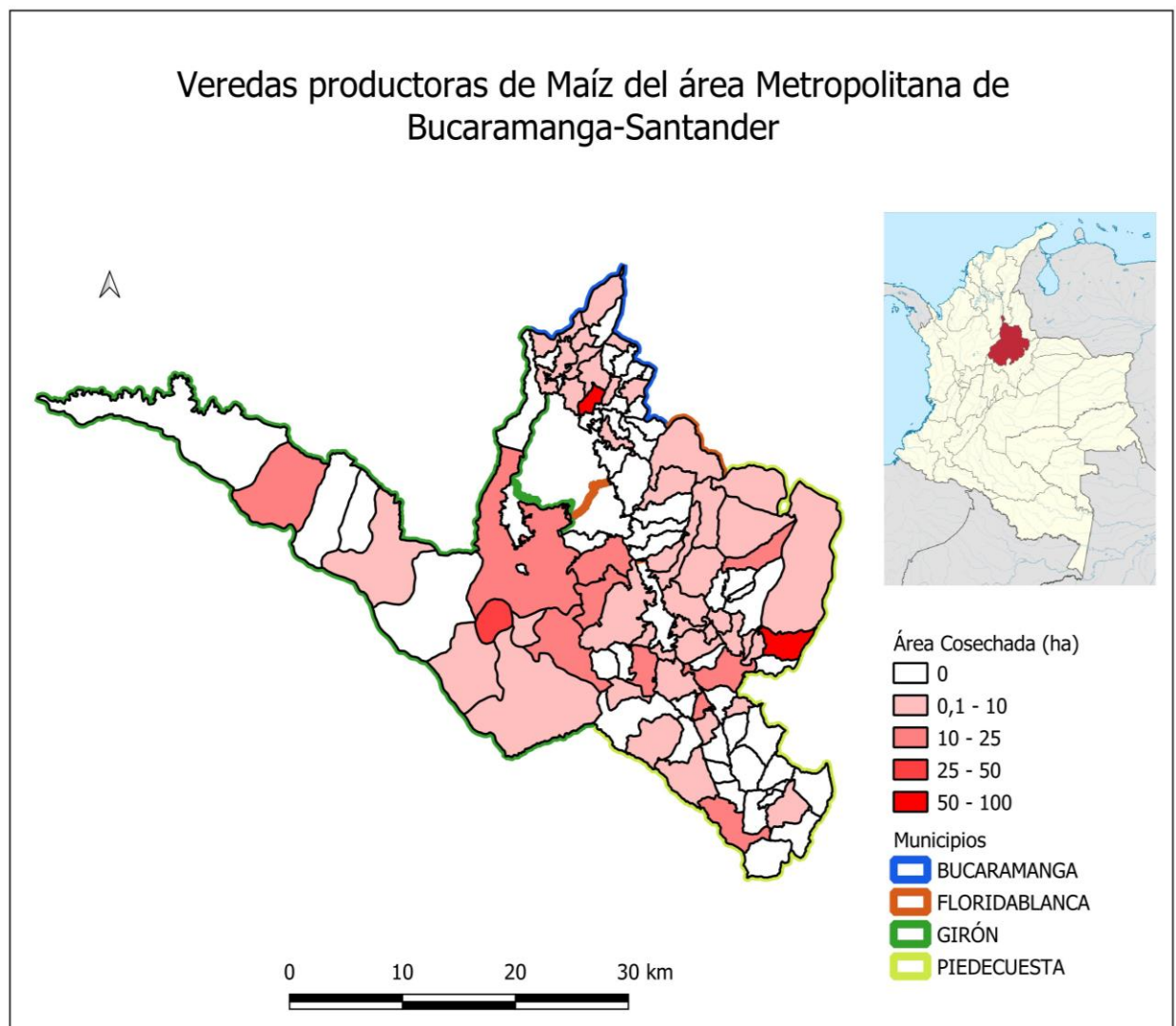
Figura 5. *Municipios de Santander productores de maíz*

Figura 6. Veredas de Santander productoras de maíz

Los municipios con más de 1000 ha sembradas en maíz amarillo corresponden a San José de Miranda y San Miguel que se encuentran ubicados en la provincia de García Rovira y el municipio de Curití con 941 ha sembradas.

Para el área metropolitana de Bucaramanga encontramos un total de área sembrada de 568 ha, divididas en Piedecuesta 252 ha, Bucaramanga 235,73 ha, Floridablanca 80,20 ha.

Figura 7. Veredas de área metropolitana de Bucaramanga productores de maíz amarillo

De acuerdo a lo dicho anteriormente, el Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural tiene establecido en el plan departamental de extensión agropecuaria 2020-2023 unas apuestas para el fortalecimiento del maíz amarillo en Provincia García Rovira, Provincia Guanentina y Provincia Soto Norte.

Tabla 2. *Apuesta Maíz Amarillo Santander*

Apuesta	Descripción de la Intervención
Productividad	Acompañamiento técnico en las labores técnico-productivas y de manejo del cultivo de maíz
Asociatividad	Vincular a los productores a asociaciones, mejorando sus capacidades sociales integrales y asociativas
Comercialización	Acompañamiento a los productores en función de su vinculación efectiva mercados, fortaleciendo su participación en mercados campesinos, de compras institucionales, ruedas de negocios y ferias comerciales locales e internacionales entre otros.
TIC	Uso de aplicaciones de consulta de información de cultivos y de acceso a la comercialización, así como las competencias para la participación en espacios virtuales de retroalimentación de la política pública sectorial, el intercambio de información productiva y el uso de recursos de internet para auto gestionar la solución de sus necesidades

Adaptado del plan departamental de extensión agropecuaria 2020-2023

El mantener y recuperar las semillas criollas es posible lograrlo si se planean, ejecutan y cumplen las apuestas descritas por las entidades gubernamentales para mejorar los sistemas alimentarios para humanos y animales, mejorar la calidad de los agro ecosistemas y los bosques, reconociendo el papel de las mujeres y las personas mayores para asegurar la alimentación familiar

y la cohesión comunitaria importante en la contribución a la cultura campesina (Corporación Grupo Semillas, et ál., 2018, p.4).

La Agroindustria de la arepa Santandereana se organiza en productores e intermediarios que venden el maíz en los principales graneros y transformadores que venden la masa o la arepa organizada en paquetes individuales. En el área Metropolitana de Bucaramanga se encuentran los siguientes transformados de masa de arepa santandereana que cuentan con registro sanitario según el Instituto Nacional de Vigilancia de Medicamentos y Alimentos (INVIMA) (Ver tabla 3), vendedores que se encuentran ubicados en las diferentes plazas de mercado y vendedores independientes que según el ministerio de Agricultura en su Análisis Situacional de la Cadena del Maíz presenta un alto nivel de informalidad en los canales de comercialización (Unidad de Planificación Rural Agropecuaria - UPR, 2021, p.16).

La arepa Santandereana se puede comprar fácilmente en tiendas y supermercados en su versión industrial, evitando que las personas tengan que prepararla manualmente; estas versiones son muy asequibles y permiten que las personas simplemente calienten el producto y lo coman. (Pérez Pinzón, et ál., 2016, p.7)

Tabla 3. *Empresas Productoras de arepa Santandereana*

EMPRESA	REGISTRO INVIMA	UBICACIÓN	PRODUCTO
FIBRAREPAS	PSA - 000077-2015	BUCARAMANGA	Fibrarepas Santandereana Arepa de maíz amarillo Paquete x 6 unidades 480 gr Maíz Amarillo Mantequilla Grasa Vegetal Y Animal Sal Sorbato De Potasio Fibrarepas Santandereana Con Chicharrón Arepa de maíz amarillo con Chicharrón Carnudo de cerdo Paquete x 5 unidades 460 gr

EMPRESA	REGISTRO INVIMA	UBICACIÓN	PRODUCTO
DELIAREPAS DEL MAIZ	RSAJ21I203	FLORIDABLANCA	Maíz Amarillo
			Chicharrón De Cerdo
			Sal
			Sorbato De Potasio
			Masa Santandereana
			Masa de maíz amarillo para Arepa Santandereana
			500 gr
			Maíz Amarillo
			Mantequilla
			Grasa Vegetal Y Animal
AREPAS DE LA CASA	PSA002664-2020	FLORIDABLANCA	Sal
			Sorbato De Potasio
			Masa Maíz Amarillo
			Amanecer Nacer amando
			500 gr
			Maíz Amarillo
			Margarina
			Sal
			Sorbato De Potasio
			Arepa de Maíz Pelado
SURTIAREPA	RSAJ0814313	FLORIDABLANCA	480 gr
			Maíz Amarillo
			Chicarrón
			Sal
			Benzoato De Sodio
			Sorbato De Potasio
			Arepa Santandereana
			Paquete x 5 unidades
			500 gr
			Maíz Amarillo
PRACTIAREPA	RSAJ21I3010	FLORIDABLANCA	Agua
			Margarina Vegetal
			Grasa de res
			Sal
			Azúcar
			Conservante (ácido sórbico)
		BUCARAMANGA	Arepa cruda de maíz Amarillo Santandereana
			Paquete x 5 unidades
			475 gr
			Maíz Amarillo
SURTIAREPA	RSAJ0814313	FLORIDABLANCA	Chicharon De Res
			Margarina Industrial
			Agua
			Sal
			Sustrato Lácteo
			Emulsificante
			Lecitina De Soya
			Aroma Lácteo Artificial
			Regulador De Acidez
			Antioxidante
PRACTIAREPA	RSAJ21I3010	BUCARAMANGA	Vitamina A Y D
			Colorante
			Sorbato De Potasio
			Arepa Santandereana
			Paquete x 5 unidades
			470 gr

EMPRESA	REGISTRO INVIMA	UBICACIÓN	PRODUCTO
AREPAZO DE MAÍZ	RSAJ21I5315	BUCARAMANGA	Maíz Amarillo
			Grasa Animal (chicharrón de res)
			Yuca
			Agua
			Sal
			Conservante (Ácido sórbico)
			Arepa Santandereana
			Paquete x 5 unidades
			500 gr
			Maíz Amarillo
	RSIAJ08100298	BUCARAMANGA	Agua
			Grasa animal de res
			Chicharrón de res
			Sal
			Conservante (Propionato de calcio)
			Arepa Santandereana Con cuajada
			Paquete x 5 unidades
			520 gr
			Maíz Amarillo
			Chicharrón de res
AREPALISTA	RSIAJ08100298	BUCARAMANGA	Cuajada
			Margarina
			Sal
			Conservante
			Arepa Santandereana Pre-Asada
			Paquete x 6 unidades
			720 gr
			Maíz Amarillo pelao
			Grasa Animal (Chicharrón de res)
			Agua
	PSA0016032018	BUCARAMANGA	Sal
			Conservante (Sorbato de potasio)
			Arepa Santandereana baja en Calorías
			Paquete x 4 unidades
			350 gr
			Maíz Amarillo pelao
			Margarina
			Agua
			Emulsificante
			Sal
		BUCARAMANGA	Leche descremada
			Glucosa
			Conservantes (Sorbato de potasio, Acido sórbico)
			Sinergista (Ácido cítrico)
			Saborizantes
			Antioxidantes (BHT)
			Secuestrante (EDTA)
			Colorante Natural (Betancaroteno)
			Arepa Santandereana
			Paquete x 4 unidades
		BUCARAMANGA	350 gr
			Maíz Amarillo pelao
			Grasa Animal (Chicharrón de res)
			Agua
			Sal
			Conservante (Sorbato de potasio)

4.2 Establecer condiciones de Anclaje territorial de la arepa santandereana

Se realizó un total de 28 entrevistas a transformadores y 2 comercializadores ubicados en el área metropolitana de Bucaramanga, encontrándose que en la plaza de mercado Guarín se encuentran la mayor cantidad de personas que elaboran la masa para la venta de arepa santandereana.

Tabla 4. *Entrevistas mayoristas*

Procesadores Arepa Santandereana			
Ciudad	Lugar	Rol	N° Entrevistas
Bucaramanga	Plaza de Mercado Central Bucaramanga	Procesador	4
Bucaramanga	Plaza de Mercado Guarín	Procesador	6
Bucaramanga	Plaza de Mercado La Concordia	Procesador	4
Bucaramanga	Plaza de Mercado San Francisco	Procesador	2
Bucaramanga	Plaza de Mercado Satélite	Procesador	5
Floridablanca	Plaza de Mercado Central	Procesador	3
Girón	Plaza de Mercado El Poblado	Procesador	2
Piedecuesta	Plaza de Mercado Central	Procesador	2
Bucaramanga	Quebrada Seca	Mayorista	2

4.2.1 Características sociales de la población transformadora de arepa santandereana

Se observa que el 71% de la población entrevistada son provienen del área Metropolitana de Bucaramanga y el 29% de lugares como Aratoca, Rionegro, Málaga, Lebrija, Barranquilla, Magangué y Moniquirá.

