

“CARACTERIZACIÓN DE LAS CADENAS PRODUCTIVAS
AGROALIMENTARIAS DE BARRANCABERMEJA Y SU ÁREA LÍMITROFE EN
2009”

DIANA YURANY ESTUPIÑÁN PAEZ

UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER
FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS
ESCUELA DE ECONOMÍA Y ADMINISTRACIÓN
BUCARAMANGA

2011

“CARACTERIZACIÓN DE LAS CADENAS PRODUCTIVAS
AGROALIMENTARIAS DE BARRANCABERMEJA Y ÁREA LIMÍTROFE EN
2009”

DIANA YURANY ESTUPIÑÁN PAEZ

TRABAJO DE GRADO
PARA OPTAR EL TÍTULO DE ECONOMISTA

DIRECTORA

CLAUDIA PATRICIA COTE PEÑA

Universidad Industrial de Santander

CO-DIRECTOR

JAIRO FERNANDO CONTRERAS GUTIÉRREZ

Corporación Desarrollo y Paz del Magdalena Medio

UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER
FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS
ESCUELA DE ECONOMÍA Y ADMINISTRACIÓN
BUCARAMANGA

2011

DEDICATORIA

A Dios por mostrarme el camino, concederme la fortaleza necesaria y darme una familia y unos amigos inigualables.

A mi madre por brindarme su ayuda, su paciencia, dedicación y sacrificio.

A Jairo por brindarme su confianza, ayuda y su amistad.

A Judith y a la señora Rosa por las oraciones y la ayuda incondicional.

DIANA ESTUPIÑAN

AGRADECIMIENTOS

La autora expresa sus más sinceros agradecimientos a:

La profesora CLAUDIA PATRICIA COTE PEÑA por su ayuda, recomendaciones y aportes.

La CORPORACIÓN DESARROLLO Y PAZ DEL MAGDALENA MEDIO por la oportunidad de desarrollar su práctica social.

Su amigo Néstor por el apoyo e interés en ayudarla.

Todas las personas que fueron de gran ayuda en la consecución de este objetivo.

CONTENIDO

INTRODUCCIÓN	16
OBJETIVOS	18
Objetivo general.....	18
Objetivos específicos	18
1. DESARROLLO DEL INFORME	19
1.1 Argumentos teóricos para obtención de resultados	19
1.1.1 Enfoque teórico de Cadenas productivas	19
1.1.2 Enfoque teórico de desarrollo endógeno	21
2. METODOLOGÍA PARA LA INVESTIGACIÓN	23
2.1 Metodología utilizada para la obtención de resultados.....	23
3. CARACTERIZACIÓN DEL SECTOR AGROPECUARIO DE BARRANCABERMEJA Y SU ÁREA LÍMITROFE	26
3.1 Oferta agropecuaria de Barrancabermeja	26
3.2 Oferta agropecuaria del área limítrofe.....	28
3.3 Oferta agroalimentaria de Barrancabermeja y área limítrofe.....	29
4. CRITERIOS PARA IDENTIFICACIÓN DE LAS CADENAS AGROALIMENTARIAS PRIORITARIAS EN BARRANCABERMEJA Y SUS MUNICIPIOS LÍMITROFES.....	31
5. CADENAS CON ALTA PRIORIDAD ESTRATÉGICA.....	33
5.1 La cadena productiva de la carne	33
5.1.1 La cadena productiva de la carne bovina en Colombia	33
5.1.2 La cadena productiva de la carne en Barrancabermeja y sus municipios limítrofes	34
5.1.3 Consideraciones sobre la cadena cárnica en Barrancabermeja y área limítrofe.....	40
5.2 La cadena productiva del plátano	42
5.2.1 La cadena del plátano en Colombia	42
5.2.2 La cadena productiva del plátano en Barrancabermeja y su área límitrofe44	
5.2.3 Consideraciones sobre la cadena productiva del plátano en Barrancabermeja y área limítrofe.....	50

5.3	La cadena productiva de la yuca.....	51
5.3.1	Producción de la yuca en Colombia	51
5.3.2	La cadena productiva de la yuca en Barrancabermeja y su área límitrofe54	
5.3.3	Consideraciones sobre la cadena productiva de la yuca en Barrancabermeja y área límitrofe.....	60
6.	CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	61
7.	BIBLIOGRAFÍA.....	65
	ANEXOS	69

LISTADO DE GRÁFICAS

Gráfica 1. Esquema de una cadena productiva.....	20
Gráfica 2. Matriz de posicionamiento	24
Gráfica 3. Flujos de comercialización de Barrancabermeja – Productos agroalimentarios en toneladas	27
Gráfica 4. Resultados de la matriz de posicionamiento estratégico	31
Gráfica 5. Cadena productiva de la carne bovina en Colombia.....	33
Gráfica 6. Cadena productiva de la carne bovina en Barrancabermeja y sus seis municipios limítrofes.....	34
Gráfico 7. Estructura simplificada de la cadena de cárnicos	39
Gráfica 8. Cadena del plátano en Colombia.....	43
Gráfica 9. Cadena productiva del plátano en Barrancabermeja y su área limítrofe.....	44
Gráfica 10. Canales de comercialización del Plátano	47
Gráfica 11. Mapa de la cadena agroindustrial del plátano	49
Gráfica 12. Cadena productiva de la yuca en Colombia	53
Gráfica 13. Canales de comercialización de la Yuca	57
Gráfica 14. Mapa de la cadena agroindustrial de la yuca.....	58