Es de destacar la participación de las mujeres en el proceso de elaboración que representa el 68% y una participación de 32% los hombres. El 11% de la población tiene una edad entre 61-69 años, el 46% 51-60 años, 18% en edades de 41-50 años, 14% en edades de 31-40 años, un y un 11% entre 25-30 años relacionando que el empleo agropecuario suele caracterizarse por una mayor proporción de trabajadores de mayor edad, derivado de una escasa permanencia en el sistema educativo y ausencia de entidades de apoyo que regulen la producción y comercialización de productos agropecuarios. (Weller, 2016).

Respecto a la composición del núcleo familiar, el 93% cuenta con esposo (a) y un promedio 2 a 3 hijos y el 7% aún viven con sus padres y hermanos.

Con relación al nivel educativo el 46% de la población cuenta con solo básica primaria, debido a que su niñez fue caracterizada por bajas condiciones económicas y les hacía quedarse apoyando las labores de sus padres, el 32% cuentan con un título bachiller, el 18% son técnicos o tecnólogos y solo el 4% tiene una carrera profesional, el cual corresponde a un historiador que decidió apoyar a su madre en la elaboración y venta de verduras y masa de arepa en la plaza de mercado; de esta manera; la estructura ocupacional del sector agropecuario se caracteriza por el predominio de ocupaciones de baja calificación, lo que coincide con bajos niveles de educación formal (Rodríguez Navas, 2012, p.45).

4.2.2 Actividad Laboral

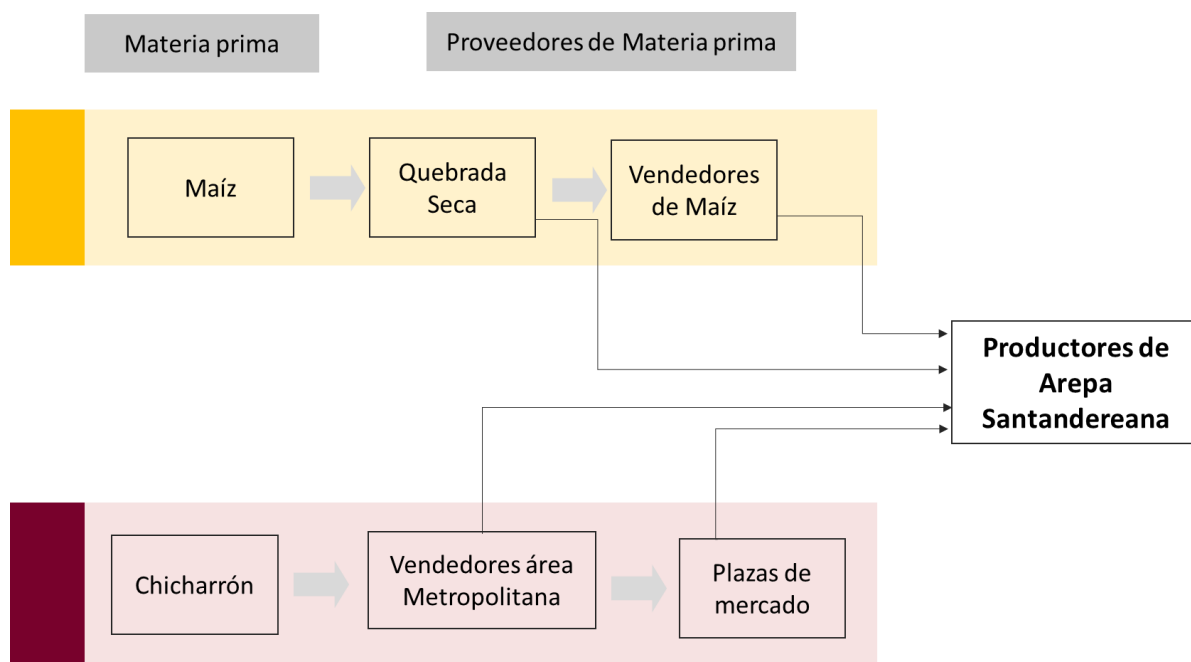
Respecto a la actividad laboral, el 75% a parte de la transformación del maíz se dedican a la venta de frutas y verduras, solo el 18% se dedica a la transformación y venta de la masa de la arepa santandereana y el 7% a otras actividades como la modistería o soldadura; actividad que realizan en horas de la tarde cuando hacen el respectivo cierre del local.

En las actividades labores de la transformación del maíz el 75% de la población cuenta con mano obra familiar y 25% cuenta con por lo menos un empleado que ayuda en las tareas de cocción y venta de la masa. El uso predominante de la mano de obra familiar en Unidades Productivas Agropecuaria que desarrollan actividades de producción, transformación y comercialización bienes y servicios agrícolas y actividades no agropecuarias es característico debido a que se busca generar condiciones de bienestar y buen vivir para los habitantes y comunidades rurales. (Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, 2018)

El conocimiento de la elaboración de la arepa santandereana se ha basado por tradición familiar, debido a que se involucra a los hijos desde muy pequeños y aportan a la mano de obra; identificando de esta manera que los productores entrevistados el saber-hacer se ha transmitido por: el 86% por tradición familiar, el 7% por experiencia adquirida como empleados de en puntos de venta en plazas de mercado o finca hace aproximadamente 20 años y el 7% por medio de un amigo o conocido que le enseñó.

4.2.2 Proveedores

En lo relacionado a la producción de la arepa santandereana se obtiene a partir de materias primas principales como maíz y chicharrón, del cual el 75% compran el maíz directamente en bodegas ubicadas en quebrada seca y el 25% lo compran a los vendedores de maíz ubicados en las plazas de mercado; para el caso del chicharrón, lo compran a diferentes vendedores ubicados en el área metropolitana de Bucaramanga o directamente en la plaza de mercado. La ruta de compra la podemos observar en la Ilustración 7.

Figura 8. *Proveedores de materia prima*

Dentro de las principales bodegas de venta del maíz amarillo blandito se encontraron la Comercializadora los cereales y Oscar Julián Calderón, quienes se dedican a la actividad económica de venta de granos al por mayor por tradición familiar; es de resaltar que el maíz amarillo blandito criollo que comercializan, los compran a diferentes agricultores provenientes del departamento de Santander como Playón, Rionegro, Málaga, Guaca, San gil, Matanza, Toná, San Andrés, Málaga y hasta de agricultores provenientes de otras zonas como Aguachica y Ocaña que se acercan a la zona en los tiempos de cosecha con el fin de venderlos a quien les ofrezca el mejor precio y así obtener un mayor margen de ganancia.

También el maíz amarillo que venden es el maíz importado proveniente de Estados Unidos y Brasil que va relacionado con el informe de Composición y caracterización de la Cadena del maíz, que el principal origen de las importaciones de maíz amarillo es Estados Unidos con una

participación del 84,7% seguido de Argentina con un 9,7% y Brasil con un 5% (Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, 2021).

4.2.3 Proceso

Los transformadores de arepa santandereana compran el maíz día por medio o cada 8 días dependiendo de las ventas que realicen y las compras varían hasta los 12 bultos. Para la elaboración de la arepa santandereana se encontraron que se realizan hasta 8 procesos para la obtención de la masa, tales como se describe a continuación para cada productor:

Tabla 5. *Procesos para la obtención de la masa*

ETAPAS PRODUCTOR/ PROCESO	PREPARACIÓN DE MATERIA PRIMA	COCIÓN		LAVADO			MOLIDO	
	Limpieza	Pelado Con Cal	Pelado Con Ceniza	Lavado 1 día	Lavado 2 días	Lavado 3 días	Chicarrón	Sal
PMCB 1	X	X		X			X	X
PMCB 2	X	X		X	X	X	X	X
PMCB 3	X	X		X			X	X
PMCB 4	X	X		X	X	X	X	X
PMCF 1	X	X		X			X	X
PMCF 2	X		X	X	X		X	X
PMCF 3	X	X		X			X	X
PMPG 1	X	X		X	X		X	X
PMPG 2	X	X		X	X		X	X
PMG 1	X		X	X			X	X
PMG 2	X	X	X	X			X	X
PMG 3	X	X	X	X	X	X	X	X
PMG 4	X	X	X	X	X		X	X
PMG 5	X	X		X			X	X
PMG 6	X		X	X	X		X	X
PMC 1	X	X	X	X	X		X	X
PMC 2	X	X	X	X	X	X	X	X
PMC 3	X		X	X			X	X
PMC 4	X	X		X			X	X
PMP 1	X	X		X	X		X	X
PMP 2	X	X		X	X		X	X
PMCSF 1	X	X		X	X		X	X

PMSF 2	X	X	X	X	X	X	X
PMS 1	X	X	X	X	X	X	X
PMS 2	X	X	X			X	X
PMS 3	X	X	X			X	X
PMS 4	X	X	X	X		X	X
PMS 5	X	X	X	X	X	X	X

Nota: PMCB-Plaza De Mercado Central Bucaramanga; PMCF-Plaza De Mercado Central Floridablanca; PMPG-Plaza De Mercado El Poblado Girón; PMG-Plaza De Mercado Guarín; PMC-Plaza De Mercado La Concordia; PMP-Plaza De Mercado Piedecuesta; PMSF-Plaza De Mercado San Francisco; PMS-Plaza De Mercado Satélite

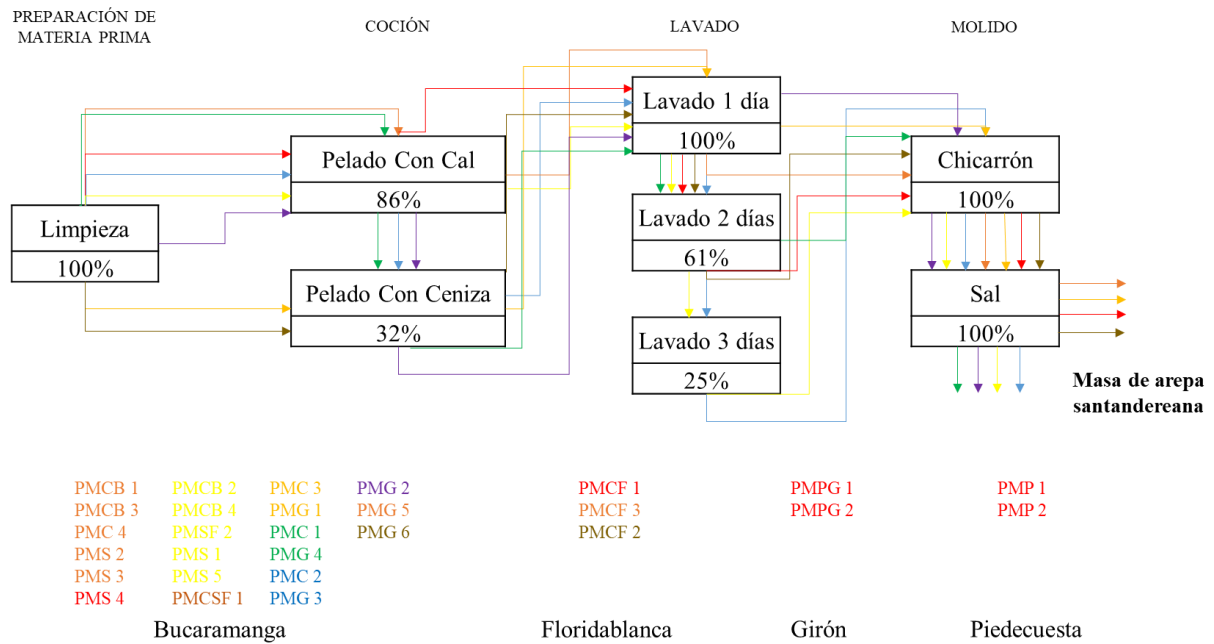
Fuente: Elaboración propia

Es de destacar que las variables más importantes en el tipo de procesamiento identificadas fueron las descritas en la tabla 6. El cual 29% realiza el proceso de cocción del maíz con cal durante 1 día.

Tabla 6. Variables de procesamiento

	Tipo de procesamiento	Nº Procesadores	Porcentaje
	Cal + 1 día	8	29%
	Ceniza + 1 día	2	7%
	Cal + 2 días	6	21%
	Ceniza + 2 días	2	7%
	Cal + 3 días	5	18%
	Cal + Ceniza 1 día	1	4%
	Cal + Ceniza 2 días	2	7%
	Cal + Ceniza + 3 días	2	7%

En la ilustración 8 podemos observar el diagrama de flujo del procesamiento para la obtención de la masa, teniendo en cuenta los procesadores y la ubicación geográfica:

Figura 9. Diagrama de procesamiento de arepa Santandereana


En la ilustración 9 podemos observar el paso a paso del proceso de la elaboración de la arepa santandereana que realizan los transformadores en las plazas de mercado del área metropolitana de Bucaramanga.

Figura 10. Proceso elaboración arepa santandereana


El 39% de los entrevistados obtienen como materia prima principal el maíz importado y el 61% aun utiliza el maíz amarillo blandito criollo, aunque las variedades criollas de maíz están cada vez más amenazadas debido a factores como la pérdida del cultivo de maíz, introducción de monocultivos dependientes de agroquímicos y cultivos genéticamente modificados; estos modelos de desarrollo insostenibles amenazan los alimentos, las fincas, los territorios y las culturas campesinas. (Corporación Buen Ambiente, et ál., 2018, p.14)

El tema del maíz transgénico es de la mayor preocupación porque, después de México y Perú, Colombia variedad de maíces criollos: cientos de variedades criollas y nativas hechas por indígenas, africanos, criadores y agricultores, son la base de toda nuestra soberanía alimentaria. Pero con el ingreso de estos transgenes, estas variedades criollas se contaminan, afectando la soberanía alimentaria del país, en especial de las comunidades indígenas, afrodescendientes y campesinas (Vélez, et ál., 2009, p.65)

Otro aspecto a destacar es la diferencia de precios entre el maíz criollo y el maíz importado que se obtiene hasta en \$300.000 el bulto, mientras que el importado puede tener un costo de \$85.000 el bulto (precios a fecha de mayo de 2022), haciendo que cada vez más los transformadores reemplacen el maíz criollo por el maíz importado o llegado el caso a reemplazarlo por harina tradicional, indicando que no hay control en los precios y teniendo en cuenta la situación actual, los precios pueden subir cada vez más.

Los transformadores manifestaron que es importante establecer relación directa con los agricultores del maíz con el fin de obtener la materia prima a un mejor precio y no tener el intermediario de los graneros o ventas en las plazas de mercado; de esta manera la gastronomía puede contribuir al desarrollo local a través de la vinculación con el sector productivo, fomentando las relaciones con la Agroindustria Rural local, crear empleos y servir como incentivos turísticos,

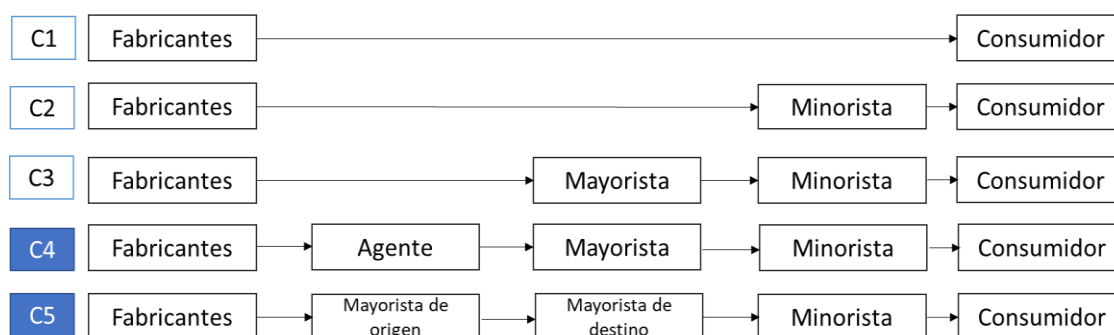
por tal motivo, la gastronomía contribuye al crecimiento económico local, la inclusión social y la preservación de los recursos culturales y naturales (Dávila Topete, et ál., 2019, p. 90).

4.2.4 Canales de comercialización de los productos procesados por la AI de la arepa

Los canales de comercialización se refieren a las diversas etapas de la cadena intermediarios en el proceso de distribución de productos desde los productores hasta los consumidores. (Loroña Alarcón, 2010, p.29). La principal función de un canal de comercialización es hacer llegar un producto a las manos de los consumidores, generando pedidos rentables para el canal y la empresa (Barcia Panta, 2020, p.11).

Para el caso de la transformación del maíz, Millán C. (2015) hace referencia a los canales de distribución más utilizados en la comercialización, identificando así canales que van desde fabricantes - consumidores y de fabricantes – intermediarios – consumidores.

Figura 11. Canales de distribución de maíz



Adaptado de Análisis de la estructura y competitividad de la cadena productiva de maíz *Zea mays* (Millán Hernández, 2015, p.41)

Para la transferencia y comercialización de productos es importante conocer la distribución y la existencia de múltiples canales que se realizan de la siguiente manera:

Canales Cortos de Comercialización que se entiende como aquellas formas de circulación de productos agrícolas que tienen un solo o ningún intermediario entre la producción y el consumo. (López García, 2011, p.4). Este canal surge a partir de la demanda creciente de productos locales, tradicionales, saludables, ecológicos u orgánicos, frescos y de temporada (Boucher, 2019, p.112).

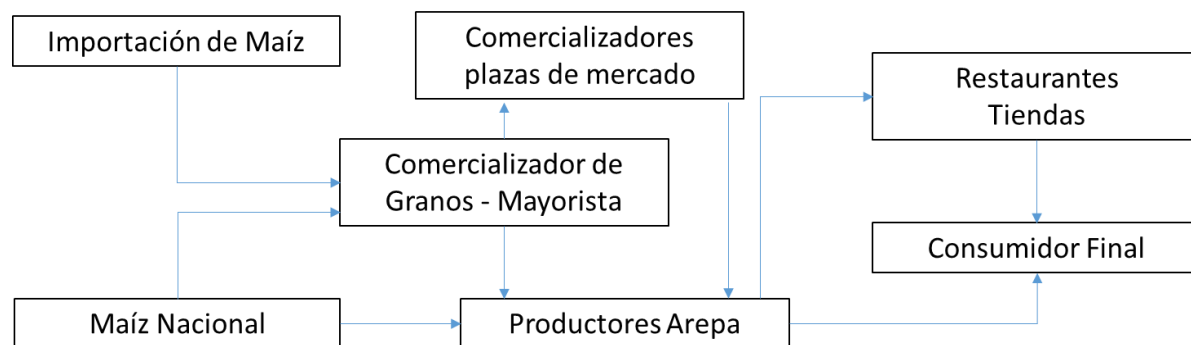
Canal indirecto, que es cuando existen intermediarios entre el productor y el consumidor final (López García, 2011, p.4). Es un canal largo que intervienen muchos intermediarios que pueden ser importadores, mayoristas, portadores, agentes comerciales, etc. (Schwabdo Nascimento y Calle Collado, 2018, p.13)

En el área metropolitana de Bucaramanga, la arepa santandereana se puede adquirir fácilmente en plazas de mercado, tiendas y supermercados, listas para asar y consumir, evitando que las personas tengan que preparar manualmente la comida para degustar su sabor único. Estas labores de comercialización la realizan los miembros de la familia, directamente en los puntos de venta de lo cual el 54% vende directamente al consumidor final y el 46% vende a restaurantes, tiendas y puestos de comida rápida y los precios pueden variar entre \$1500 – 3800 la masa o la arepa lista para asar desde \$1800 a \$5000 el paquete de 5 unidades, precios a fecha de mayo de 2022. Las ventas de productos agropecuarios se destacan por su aspecto tradicional, realizada principalmente en espacios pequeños, con uso de mano de obra familiar para optimizar la generación de ingresos y satisfacción de necesidades básicas, limitada utilización de tecnologías y generalmente producen para autoconsumo (Muñoz Máximo, et ál., 2017, p.798).

El proceso inicia con la compra del maíz importado o maíz nacional (criollo) a los mayoristas o comercializadora de granos; esta compra la realizan directamente los transformadores de arepa quienes van hasta los mayoristas para obtener un mejor precio o el maíz puede ser comprado por comercializadores ubicados también en las plazas de mercado quienes realizan la

venta a los mismos transformadores de arepa santandereana en la plaza; para la comercialización final se realiza directamente a consumidores que van hasta los puntos de venta para ver la calidad de la masa y también obtener mejor precio. Los entrevistados manifiestan que llegan personas del interior del país para llevar la masa o arepa a lugares como Medellín, Bogotá o Cúcuta; de igual manera, llegan extranjeros atraídos por el sabor característicos de la arepa. Otra opción de comercialización es a restaurantes como restaurantes mexicanos, restaurante Santandereano, restaurante las palmas, El chanco, Restaurante Villa Florida. En la Ilustra 11 podemos observar los canales de comercialización para la arepa santandereana.

Figura 12. *Canales de comercialización*



Actualmente ninguno de los 28 transformadores de arepa santandereana que se entrevistaron, se encuentran vinculado a alguna asociación, debido a una falta de organización o inclusive el individualismo que se maneja entre ellos mismos. Algunos indicaron que, si es necesario que exista una organización, asociación o algo con el cual ellos se sienten identificados, unidos y así lograr establecer una compra directa con los cultivadores de maíz amarillo blandito y obtenerlos a un mejor precio.

Al no tener un canal de comercialización establecido, los agricultores y transformadores sufren problemáticas como el intermediarismo, infraestructura inadecuada para distribuir los productos agrícolas; permitiendo de esta manera que los agentes económicos (productores, recolectores, comerciantes y consumidores) participen activamente en las actividades de comercialización agrícola local, regional y nacional, también se carece de servicios de mercadeo, debido a que su estructura es imperfecta y hay poca información sobre el mercado y los precios (Muñoz Máximo, et ál., 2017, p.792).

Es recomendable que los transformadores de la arepa santandereana establezcan canales cortos de comercialización que les permitan reequilibrar las relaciones de poder entre el agricultor y la distribución comercial favoreciendo una distribución del valor, gestionar las ventas en mercados locales, nacionales y hasta internacionales, donde ninguno de ellos se vea afectado por los intereses y decisiones de los intermediarios (mayoristas y minoristas, principalmente) (Mauleón, 2001).

Es necesario que los transformadores de la arepa santandereana cambien su estilo de comercialización con el fin de acceder de manera directa a los mercados locales, regionales y nacionales, a través de la integración productiva con los diferentes actores de la cadena alimentaria, que les permita trabajar en conjunto, establecer metas, (Suarez Rojas, 2017, p.35), construir relaciones basadas en el conocimiento con el compromiso de una distribución justa del valor agregado del producto y lograr un beneficio mutuo (Elizainzin Ohárriz, et ál., 2017, p.12)

4.3 Determinar las potencialidades y los desafíos para la activación del SIAL de la arepa santandereana en el Área Metropolitana de Bucaramanga.

Se realizó una matriz DOFA a partir del diagnóstico realizado en los puntos anteriores que permitieron identificar las potencialidades y desafíos de los actores vinculados en la transformación de la arepa santandereana. (Ver Tabla 7)

Tabla 7. Matriz DOFA producción de arepa santandereana

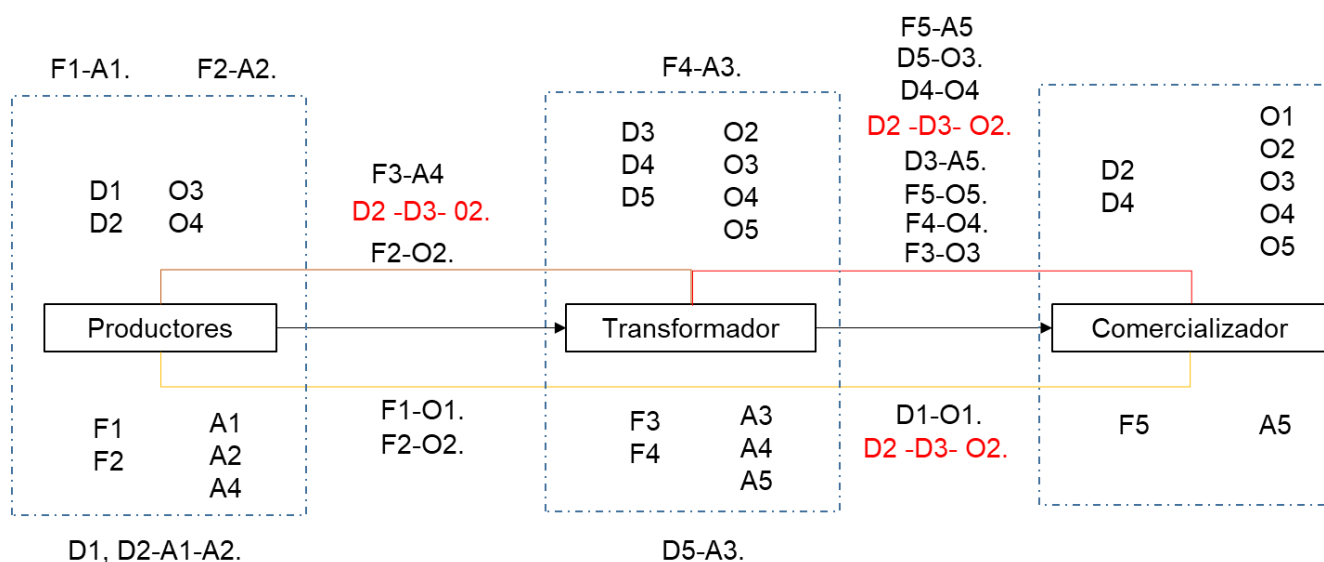
MATRIZ DOFA/ESTRATEGIAS	FORTALEZAS	DEBILIDADES
	F1-Tierras aptas para el cultivo de maíz en el departamento	D1. Falta de apoyo para la conservación de semillas criollas
	F2. Existencia de Maíz en municipios aledaños al área metropolitana de Bucaramanga	D2. Altos costos de producción, insumos, mano de obra y falta de tecnificación
	F3. Receta tradicional (Sabor, olor, consistencia)	D3. Altos costos del Maíz Amarillo Blandito debido al maíz importado
	F4. Cultura y tradición en la producción de la arepa santandereana	D4. Los pequeños transformadores carecen de sistemas de información de mercado y comercialización.
	F5. Precios bajos en la masa y arepa	D5. Bajo nivel educativo de los transformadores
OPORTUNIDADES	ESTRATEGIAS FO	ESTRATEGIAS DO
O1. Alta demanda para consumo humano	F1-O1. Aumentar la producción de maíz criollo	D1-O1. Manejo y conservación de semillas criollas para suplir la demanda nacional
O2. Alianzas estratégicas	F2-O2. Generar relaciones con agricultores que permita la existencia de maíz en todo el año	D2 -D3- 02. Promover el desarrollo alianzas estratégicas para el fortalecimiento de la cadena productiva del maíz.
O3. Capacitación por medio de entidades como INVIMA, SENA, MADR, Universidades.	F3-O3. Capacitaciones para el mejoramiento y estandarización de la elaboración de la arepa santandereana	D4-04 Organización de los transformadores por medio de asociaciones
O4. Vinculación con entidades gubernamentales	F4-O4. Incentivar la transmisión y difusión de información, conocimiento, experiencias, aprovechando las redes sociales y las nuevas tecnología	D5-03. Caracterizar a los transformadores y vincularlos en la educación formal
O5. Vinculación de los transformadores a los planes de Turismo en Santander	F5-O5. Generar relaciones y alianzas estratégicas que permitan dar a conocer	

la importancia de las comidas típicas en
Santander

AMENAZAS	ESTRATEGIAS FA	ESTRATEGIAS DA
A1. Pérdida de la existencia de semillas criollas y el reemplazo total por semillas modificadas.	F1-A1. Conformar y fortalecer redes de custodios y guardianes de semillas en cada región	D1, D2-A1-A2. Fortalecer las alianzas y la articulación entre redes de organizaciones y comunidades en los ámbitos, locales, regionales y nacionales
A2. Disminución de las áreas cultivadas de maíz, para el reemplazo y uso de ganadería	F2-A2. Organizar una base de datos de los agricultores de maíz amarillo blandito con el fin fortalecer el cultivo tradicional	D3-A5. Realizar jornadas de sensibilización y apropiación de las tradiciones de Santander
A3. Pérdida de costumbres y tradiciones	F3-A4 Estandarización y/o documentación del proceso de elaboración de la arepa	D4-A4. Definir, establecer y organizar planes de mercadeo de los transformadores
A4. Reemplazo del maíz amarillo por otras variedades de maíz para la elaboración de la arepa	F4-A3. Generación de valor en la comida tradicional de Santander	D5-A3. Fortalecer el Saber-Hacer de los transformadores de la arepa santandereana
A5. Productos Sustitutos	F5-A5. Fortalecimiento de la comida tradicional en Santander	

A partir del análisis de la matriz DOFA se realizó el esquema con el fin de identificar el relacionamiento que tienen y las estrategias en la diferente cadena productiva. Ver ilustración 12.

Figura 13. Esquema de relacionamiento de estrategias en la cadena productiva del maíz



4.4.1 Estrategias FO

F1-O1. Aumentar la producción de maíz criollo.

A principios de la década de los noventa, Colombia era autosuficiente en el suministro de alimentos y materias primas. Pero la crisis del sector agrícola se profundizó en la última década, especialmente después de que la economía se abrió y el país pudo importar productos agrícolas altamente subsidiados, principalmente de Estados Unidos. Esto hace que la producción nacional sea inviable y poco competitiva (Tello Argüello, et ál., 2020, p17).

La estrategia sería entonces, aumentar la productividad y competitividad del maíz criollo colombiano (principalmente el maíz amarillo) de manera sostenible, y aumentar la productividad de los sistemas tradicionales, sin degradar el medio ambiente ni las condiciones de vida de las poblaciones rurales tal como lo establece el plan maíz para Colombia, Visión 2030.

F2-O2. Generar relaciones con agricultores que permita la existencia de maíz en todo el año

El maíz puede ser cultivado en cualquier lugar de Colombia, debido a sus características de adaptación, crece desde el nivel del mar, en las costas del norte y del occidente, hasta en alturas de más de 3000 metros y en las elevadas serranías (Tello Argüello, et ál., 2020, p.16), de esta manera en la distribución de la producción nacional hay una alta participación de la zona cafetera y los departamentos de Santander, Cesar, Tolima, Cundinamarca y Córdoba en la producción de maíz (Grande Tovar y Orozco Colonia, 2013, p.101), lo que permite que se pueda generar alianzas estratégicas con los agricultores de maíz de estas zonas con el fin de aumentar la productividad y obtener mejores rendimientos.

F3-O3. Capacitaciones para el mejoramiento y estandarización de la elaboración de la arepa santandereana

Las capacitaciones son una herramienta efectiva para mejorar el desempeño de los transformadores, ayuda a sistematizar un proceso, facilita el cambio necesario para tener una mejor visión de las ventajas y beneficios de los productos. A través de una formación eficaz, las empresas pueden innovar con conciencia ética y responsabilidad social, y desarrollar estrategias corporativas y funcionales competitivas, apoyadas en el uso de las tecnologías de la información (Cota Luévano y Rivera Martínez, 2017, p-14).

En el proceso de entrevistas con los transformadores de la arepa santandereana, manifestaron que no han recibido apoyo o capacitaciones de alguna entidad y que todo el proceso de elaboración lo realizan de acuerdo a los conocimientos transmitidos por sus familias. Es por esto que es importante que se realicen capacitaciones en temas como Buenas Prácticas de Manufactura (B.P.M) según la resolución 2674 de 2019, Servicio al cliente, con el fin de estandarizar la receta tradicional y lograr

F4-O4. Incentivar la transmisión y difusión de información, conocimiento, experiencias, aprovechando las redes sociales y las nuevas tecnologías

La diversidad gastronómica del territorio santandereano se caracteriza por la esencia del sabor, textura y los ingredientes de las recetas de maíz; de esta forma, la gastronomía se nutre de factores culturales, sociales, económicos y políticos de una región, logrando transmitir conocimientos expresados en tradiciones culinarias (Tello Argüello, et ál., 2020, p.19)

En la cocina tradicional se articulan claramente los saberes y prácticas culinarias que forman parte de nuestro patrimonio e identidad cultural que se transmiten de generación en

generación y son parte esencial de las economías regionales y locales (Meléndez Torres y Cañez De la Fuente, 2009, p.186). Los transformadores entrevistados se basan en técnicas de producción tradicionales, comercialización de sus productos por medio de la voz a voz, venta de productos directamente en los locales, y los conocimientos o experiencias adquiridas no las comparte con otros transformadores; pero están dispuestos a combinar sus conocimientos con la adopción de nuevas tecnologías en el futuro siempre que conserven su cultura; además, la sociedad tiene hoy nuevas preocupaciones, lo que está presionando a los agricultores para que modifiquen aún más sus prácticas y alinearlas con los nuevos modelos, permitiendo el fortalecimiento la identidad territorial y mejoras de condiciones de calidad de vida, así como acceso a oportunidades como educación, salud y vivienda

F5-O5. Generar relaciones y alianzas estratégicas que permitan dar a conocer la importancia de las comidas típicas en Santander

El turismo agroalimentario se basa en el turismo a través de sistemas agroalimentarios localizados, organizados a través de una red de producción asociadas a un territorio determinado, cuyos actores utilizan los valores simbólicos y la identidad cultural como recurso turístico. Este vínculo entre el turismo y los sistemas agroalimentarios está relacionado con el interés de la sociedad por comprender el origen y los procesos de transformación de los alimentos en su lugar de origen (Thomé Ortiz, 2019, p.71). De esta manera los transformadores de arepa santandereana pueden generar alianzas con empresas del sector de turismo que permita potencializar la copia típica de Santander y que sea incluida dentro de los planes que ofrezcan a los consumidores, los cuales se ha demostrado que los consumidores están realmente dispuestos a pagar más por los alimentos locales que por los no locales, debido a que de alguna manera es posible conocer la

trazabilidad del producto, es decir, tienen la capacidad de averiguar dónde y cómo se fabricó un producto (Enthoven y Van den Broeck, 2021)

Así se está valorizando no solo como una herramienta que puede potenciar el turismo en una región, sino también un referente cultural que constituye el patrimonio histórico de una comunidad, territorio o región (Castellón Valdez y Fontecha Fontecha, 2018, p.171).

4.4.2 Estrategias DO

D1-O1. Manejo y conservación de semillas criollas para suplir la demanda nacional

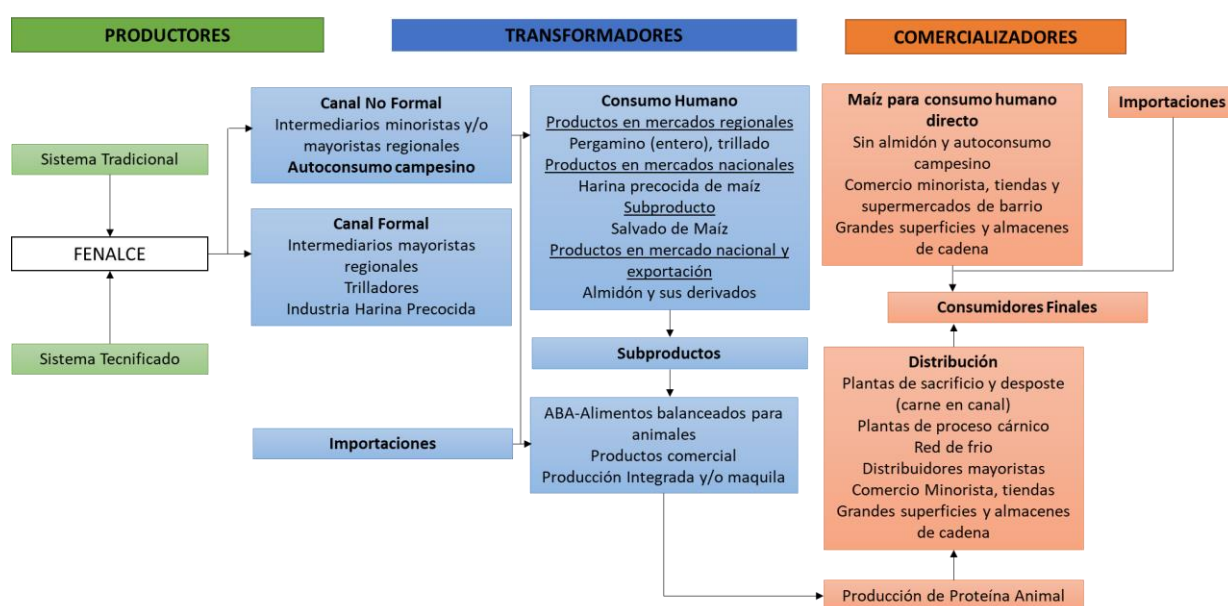
El cultivo de maíz tradicional se nutre de una amplia variedad de semillas cuyo manejo acumula saberes y sentidos socio-culturales que han sido adaptados conforme a las condiciones de las regiones del país y las necesidades de los diversos territorios; después de 1991, la autosuficiencia de maíz de Colombia se redujo drásticamente, según FENALCE, la tasa de autoabastecimiento era del 99% pero cayó al 26% en 2016, gran parte de esta caída fue ocasionada por el aumento del consumo de maíz amarillo, para ese año, se importaron el 81% del consumo de maíz amarillo posicionando así a Colombia como el séptimo mayor importador de maíz en el mundo (CIMMYT, CIAT, 2019, p.19).

Debido a la creciente de la demanda de maíz, es necesario generar alianzas entre redes de organizaciones y comunidades con el de buscar la defensa de las semillas criollas, frente a las políticas y leyes que buscan privatizarlas y controlarlas por agentes externos de las comunidades, igualmente, buscar el reconocimiento de los derechos de los agricultores para producir, utilizar, intercambiar y comercializar sin restricciones sus propias semillas (Vélez y Castrillón, 2018, p.39)

D2 -D3- O2. Promover el desarrollo alianzas estratégicas para el fortalecimiento de la cadena productiva del maíz.

Según el Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, la cadena productiva de maíz está distribuida en producción primaria, comercialización y procesamiento, comercio y consumo, tal como se describe en la figura 12.

Figura 14. Diagrama producción, transformación y comercio de la cadena maíz Colombia



Adaptado de Análisis Situacional Cadena del Maíz. (Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, 2021, p.49)

La cadena del maíz colombiano está asociada principalmente a los pequeños t, permeando las brechas de bienestar e ingresos en las zonas rurales del país; la cadena tiene una institucionalidad compleja, carece de espacios para organizarse, concertarse, dialogar y solución de inconvenientes, no se cuenta con un sistema de información que permita a los transformadores acceder a información confiable, oportuna, integral, accesible con una visión y análisis de la

cadena productiva que sustente la evaluación permanente, la planificación y la toma de decisiones informadas y racionales (Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, 2021, p.144)

El esfuerzo y trabajo conjunto de la cadena del maíz debe permitir un proceso de especialización en todo el país, posibilitando el desarrollo de las regiones, integración de la cadena productiva a través del encadenamiento productivo de cada eslabón para lograr una mayor competitividad en el mercado y promover una Integración horizontal y vertical de las regiones maiceras, generando economías de escala, mejorando la producción, comercialización, financiamiento y sirviendo como asistencia técnica local, regional y nacional (Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, MADR, 2022, p.18)

D4-O4 Organización de los transformadores por medio de asociaciones

La globalización está impulsando una creciente conciencia de la importancia de nuevas alianzas entre diversos sectores económicos y sociales que pueden estimular el desarrollo local para obtener una ventaja competitiva (Fernandes da Silva, 2005, p.133); el mayor desafío de la cadena de maíz es reestructurar las relaciones entre los actores, generar confianza y superar las disputas de precios coyunturales, para que asuman la tarea de aprovechar las oportunidades que les presenta el entorno y así establecer como reto la asociatividad y planificación sectorial (Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, 2021, p.26). Por tal motivo, es importante establecer relaciones con actores de la cadena productiva del maíz con el fin de unificar criterios y calidad de productos que permitan lograr una estabilidad de los precios; siendo consecuente con este aspecto, los transformadores manifestaron la necesidad de organizarse y trabajar por el bien común con el fin de mantener esta receta que representa un aspecto importante en la lista de comidas típicas de Santander

D5-O3. Caracterizar a los transformadores y vincularlos en la educación formal

Los actores asociados a las cadenas de maíz generalmente tienen menos acceso al sistema de salud y educación en comparación con los referentes rurales nacionales, lo que incide en mayores niveles de pobreza. Esto se agrava por el hecho que la población está expuesta al desplazamiento por la violencia, según información del Censo Nacional Agropecuario que refleja que, para el caso del maíz, aproximadamente el 20% de los hogares asociados al maíz son víctimas de desplazamiento (Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, 2021, p.7). Con el fin de mejorar los niveles de vida, aumentar y subir el nivel de productividad de los transformadores de la arepa, es necesario buscar mecanismos con instituciones y/o universidades que permitan que jóvenes y niños tengan acceso a una educación de primer nivel con el fin de absorber los cambios tecnológicos y adoptar nuevas tecnologías (Trujillo Saenz, 2009, p.17), debido a que la educación permite a los transformadores adquirir habilidades para decodificar conocimientos explícitos, lo que lleva a la implementación de innovaciones (Garrido Rubiano, et ál., 2017, p.19) .

4.4.3 Estrategias FA*F1-A1. Conformar y fortalecer redes de custodios y guardianes de semillas en cada región*

Las semillas criollas son esenciales para garantizar la protección de genes importantes que brindan sabor, color, olor, resistencia a plagas y clima; por tal motivo es necesario que se creen o apoyen los bancos de semillas nativas como estrategias para proteger el patrimonio genético de las especies vegetales y, lo que es más importante, su capacidad para preservar la riqueza genética de las regiones en las que viven, lo que a su vez genera procesos culturales, proteger y utilizar los saberes ancestrales y preservar la identidad de cada región (Rivas Platero, et ál., 2013, p.6), tal como dice la Corporación Grupo Semillas Colombia, si perdemos las semillas de maíz criollo,

también perdemos ese sistema asociado que garantiza nuestra alimentación y también el suministro a las zonas urbanas (Corporación Banco Semillas Colombia, 2012, p.41) .

Las acciones de promoción y conservación de las semillas deben ser apoyadas por políticas públicas de parte de gobiernos locales, departamentales y nacionales, estimular la producción nacional de semillas y de esta manera reducir la dependencia del maíz importado. Estos apoyos deben ir en pro de que al conservar sus semillas se les permita aumentar los ingresos con el objetivo de compensar sus esfuerzos, y contribuir a mejorar su calidad de vida.

F2-A2. Organizar una base de datos de los agricultores de maíz amarillo blandito con el fin fortalecer el cultivo tradicional

Los cultivos de maíz se relacionan principalmente con transformadores de pequeña escala, permeados por las brechas de bienestar e ingreso de la ruralidad del país (Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, 2021, p.7), por tal motivo es importante la cooperación con otros actores del territorio para integrar diferentes bienes y servicios son centrales en un objetivo de desarrollo territorial, este nivel de acción colectiva debe basarse en confianza y reciprocidad.

A nivel de Colombia, la participación de los transformadores a través de asociaciones va aumentando; a tal punto que, del total de los transformadores del maíz, el 40 % pertenece a algún tipo de asociación con enfoque hacia el mercado, de carácter económico, productivo y de servicios, esto encaminado a generar buenas relaciones con proveedores de confianza, de manera que las variaciones de precio a la hora de comprar maíz no sean muy notorias y no hayan problemas por incumplimiento o impuntualidades en entrega de materia prima.

F3-A4 Estandarización y/o documentación del proceso de elaboración de la arepa

Las comidas típicas santandereanas son símbolo de la región, a través del cual se expresan las tradiciones y la historia de toda la población. A lo largo de los años, se ha caracterizado por su éxito en las circunstancias más desfavorables, superando las adversidades que resaltan la gastronomía santandereana, permitiéndole ser visto como un ejemplo vivo de la riqueza cultural de la región (Tello Argüello, et ál 2020, p.57).

Según el libro Santander, paisaje de sabores: Cocina y cultura, la preparación básica de la arepa santandereana es la siguiente:

“Inicialmente, el maíz debe soltar el “cuerito” o la “fundita”, pues solo así quedará en el estado justo para la preparación de la masa. El maíz desnudo, por llamarlo de alguna manera, se cocina con ceniza de leña, y solo allí, a la par que se cocina, se comprueba si la piel del grano de maíz se desprende fácilmente al contacto con los dedos, Luego el maíz se muele y se amasa con chicharrón, mantequilla y sal” (Olaya Corzo, et ál., 2019, p.31)

Es necesario que los transformadores de la arepa santandereana tengan una guía básica de la preparación de la arepa con el fin de estandarizar el proceso, que la materia prima utilizada sea el maíz amarillo blandito y así tener una uniformidad en los procesos, ahorro de tiempo y de dinero.

F4-A3. Generación de valor en la comida tradicional de Santander

La industria de la arepa de maíz en Colombia enfrenta una amenaza en cuanto al cambio de los hábitos de consumo de la población más joven y su preferencia por productos sustitutos como el pan, lo que con lleva a los transformadores de la arepa santandereana a llevar a cabo procesos de innovación, diseñar e implementar procesos de gestión que le permitan responder a las necesidades de los consumidores y responder a los nuevos retos del mercado (Rodríguez

Espinosa, et ál., 2018, p.118). De esta manera, el desarrollo local de un territorio es la consecuencia de la puesta en valor de los recursos humanos y culturales, que se desarrolla por medio actores públicos y privados, de acciones y proyectos que fomentan el crecimiento económico, la justicia social y la preservación del patrimonio cultural del territorio, de esta manera es importante que la producción de la arepa santandereana resalte en los mercados locales, nacionales e internacionales

F5-A5. Fortalecimiento de la comida tradicional en Santander

Los actores locales necesitan construir juntos proyectos comunes para la valorización de la arepa Santandereana con el fin de dominar su propio modelo de desarrollo. Para ello, requieren un marco de gobernanza más participativo, a través de la coordinación horizontal entre los actores del SIAL, que involucre a transformadores, servicios de extensión y autoridades locales. No obstante, la integración de las diferentes escalas de acción para implementar políticas específicas y también el establecimiento de cooperación con otros actores territoriales, relacionados por ejemplo con el aumento del turismo en la región, promueven la creación de un entorno propicio para la gobernanza alimentaria territorial (Pachouda, et ál., 2019, p.60).

Es necesario que los transformadores y todas sus familias mantengan el interés de participar en el proceso de elaboración de la arepa santandereana, haciendo esta actividad que además de ser parte de sus raíces se obtienen parte de sus ingresos, por lo que tiene sentido que lo aprendan y lo hereden. De igual manera compartir conocimientos, basados en el principio de la complementariedad y la solidaridad, busca garantizar la autonomía y soberanía alimentaria (Vélez y Castrillón, 2018, p.39).

4.4.4 Estrategias DA

D1, D2-A1-A2. Fortalecer las alianzas y la articulación entre redes de organizaciones y comunidades en los ámbitos, locales, regionales y nacionales

Es necesario promover alianzas e integración de pequeños, medianos transformadores y cada uno de los actores estratégicos que permitan la construcción, concertación y validación del plan de ordenamiento de la cadena del maíz y lograr una consolidación de encadenamientos regionales para la cadena de maíz.

El fortalecimiento también se puede desarrollar por medio de la promoción de la inversión pública y privada para la generación de empleo ya que es un factor clave para el desarrollo de los países, de igual manera al Estado le corresponde un rol activo para lo cual se debe promover un clima interno de confianza que genere condiciones atractivas para el desarrollo de la inversión privada y por otra, asegurar que la inversión pública se traduzca en un aporte real al desarrollo social y económico del país.

D3-A5. Realizar jornadas de sensibilización y apropiación de las tradiciones de Santander

Santander ha desarrollado una gastronomía que se distingue del resto del país por sus platos bien elaborados y variedad de sus sabores. Debido a su apego a la tradición, los santandereanos han sabido conservar durante décadas muchas de sus recetas en sus versiones más originales (Cárdenas Echeverri, et ál., 2009, p.15), esto debido al fuerte arraigo por el territorio y sentido de pertenencia hacia las costumbres y tradiciones locales.

Es considerable el desinterés de la nueva generación por utilizar ingredientes propios de Colombia en la preparación de comidas tradicionales, este es ocasionado por influencias externas, procesos y tendencias de globalización, cuyos cambios han tenido un gran impacto en la identidad

de los jóvenes (Ballesteros Mejía, 2020, p.25), siendo así, es importante desarrollar jornadas de sensibilización, ferias o actividades que permitan mantener las tradiciones entorno a la conservación debido a que aporta a la construcción de valores.

D4-A4. Definir, establecer y organizar planes de mercadeo de los transformadores

Es importante que se desarrollen estrategias de comercialización y de investigación de mercados, para así poder llegar a potenciales clientes en nichos distintos, que buscan hoy en día que sus productos sean lo más naturales para llegar a cumplir la necesidad de la creciente tendencia del consumo de productos más saludables, a precios bajos y excelente calidad, en contraste con los precios ofrecidos por la competencia, generando diferenciación y posicionamiento en el mercado.

D5-A3. Fortalecer el Saber-Hacer de los transformadores de la arepa santandereana

Con el fenómeno de la globalización y el afán por descubrir nuevas culturas, adaptándose a las nuevas costumbres y tendencias, se ha desarraigado la identificación, búsqueda e identificación de las tradiciones. La estrecha relación con las comidas tradicionales ha dejado de existir últimamente, ya que los jóvenes, incluidos sus padres, han perdido el interés por comunicar y transmitir sus tradiciones (Ballesteros Mejía, 2020, p.26).

Dado que el saber-hacer es un recurso territorial en la producción, con sentido de pertenencia histórica y anclaje territorial, las formas de transmisión surgen en redes de cooperación e intercambio, permitiendo el intercambio de saberes y experiencias entre familias y miembros de la comunidad con el fin de ajustar su conocimiento tácito y explícito (Ramirez Gomez, 2013, p.67).

De esta manera es importante la existencia de un SIAL dinámico con anclaje territorial que se apoya en recursos locales tales como el saber-hacer.

5. Conclusiones

El trabajo se relaciona con la activación de un SIAL relacionado con la arepa santandereana realizada con maíz amarillo blandito en Santander, a través del conocimiento del proceso actual de la cadena productiva del maíz, reconociendo de esta manera la organización del SIAL a través de la formulación de una red de conceptos o empresas articuladas alrededor de las unidades de procesamiento para comprender las concentraciones de actores principales y actividades de organización y asociación en torno a productos alimentarios como el maíz amarillo blandito en la región de Santander.

El cultivo del maíz se basa en el uso de múltiples variedades criollas, dentro de las cuales encontramos el maíz amarillo blandito como variedad tradicional más cultivada en Santander y se encuentra asociada a la identidad del agricultor.

Según el Censo Nacional Agropecuario 2014 encontramos los municipios como San José de Miranda, San Miguel, Curití con mayor área sembrada en Santander en Maíz Amarillo, según el estudio del trabajo de grado para el área metropolitana de Bucaramanga encontramos un total de área sembrada de 568 ha, divididas en Piedecuesta 252 ha, Bucaramanga 235,73 ha, Floridablanca 80,20 ha.

Esta cantidad de área sembrada ha disminuido al pasar el tiempo según lo dicho en Fenalce 2020, ocasionando que los transformadores de la arepa santandereana se vean obligados a comprar maíz amarillo importado lo que lleva a la exclusión de los productos locales y pérdida del manejo

tradicional de las semillas, lo que lleva a una pérdida a largo plazo de la diversidad cultural y sobre todo a la pérdida de receta original y saber característico de la arepa santandereana.

En el área Metropolitana de Bucaramanga se encuentran los siguientes transformados de arepa santandereana que cuentan con registro sanitario según el INVIMA como fibrarepas, Deliarepas Del Maíz, Surtiarepa, Practiarepa, vendedores que se encuentran ubicados en las diferentes plazas de mercado y vendedores independientes, haciendo que el alto nivel de informalidad en los canales de comercialización sea un limitante para la cadena

Se realizaron entrevistas a 28 transformadores de arepa santandereana en las diferentes plazas de mercado del área metropolitana de Bucaramanga de lo cual, se encontró que el 57% de la población tiene más de 50 años, el 78% de la población tienen un bajo nivel educativo. Estas características son importantes debido a que aún se ve reflejado el profundo sentimiento en que las viejas raíces siempre prevalecen, prolongando la adhesión a unas tradiciones heredadas.

Para la elaboración de la arepa santandereana es necesario tener las materias primas principales como maíz y chicharrón, del cual el 75% compran el maíz directamente en bodegas ubicadas en quebrada seca como lo son Comercializadora los cereales y Oscar Julián Calderón; el 25% lo compran a los vendedores de maíz ubicados en las plazas de mercado; para el caso del chicharrón, lo compran a diferentes vendedores ubicados en el área metropolitana de Bucaramanga o directamente en la plaza de mercado.

Es importante resaltar que el 61% de los transformadores de arepa santandereana aun utiliza el maíz amarillo blandito criollo, pero actualmente manifiestan una preocupación debido a los altos costos de producción e insumos, como lo es actualmente que se puede encontrar el bulto de maíz criollo a \$300.000 mientras el maíz amarillo importado se puede encontrar a un valor de

\$85.000 el bulto, lo que puede conllevar a que la totalidad de los transformadores reemplacen el maíz criollo por el importado.

Los transformadores de la arepa santandereana sufren problemáticas como bajo nivel de escala de producción lo que hace que se carezca de tecnificación en la producción, intermediarismo, infraestructura inadecuada para distribuir los productos, viéndose esto reflejado en el no establecimiento de un canal de comercialización y finalmente significa una baja competitividad y productividad.

Los recursos específicos del territorio, como lo son las condiciones ambientales, la tradición y el saber –hacer reconocidos en la producción de arepa santandereana pueden ser revalorizados desde el enfoque SIAL solo a través de acciones claves como:

Promover la acción colectiva estructural (mediante fortalecimiento de asociaciones o cooperativas) y/o funcional para avanzar hacia la construcción de un recurso territorializado en relación con la calidad, marca, sellos.

Generar relaciones y alianzas estratégicas que permitan dar a conocer la importancia de las comidas típicas en Santander.

Estimular el consumo de la arepa como una acción clave para mantener el saber-hacer como determinante del valor simbólico de producto en el territorio.

Incentivar la transmisión y difusión del saber-hacer asociado a este activo cultural a través de las redes sociales para que las nuevas generaciones mantengan la tradición

Propender por la articulación de los diferentes actores relacionados con el SIAL arepa santandereana, en el que se reconozca el alto potencial de este SIAL en la movilización de los recursos territoriales y en la generación de bienestar de los implicado, aprovechando la presencia en el área de metropolitana de empresas especializadas en este producto.

De acuerdo a lo observado en todo el documento podemos concluir que a partir de las condiciones actuales de producción, transformación y consumo de la arepa santandereana es posible plantear una articulación con fines de activar un SIAL en el área metropolitana de Bucaramanga, debido a que la transformación tiene fortalezas y oportunidades que pueden ser potencializadas y aprovechadas a través de una definición y organización de la cadena productiva del maíz y apoyo de entidades públicas y privadas que permitan empezar relaciones y vínculos entre las actividades por parte de las concentraciones de Sistemas Agroalimentarios Localizados y un aumento en sentido de anclaje territorial con el fin establecer mejoras en la actividad económica local, regional y nacional.

6. Recomendaciones

Formular estudios que conduzcan a:

La caracterización de las empresas existentes ubicadas en el área metropolitana de Bucaramanga dedicadas a esta actividad con miras a fomentar su articulación con los agricultores del tipo de maíz asociado a este producto.

Realizar estudios que busquen recuperar la tradición del saber-hacer vinculada a la producción arepa santandereana con miras a iniciar procesos de denominación de origen.

Determinar la demanda de parte de las empresas actuales y el potencial de abastecimiento de maíz desde el territorio.

7. Referencias

- A. Rezi and M. Allam,. (1995). *Techniques in array processing by means of transformations* . En Control and Dynamic Systems Vol. 69. San Diego: Academic Press.
- Albarracín Balaguera, M. A. (2014). *La conservación del cerdo criollo congo santandereano (sus scrofa domestica), recurso alimentario de sistemas tradicionales de producción campesina en Santander. Alternativas planteadas con actores locales, regionales y nacionales*. Pontificia Universidad Javeriana.
- American Psychological Association. (s.f.). *Style and Grammar Guidelines*. Recuperado el 17 de enero de 2020, de Apastyle: <https://apastyle.apa.org/style-grammar-guidelines>
- Arango Navarro, F. (2007). *El cerdo en la gastronomía antioqueña*. Revista Lasallista de Investigación, vol. 4, no 1, p. 58-66.
- Babilonia, R. (2018). *Efectos de la globalización en los contextos rurales: agricultura tradicional vs agricultura comercial, el caso del Bajo Sinú en Colombia*. Revalorizando historias, espacios e identidades, 28-30.
- Ballesteros Mejía, M. A. (2020). *El rescate de los ingredientes patrimoniales colombianos por medio del turismo gastronómico*. Sosquua, vol. 2, no 2, 23-32.
- Barcia Panta, Y. F. (2020). *Canales De Comercialización De Los Derivados De Coco Y Su Impacto Económico En Asoparc De La Parroquia Cojimíes Del Cantón Pedernale*. Tesis de Licenciatura. Jipijapa. UNESUM.
- Barrios Pérez, C., & Alvarez Toro, P. (2016). Caracterización ambiental de sistemas de producción de maíz y frijol en Colombia. *Programa de investigación de CGIAR en Cambio Climático, Agricultura y Seguridad Alimentaria (CCAFS)*. Copenhague, Dinamarca: Documento de trabajo CCAFS no.184.

- Becerra Rodríguez, F. (2008). *Las redes empresariales y la dinámica de la empresa: aproximación teórica*. (I. 0121-5051, Ed.) INNOVAR. Revista de Ciencias Administrativas y Sociales, , 18(32),27-45. Obtenido de <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=81803203>
- Bello Ruiz, I. (2016). *El Marketing rural como proceso de intervención en los sistemas Agroalimentarios Localizados (SIAL)*. Toluca, Estado de México: Universidad Autónoma del Estado de México.
- Beltrán Hernández, D. C., Becerra Patarroyo, F., & López Arismendy, B. Y. (2014). *Caracterización del mercado de la carne de cerdo en nueve municipios de Boyacá, Colombia*. Revista de investigación agraria y ambiental, vol. 5, no 1, 197-212.
- Boucher , François; Reyes , Juan Antonio. (2014). *Enfoque de sistema agroalimentario localizado (SIAL) y gestión territorial. Reflexiones a partir del proceso de activación de cuatro territorios en América Latina*. IX Congreso de la Asociacion Latinoamericana de Sociologia Rural. Obtenido de <https://agritrop.cirad.fr/575754/>
- Boucher, F. (2019). *Construcción del enfoque SIAL, la Red SIAL México y los nuevos conceptos*. Diez años de contribución a los estudios de los Sistemas, 13-31.
- Boucher, F. (2019). *Construcción del enfoque SIAL, la Red SIAL México y los nuevos conceptos*. En M.-C. Renard, & J. M. Tolentino Martínez, Diez años de contribución a los estudios de los Sistemas Agroalimentarios Localizados. México.
- Boucher, F., & Reyes González, J. (2011). *Guía Metodológica para la activación de Sistemas Agroalimentarios Localización* . México: IICA, CIRAD, REDSIAL.
- Bueno Gómez, G., Castro Guevara, R., Gualdrón Espinoza, V., Porras Ayala, T., & Pulido, A. (2014). *Cocina campesina del maíz en Curití, Santander*. Bogotá: Convenio Patrimonio

- Cultural Inmaterial desde la perspectiva local. Bogotá: Ministerio de Cultura & Tropenbos Internacional Colombia.
- Calvo Reyes, H. (2022). *Semillas Criollas: Seis elementos para fomentarlas, lograr seguridad alimentaria y resiliencia climática*. Nicaragua: Facultad de Desarrollo Rural de la Universidad Nacional Agraria (UNA).
- Cárdenas Echeverri, E., Sierra Arias, E., Henao Alzate, M., & Castro Posada, J. (2009). *Evaluación de la Gastronomía Colombiana como factor potencial de turismo*. Fondo de promoción turística Colombia, 36.
- Castellón Valdez, L. M., & Fontecha Fontecha, J. (2018). *La gastronomía: una fuente para el desarrollo del turismo y el fortalecimiento de la identidad cultural en Santander*. Turismo y Sociedad., 167-193. doi:<https://doi.org/10.18601/01207555.n22.09>.
- Cerdan, C., & Fournier, S. (2007). *Le système agroalimentaire localisé comme produit de l'activation des ressources territoriales. Enjeux et contraintes du développement local des productions agroalimentaires artisanales*. Ressource territoriale / H. Gumuchian y B., pp. 103-125.
- Christopher, R. (1998). *Culture, Intellectual Property and Territorial Rural Development*. Sociologia Ruralis, 38 (1).
- CIMMYT, CIAT. (2019). *Maíz para Colombia Visión 2030*. Colombia: CIMMYT.
- CIRAD-SAR. (1996). *Systèmes agroalimentaires localisés: organisations, innovations et développement local*. Rapport ATP, N° 134, novembre, 27 p.
- Corporación Banco Semillas Colombia. (23 de Septiembre de 2012). *Los maíces criollos y la soberanía alimentaria de la región Caribe*. Obtenido de

<https://www.semillas.org.co/es/los-maces-criollos-y-la-soberana-alimentaria-de-la-region-caribe>

Corporación Buen Ambiente; Corporación Grupo Semillas y German Vélez. (2018). *Semillas criollas en la agricultura campesina de la Provincia Soto Norte, Santander*. Bogotá D.C: Corporación Grupo Semillas.

Corporación Grupo Semillas, Corporación Buen Ambiente, Vélez, German . (2018). *Semillas criollas en la agricultura campesina de la Provincia Soto Norte, Santander*. Bogota: Corporación Grupo Semillas.

Correa Gómez, C. A., Boucher, F., & Requier-Desjardins, D. (2006). ¿Cómo «Activar» los sistemas agroalimentarios localizados en América Latina? Un análisis comparativo. *Agroalimentaria*, 11(22), 17-27.

Cota Luévano, J. A., & Rivera Martínez, J. L. (2017). *La capacitación como herramienta efectiva para mejorar el desempeño de los empleados*. Ciencia y Técnica Administrativa. Obtenido de <http://www.cyta.com.ar/ta1602/v16n2a3.htm>

Cowan, C. (22 de Mayo de 2019). *Tras los pasos del maíz criollo, 50 años después*. Obtenido de <https://www.cimmyt.org/es/noticias/tras-los-pasos-del-maiz-criollo-50-anos-despues/>

CRAI USTA Bucaramanga. (2020). *Informe de recursos y servicios bibliográficos*. Bucaramanga: Universidad Santo Tomás.

Cunha Lima, V., & Flores e Silva, Y. (2017). *Memória Alimentar Gastronômica: Receitas E Costumes Alimentares Da Fazenda ‘Trabalhado’em Campo Maior-Pi*. Revista Turismo: Estudos E Práticas, vol. 6 , 11-47.

Dávila Topete, A., Salas Casasola, I., & Boucher, F. (2019). *Impacto de la gastronomía sobre el desarrollo local. Estudios de caso en México*. En M.-C. Renard, & J. M. Tolentino

Martínez, Diez años de contribución a los estudios de los Sistemas Agroalimentarios Localizados. México.

Del Valle Rivera, M. D., & Tolentino Martínez, J. M. (2017). *Gobernanza territorial y Sistemas Agroalimentarios Localizados en la nueva ruralidad*. México: Red de Sistemas Agroalimentarios Localizados (Red Sial-México).

Delgado Salazar, R. (2020). *Arepas, sentidos y memorias*. Agenda Cultural Alma Máter.

Demonte, F. C. (2017). *Comer para vivir¿ mejor? Análisis de las representaciones sociales sobre la alimentación y su vinculación con la salud/enfermedad en la prensa gráfica argentina (2009-2014)*. Estudios Sobre El Mensaje Periodístico, 23(2), 1071-1087.

Departamento Administrativo Nacional de Estadística. DANE. (2011). *Encuesta Nacional Agropecuaria*. Bogotá: DANE.

Departamento Administrativo Nacional de Estadística. DANE. (2013). *Cuenta Satélite Piloto de la Agroindustria (CSPA): Maíz, sorgo y soya y su primer nivel de transformación*. 2005-2009. Bogotá , Colombia.

Departamento Administrativo Nacional de Estadísticas. DANE. (2005). *Documento maíz tecnificado en Colombia*. Bogotá: DANE. Obtenido de Documento maíz tecnificado en Colombia:

https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/agropecuario/enda/ena/maiz_tecnificado.pdf

Departamento Nacional de Planeación. (2015). *El Campo Colombiano: Un Camino Hacia El Bienestar y La Paz. Misión para la Transformación del Campo*. Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo PNUD.

- Díaz, T. (2014). *Contribución de la producción pecuaria a la seguridad alimentaria y nutricional y a la reducción de la pobreza en América Latina y el Caribe*. Revista Cubana de Ciencia Agrícola, vol. 48, núm. 1, 3-4.
- Elizainzin Ohárriz, G., Erburu Goñi, J. A., Garraza Zurbano, J. A., Bildarratz Barrenetxea, G., Inza Elía, I., & Labeaga Pérez, M. (2017). *Circuitos cortos de comercialización de alimentos: alternativa de futuro para productos ligados a la explotación*. Navarra agraria, 221, 10-15.
- Enthoven, L., & Van den Broeck, G. (2021). *Local food systems: Reviewing two decades of research*. Agricultural Systems, vol. 193.
- Estrada O., J. (2020). *De la arepa en pilón a la fábrica de arepas*. Agenda Cultural Alma Máter, 264.
- Federación Nacional de Cultivadores de Cereales y Leguminosas. FENALCE. (2011). *El sector de cereales y leguminosas ante el TLC*. Bogotá: FENALCE.
- Federación Nacional de Cultivadores de Cereales. FENALCE. (2010). *El cultivo del maíz, historia e importancia*. Revista de la Federación Nacional de Cultivadores de Cereales y Leguminosas, 10-19.
- Fernandes da Silva, T. (2005). *La cooperación interempresarial: nuevas estrategias empresariales para pequeñas empresas en el proceso de desarrollo local*. PASOS Revista de turismo y patrimonio cultural, vol. 3, no 1, 125-141.
- Fonte, M., & Ranaboldo, C. (2007). *Desarrollo rural, territorios e identidades culturales. perspectivas desde américa latina y la Unión Europea*. Revista Opera, núm. 7, mayo, pp. 9-31.

- Fournier, S., & Muchnik, J. (2012). *El enfoque "SIAL" (Sistemas Agroalimentarios Localizados) y la activación de recursos territoriales*. *Agroalimentaria*, vol. 18, núm. 34, enero-junio, 2012, pp. 133-144.
- François, B., Espinoza Ortega, A., & Pensado Leglise, M. (2012). *Sistemas agroalimentarios localizados en América Latina Alternativas para el desarrollo territorial*. Red Científica en Sistemas en Sistemas Agroalimentarios Localizados.
- Fundación Swissaid y Grupo Semillas. (2013). *Diagnóstico de Maíces Criollos-Región Caribe y Santanderes*. Colombia.
- Garrido Rubiano, M. F., Martínez Medrano, J. C., Martínez Bautista, H., Granados Carvajal, R. E., & Rendón Medel, R. (2017). *Pequeños productores de maíz en el Caribe colombiano: estudio de sus atributos y prácticas agrícolas*. *Ciencia & Tecnología Agropecuaria*, vol. 18, no 1, 7-23.
- Gaviria Arbeláez, C. (2019). *Arepas colombianas. Técnicas profesionales de cocina*. Universidad de La Sabana.
- Geoportal DANE Departamento Administrativo Nacional de Estadística. (20 de Junio de 2021). Marco Geoestadístico Nacional (MGN). Departamento de Santander. . Obtenido de [https://geoportal.dane.gov.co/servicios/descarga-y-metadatos/descarga-mgn-marco-](https://geoportal.dane.gov.co/servicios/descarga-y-metadatos/descarga-mgn-marco)
- Gobernación de Santander. Secretaria de Agricultura y Desarrollo Rural. (2020). *Plan departamental de extensión agropecuaria 2020-2023*. Bucaramanga.
- Gomora Serrano, M. (2019). *Gestión de la colectividad para el desarrollo territorial en los Sistemas Agroalimentarios Localizados*. Tenancingo, Estado de México: Universidad Autónoma del Estado de México.

- Grande Tovar, C. D., & Orozco Colonia, B. S. (2013). *Producción y procesamiento del maíz en Colombia*. Revista Guillermo De Ockham, Vol. 11, No. 1, 97–110.
- Grass Ramírez, J., Cervantes Escoto, F., & Palacios Rangel, M. (2016). *Elementos metodológicos para el fortalecimiento del enfoque de sistemas agroalimentarios localizados (SIAL)*. *Agricultura, Sociedad y Desarrollo*, vol.13, n.1, 63-85.
- Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Baptista Lucio, M. d. (2014). *Metodología de la Investigación*. México D.F.: McGraw-Hill.
- Hoyos Gómez, G. M., & Ocampo, J. E. (2018). *Producción y consumo del maíz en Colombia, descripción de la cadena y propuesta de estrategias para un mejor desempeño de la misma*. Fondo Editorial Biogénesis, 95-112.
- IICA. (1998). *Memoria Taller sobre estrategias metodológicas para el desarrollo agroindustrial rural*. Cali (Colombia).
- IICA y CONCOPE. (2011). *Enfoques de Asociatividad entre Actores del Sistema Productivo: Conceptos, Casos Reales y Metodologías*. Quito: Graphu.
- IICA, CIRAD. (2013). *Sistemas Agroalimentarios Localizados (SIAL), una nueva visión de gestión territorial en América Latina: experiencias en territorios de Argentina, Costa Rica, Ecuador y México*. México: IICA.
- Instituto Colombiano de Bienestar Familiar; Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura FAO. (2020). *Guías Alimentarias Basadas en Alimentos para la población colombiana mayor de 2 años*. Colombia: ICBF - FAO.
- Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura y el Consorcio de Consejos Provinciales del Ecuador. (2011). *Enfoques de Asociatividad entre Actores del Sistema Productivo: Conceptos, Casos Reales y Metodologías*. Ecuador: IICA y CONCOPE.

- Llanos Hernández, L. (2010). *El Concepto Del Territorio y La Investigación En Las Ciencias Sociales*. Agricultura, Sociedad y Desarrollo, vol. 7, núm. 3, septiembre-diciembre, pp. 207-220.
- López García, D. (2011). *Canales cortos de comercialización como elemento dinamizador de las agriculturas ecológicas urbana y periurbana*. I Congreso Estatal de Agricultura Ecológica Urbana y Periurbana.
- Lopez Macias, F., & Castrillon, P. (2007). *Teoría económica y algunas experiencias latinoamericanas*. Manizales.
- Loroña Alarcón, D. E. (2010). *Estudio de factibilidad para la comercialización asociativa de productos tradicionales orgánicos en la provincia de Chimborazo*. Tesis de Licenciatura. Escuela Superior Politécnica de Chimborazo.
- Mauleón, J. R. (2001). *Los canales cortos de comercialización alimentaria como alternativa de los pequeños agricultores ante la globalización: el caso español*. XXIII Congreso de la Asociación Latino Americana de Sociología, Guatemala. <https://bit.ly/30n7Hr5>.
- Meléndez Torres, J. M., & Cañez De la Fuente, G. M. (2009). *La cocina tradicional regional como un elemento de identidad y desarrollo local: el caso de San Pedro El Saucito, Sonora, México*. Estudios sociales (Hermosillo, Son.), 181-204.
- Miao, L. L. (November 8-12). *A specification based approach to testing polymorphic attributes*. Formal Methods and Software Engineering: Proceedings of the 6th International Conference on Formal Engineering Methods, ICFEM 2004. Seattle, WA, USA,.
- Millán Hernández, C. C. (2015). *Análisis de la estructura y competitividad de la cadena productiva de maíz Zea mays*. Universidad de La Salle. Obtenido de https://ciencia.lasalle.edu.co/administracion_agronegocios/95

- Ministerio de Agricultura. (2011). *Plan país maíz. En Cadenas productivas*. Bogotá D.C.
- Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural. (2018). *Lineamientos Estratégicos de Política Pública. Agricultura, campesina, familiar y comunitaria*. ACFC. Bogotá: Agencia de Desarrollo Rural - Unión Europea.
- Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural. (2021). *Análisis Situacional Cadena del Maíz*. Bogotá: UPRA.
- Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural. (2021). *Maíz. Dirección de Cadenas Agrícolas y Forestales*. Bogotá: Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural.
- Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, MADR. (2022). *Plan De Ordenamiento Productivo. Plan De Acción Para La Cadena De Maíz*. Bogotá: Unidad de Planificación Rural Agropecuaria - UPRA.
- Muchnik, J., & Sautier, D. (1998). *Proposition d'action thématique programmée: systèmes agroalimentaires localisés et construction de territoires*. Montpellier: Cirad.
- Muñoz Máximo, T., Ocampo Fletes, I., Parra Inzunza, F., Cervantes Vargas, J., Argumedo Macías, A., & Cruz Ramírez, S. (2017). *Proceso de producción y mecanismos de comercialización de chía (Salvia hispánica L.) por familias campesinas de los municipios de Atzitzihuacán y Tochimilco, Puebla, México*. Revista Electrónica Nova Scientia, Vol. 9, no 19, 788-818.
- Noguera Varon, I. (2020). *Caracterización del consumo de maíz, y prácticas culinarias en familias molineras de los municipios de Socha y Socotál*. Pontificia Universidad Javeriana.
- Olaya Corzo, C. M., Arciniegas, H. A., Pérez Martínez, M. J., & Castañeda González, L. J. (2019). *Santander: paisaje de sabores: cocina y cultura*. Bucaramanga: Universidad Industrial de Santander.

- Ortiz Martinez, M. D. (2014). *Análisis del Sistema Agroalimentario Localizado del café en el municipio de Naupan, Puebla*. México: Instituto Politécnico Nacional.
- Otzen, T., & Manterola, C. (2017). *Técnicas de Muestreo sobre una Población a Estudio*. International Journal of Morphology, 35(1), 227-232.
- Pachouda, C., Labeyrie, V., & Polgec, E. (2019). *Collective action in Localized Agrifood Systems: An analysis by the social networks and the proximities. Study of a Serrano cheese producers association in the Campos de Cima da Serra/Brazil*. Journal of Rural Studies, vol. 72, 58-74.
- Pérez C., E. (2004). El Mundo Rural Latinoamericano y La Nueva Ruralidad. *Nómadas (Col)*, núm. 20, pp. 180-193.
- Pérez Pinzón, L. R., Almeyda Camargo, M. J., Cáceres Claro, D. F., & Macareno, G. (2016). *La santandereanidad desde la perspectiva de la gastronomía y la culinaria. La Tercera Orilla*, 1-16.
- Poméon, T., Fraire, J., & Boucher, F. (2011). *SIAL: un Enfoque para el Desarrollo Territorial*. México: Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (IICA).
- Ramirez Gomez, C. (2013). *El territorio Panelero del Municipio de Supía Caldas: Un análisis bajo el enfoque del Sistema Agroalimentario Localizado - SIAL*. Bogotá, Colombia: Pontifica Universidad Javeriana.
- Rastoin, J.-L. (2020). *Anclaje territorial, un activo importante para una transición alimentaria responsable y sostenible*. Agroalimentaria, Vol. 26, N° 50, 227-234.
- Red de Semillas Libres de Colombia. (2019). *Contaminación genética del maíz en Colombia. Impacto del maíz transgénico sobre los maíces criollos y el sistema de semillas certificadas*. Bogotá. Obtenido de <http://www.semillas.org.co/es/contaminacin-gentica->

del-maz-en-colombia-impacto-del-maz-transgnico-sobre-los-maces-criollos-y-el-sistema-de-semillas

Red por una América Latina Libre de Transgénicos. (2011). *Biodiversidad, erosión y contaminación genética del maíz nativo en América Latina*. MAS Grafica.

Requier Desjardins, D., Boucher, F., & Cerdan, C. (2003). *Globalization, competitive advantages and the evolution of production systems: rural food processing and localized agri-food systems in Latin-American countries*. Entrepreneurship & Regional Development, Taylor & Francis Journals, vol. 15(1), pages 49-67, January.

Riffo P, L. (2013). *50 años del ILPES: evolución de los marcos conceptuales sobre desarrollo*. Santiago de Chile: CEPAL Serie Desarrollo Territorial.

Rivas Platero, G. G., Rodríguez Cortés, A. M., Padilla Castillo, D., Hernández Hernández, L., & Suchini Ramírez, J. G. (2013). *Bancos comunitarios de semillas criollas: una opción para la conservación de la agrobiodiversidad*. Programa Agroambiental Mesoamericano (MAP). Fase I.

Rodríguez Espinosa, H., Higueta Isaza, J., & Bonilla Restrepo, K. (2018). *Innovación en la industria de la arepa de maíz en Colombia*. Fondo Editorial Biogénesis.

Rodríguez Navas, J. E. (2012). *Caracterización del poblamiento y la metropolización del territorio del Área Metropolitana de Bucaramanga*. Iustitia, 9-50.

Salgar, L. M. (2005). *El cultivo de maíz en Colombia*. RevistaSemillas, (22-23)2-7.

Sandoval Sierra, N. i. (2003). *Implementación de la metodología SIstemas Agroalimentarios Localizados (SIAL) en la cadena agroindustrial del almidón agro de yuca en el Norte del Departamento del Cauca*. Palmira, Valle, Colombia.

- Santacruz Castro, A. M., Rodríguez Borray, G., & Aranda Camacho, Y. (2019). *Competitividad sistémica del Sistema Agroalimentario Localizado (SIAL) de la piña de El Peñón (departamento de Bolívar, Colombia)*. Agroalimentaria, Vol. 25, N° 49, 89-105.
- Sanz Cañada, J. (2014). *Sistemas agroalimentarios locales y multifuncionalidad. Un enfoque de investigación en alimentos, ciencias sociales y territorio*. En J. Sanz Cañada, El desarrollo hoy. Hacia la construcción de nuevos paradigmas (págs. 87-103). México: Universidad Nacional Autónoma de México. Obtenido de <http://digital.csic.es/handle/10261/120995>
- Schwab do Nascimento, F., & Calle Collado, A. (2018). *Comercialización de productos agroecológicos, ecológicos y del mercado verde en Brasil*. Creando Redes Doctorales, 493.
- Secretaria de Agricultura y Desarrollo Rural. (2020). *Plan departamental de extensión agropecuaria 2020-2023*. Bucaramanga: Gobernación de Santander. .
- Silva Vásquez, M. (2016). El Museo de la Arepa. *Universidad del Rosario*.
- Sole, A. C. (2006). *Instrumentación Industrial*. Mexico: Alfaomega.
- Sotomayor Echenique, O., Rodríguez, A., & Rodrigues, M. (2011). *Competitividad, sostenibilidad e inclusión social en la agricultura: nuevas direcciones en el diseño de políticas en América Latina y el Caribe*. Santiago de Chile: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL).
- Suarez Rojas, J. E. (2017). *Desempeño productivo de los pequeños productores agropecuarios y su vinculación a los agronegocios en Colombia*. Universidad de La Salle.
- Tello Argüello, A., Caceres Vasquez, K. Y., & Pereira Rueda, J. P. (2020). *Productos tradicionales a base de maíz a partir de talleres*. Bucaramanga: Universidad Autónoma De Bucaramanga.

- Thomé Ortiz, H. (2019). *Una aproximación al turismo agroalimentario desde el enfoque SIAL. Evidencias del enoturismo en el centro de México*. En M. C. Renard, & J. M. Tolentino Martínez, Diez años de contribución a los estudios de los Sistemas Agroalimentarios Localizados (págs. 69-82). México.
- Torres Salcido, G. (2007). *Agroindustria Rural y Mercados de Trabajo. ¿Alternativa a la Pobreza Rural?* Revista Cadernos Prolam/USP, año 7 - vol. 2 p. 9 - 32.
- Torres Salcido, G. (2013). *Sistemas Agroalimentarios localizados, innovación y debates desde América Larina*. INTERthesis, 10 N° 2.
- Trochez Gonzalez, J., Valencia Cárdenas, M., & Salazar Uribe, J. C. (2018). *Los efectos del Tratado de Libre Comercio con Estados Unidos y los precios del maíz colombiano*. Apuntes Del Cenes, Volumen 36 - N° 64, 151-172.
- Troncoso Pantoja, C. (2019). *Comidas tradicionales: un espacio para la alimentación saludable*. Perspectivas En Nutrición Humana, Vol. 21, N.º 1, 105-114.
- Trujillo Saenz, C. (2009). *La educación como factor generador de competitividad agropecuaria en Colombia*. Bogotá: Universidad de La Salle .
- Unidad de Planificación Rural Agropecuaria - UPRA. (13 de Agosto de 2021). *Análisis Situacional, Cadena del Maíz. Colombia*. Obtenido de https://upra.gov.co/documents/10184/166404/20210813_PPT_AnalisisSituacionalMaiz_V3.pdf/10b805bc-e7ba-4ae1-baa5-7d9b2129c05b?version=1.0
- Vázquez Barquero, A. (2007). *Desarrollo endógeno. Teorías y políticas de desarrollo territorial*. Investigaciones Regionales, , Núm. 11, , pp. 183-210.
- Vélez, G., & Castrillón, F. (2018). *Producción y conservación de semillas nativas y criollas de buena calidad y sanidad*. Bogotá D.C: Grupo Semillas.

- Vélez, G., Wiederkehr, H. P., Álvarez, A., Flórez, M., Castrillón, F., & Forero Martínez, L. P. (2009). *Crisis alimentaria en Colombia, acciones sociales en defensa de la biodiversidad, la soberanía, seguridad y autonomía alimentaria*. Bogotá D.C: Grupo Semillas.
- Vélez-Guzmán, E., García-Henao, G., & Barrios, D. (2018). Estudio exploratorio sobre la producción y comercialización de carne de cerdo en el Valle de Aburrá, Antioquia (Colombia). *Revista de la Facultad de Medicina Veterinaria y de Zootecnia*, vol. 65, no 3, 220-234.
- Weller, J. (2016). *Brechas y transformaciones: la evolución del empleo agropecuario en América Latina*. Santiago: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL).
- Wigner, E. P. (2005). Theory of traveling wave optical laser . *Phys. Rev.*, 134, A635-A646.
- Winkelman, B., Colino, E., & Civitaresi, H. M. (2019). El Sistema Agroalimentario Localizado de la cerveza artesanal de San Carlos de Bariloche, Argentina. *RIVAR*, Vol. 6, N° 18. Setiembre 2019: 34-58.

Apéndices

Apéndice A. Formato entrevista

UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS – SEDE BUCARAMANGA MAESTRÍA EN AGRONEGOCIOS

CARACTERIZACIÓN DE SISTEMAS AGROALIMENTARIOS LOCALES – AREPA SANTANDEREANA

La presente encuesta tiene como finalidad obtener información acerca de la producción, transformación y consumo de la arepa Santandereana. La información que nos brinde se empleará solo con fines académicos. Agradecemos toda su colaboración

Fecha de aplicación de la encuesta. _____

1. DATOS GENERALES

Nombre del Productor	
Edad	
Teléfono	
Vereda-Corregimiento-Finca	
Ciudad de Origen	

Nivel De Escolaridad

☐	Primaria	☐	Bachillerato	☐	Técnico – Tecnólogo	☐	Profesional
--------------------------	----------	--------------------------	--------------	--------------------------	---------------------	--------------------------	-------------

1.1¿Realiza otra actividad económica a parte del procesamiento del maíz?

SI	☐	¿Cual?
NO	☐	

2.NÚCLEO FAMILIAR

2.1La familia ¿de cuántos miembros se compone?

☐	Esposo (a)	☐	Hijos	☐	Otros
--------------------------	------------	--------------------------	-------	--------------------------	-------

2.2 ¿De dónde proviene el ingreso principal de la familia?

3.HISTORIA. SABER – HACER – CULTIVO MAIZ

3.1. Edad en la que inicio con el trabajo de aprovechamiento de maíz amarillo blandito _____

3.2 ¿Cómo aprendió la actividad de aprovechamiento de maíz amarillo para la arepa santandereana?

☐	Tradición familiar	☐	Experiencia adquirida	☐	☐	Amigo o conocido
--------------------------	--------------------	--------------------------	-----------------------	--------------------------	--------------------------	------------------

3.3¿Alguno de sus antecesores de dedicaban a la transformación del maíz?

SI	☐	¿Quién y hace cuánto tiempo?
NO	☐	

3.4¿Le gustaría que sus hijos se hicieran cargo de su del proceso de transformación de maíz el día que usted ya no pueda hacerlo? ¿Y por qué? (Producción familiar y enraizamiento territorial)

3.5¿Qué limitaciones han tenido en el procesamiento del maíz? (Infraestructura y equipos)

3.6¿En lo que lleva en la finca y con la producción de maíz, ha contado con apoyo o asesoramiento de alguna entidad municipal, departamental o nacional? ¿SI _____ NO _____ Cuál?

4. IDENTIFICACIÓN DEL PROCESO

4.1. Propiedad de la tierra

Propia

Arrendada

Otro

4.2 ¿Cuál es la principal fuente de mano de obra?

Familia

Intercambio de
mano de obra con
vecinosEmpleado de
tiempo completoEmpleado de
medio tiempo

Otro

4.3. N° De Empleados que tiene para el desarrollo del proceso

Familiares

Empleados

4.4 Cómo han logrado conseguir el maíz amarillo blandito para el proceso de elaboración de arepa

5. ASOCIATIVIDAD

PERTENECE A ALGUNA ASOCIACIÓN	
NOMBRE DE LA ASOCIACIÓN	

5.1 Que beneficios le ofrece el pertenecer a la asociación

5.2 Para Usted ¿Qué papel juega la arepa santandereana en la región?

6. TRANSFORMACIÓN DEL MAÍZ

1. ¿En qué lugar compra el maíz y qué cantidad de maíz que compra?

2. ¿Cada cuánto compra?
-

3. ¿Qué variedad de maíz utiliza para la producción?

4. ¿Que otro tipo de productos realizan con el maíz?

5. ¿Cuándo no cuenta con la variedad de maíz amarillo blandito, con que variedad la reemplaza?

6. Tiene relación con algún productor de maíz

7. Les parece importante establecer relación con productores de maíz

8. Pertenecer o le gustaría pertenecer a alguna asociación de productores de maíz

9. Porque prefiere el maíz amarillo blandito para la elaboración de la arepa santandereana

10. Como es el proceso de elaboración de la arepa santandereana

11. ¿Dónde está ubicado el lugar de elaboración?

En la finca

En la casa (quienes no tienen finca)

En otro lugar Dirección _____ Distrito _____

12. ¿Quiénes trabajan en la elaboración de la arepa?

13. ¿Alguien lo asesora para la elaboración de la arepa?

14. ¿De qué forma y dónde obtiene los insumos para elaborar de la arepa?

15. ¿Con qué maquinarias cuenta para la elaboración?

16. ¿Dónde ha vendido las arepas?

En su casa

En locales de venta

A domicilio

En ferias

En puntos de la ruta

Otros

17. ¿Quién realiza las tareas de comercialización?

La misma empresa

Familiar

Otro elaborador

Otro

¿Qué cantidad de masa o de arepa prepara al día o a la semana?

¿Cuál es el precio del kilo de masa de arepa o las porciones de arepa?

18. ¿Tiene algún cliente que le compre regularmente arepa?

Si

No

19. ¿Podría mencionar uno o dos nombres y localización de quienes son sus clientes habituales?

Nombre y Apellido Dirección Teléfono

20. ¿Dónde adquirió sus conocimientos para la elaboración de la arepa?

21. Identifique los diferentes tipos de intermediarios que participan en el mercadeo del maíz

22. ¿Qué cambios en las prácticas culturales podrían contribuir a mejorar la calidad del producto?

Apéndice B. Resultados entrevistas

EDAD	N° ENTREV.	%	SEXO	N° ENTREV.	%	NIVEL ESCOLARIDAD	N° ENTREV.	%
25-30	3	11%	FEMENINO	9	68%	PRIMARIA	13	46%
31-40	4	14%	MASCULINO	9	32%	BACHILLER	9	32%
41-50	5	18%		28	100%	TÉCNICO-TECNÓLOGO	5	18%
51-60	13	46%				PROFESIONAL	1	4%
61-69	3	11%					28	100%
	28	100%						

NÚCLEO FAMILIAR	N° ENTREV	%	CIUDAD DE ORIGEN	N° ENTREV	%	ACTIVIDAD ECONOMICA	N° ENTREV	%
Esposos (a) - Hijos	26	3%	Área Metropolitana de Bucaramanga	20	71%	Venta plaza de mercado	21	75%
Padres-Hermanos	2	7%	Aratoca	2	7%	Procesamiento de maíz	5	18%
	28	100%	Rionegro	1	4%	Modista	1	3,6%
			Málaga	1	4%	Soldador	1	3,6%
			Lebrija	1	4%		28	100%
			Barranquilla	1	4%			
			Magangué	1	4%			
			Moniquirá	1	4%			
				28	100%			

SABER-HACER	N° ENTREV	%	MANO DE OBRA	N° ENTREV	%	MATERIA PRIMA	N° ENTREV	%
TRADICIÓN FAMILIAR	24	86%	EMPLEADO	7	25%	BODEGAS EN QUEBRADA SECA	21	75%
EXPERIENCIA ADQUIRIDA	2	7%	FAMILIA	21	75%	PLAZA DE MERCADO	7	25%
AMIGO CONOCIDO	2	7%		28	100%		28	100%
	28	100%						

COMPRA DE M.P	N° ENTREV	%	ORIGEN DEL MAÍZ	N° ENTREV	%	TIPO DE VENTAS	N° ENTREV	%
DÍA POR MEDIO	3	11%	Maíz Criollo	17	61%	Ventas al detal	15	54%
CADA 8 DÍAS	18	64%	Maíz Importado	11	39%	Restaurantes	13	46%
CADA 15 DÍAS	5	18%		28	100%		28	100%
MENSUAL	1	4%						
DEPENDE DE LAS VENTAS	1	4%						
	28	100%						

Apéndice C. Registros fotográficos