LISTADO DE TABLAS

Tabla 1. Producción agropecuaria de Barrancabermeja	27
Tabla 2. Producción agropecuaria del área limítrofe	28
Tabla 3. Producción agroalimentaria de Barrancabermeja y área limítrofe	29
Tabla 4. Canales de comercialización de la carne bovina en Barrancabermeja y área limítrofe.....	38
Tabla 5. Plátano en fresco: Producción y rendimientos de Barrancabermeja y su área limítrofe.....	45
Tabla 6. Producción de yuca en Barrancabermeja y su área limítrofe en 2009	55
Tabla 7. Importancia del cultivo de yuca en Barrancabermeja y su área limítrofe en 2009.....	55

LISTADO DE MAPAS

Mapa 1. Barrancabermeja y sus municipios limítrofes	23
Mapa 2. Localización del primer anillo de producción agropecuaria	26
Mapa 3. Localización del área limítrofe de Barrancabermeja.....	28
Mapa 4. Distribución de la producción del plátano en Colombia.....	52

LISTADO DE FOTOS

Foto 1. Aspecto de la picadora en la planta de secado de Sabana de Torres . 58

ÍNDICE DE ANEXOS

ANEXO A: DESCRIPCIÓN DEL PROCESO METODOLÓGICO DE LAS CADENAS PRODUCTIVAS	69
ANEXO B. CARACTERIZACIÓN DE LA PRODUCCIÓN AGROPECUARIA POR MUNICIPIOS	72
ANEXO C. LA CADENA CÁRNICA EN COLOMBIA	94
ANEXO D. LA CADENA DEL PLÁTANO EN COLOMBIA	102
ANEXO E. PRODUCCIÓN DE LA YUCA EN COLOMBIA.....	112

RESUMEN

TÍTULO: CARACTERIZACIÓN DE LAS CADENAS PRODUCTIVAS AGROALIMENTARIAS DE BARRANCABERMEJA Y ÁREA LÍMITROFE EN 2009*

AUTOR: DIANA YURANY ESTUPIÑAN PAEZ**

PALABRAS CLAVES: Producción, comercialización, agroindustria, sacrificio, cadenas productivas, agroalimentario, Barrancabermeja.

DESCRIPCIÓN

El presente documento es el resultado de la investigación realizada durante la práctica social en la Corporación Desarrollo y Paz del Magdalena Medio (CDPMM) – Alcaldía de Barrancabermeja. En esta se estudio el sector agroalimentario de Barrancabermeja y sus seis municipios limítrofes en 2009, teniendo en cuenta factores fundamentales como producción, comercialización, procesamientos y distribución de los productos agroalimentarios existentes; cada uno de estos factores al agruparse conforman una cadena productiva.

El desarrollo y gestión de las cadenas es una estrategia que permite promover la competitividad económica de una región, para con ello crear ventajas competitivas, sin embargo, crear una estructura económica regional requiere el desarrollo de capacidades en los habitantes del territorio, además de iniciativas de emprendimiento a nivel local; por ello el otro argumento teórico utilizado para realizar esta investigación fue la teoría del desarrollo endógeno.

La escogencia de las tres cadenas productivas agroalimentarias estudiadas, se realizó en varias etapas y por medio del “Método de Planificación del Desarrollo Tecnológico en Cadenas Agroindustriales” del Servicio Internacional para la Investigación Agrícola Nacional (ISNAR). En un primer momento se diagnosticó el estado del sector agroalimentario, paso seguido se determino la existencia de cadenas productivas, para por último mostrar el estado de desarrollo de las consideradas como prioritarias. Al finalizar el análisis se muestran los obstáculos que han impedido la consolidación de cadenas productivas en el territorio estudiado, además de recomendaciones para lograr combatirlos.

* Práctica social realizada en la Corporación Desarrollo y Paz del Magdalena Medio (CDPMM)

** Facultad de Ciencias Humanas, Escuela de Economía. Directores: Claudia Patricia Cote Peña. y Jairo Fernando Contreras Gutiérrez CDPMM

SUMMARY

TITLE: CHARACTERIZATION OF AGRO-ALIMENTARY PRODUCTIVE CHAINS IN BARRANCABERMEJA AND MUNICIPALITIES BOUNDARIES IN 2009*

AUTHOR: DIANA YURANY ESTUPIÑAN PAEZ**

KEYWORDS: Production, commercialization, agribusiness, slaughter, productive chains, food, Barrancabermeja.

DESCRIPTION:

This document is the result of the research during the social practice in the Corporación Desarrollo y Paz del Magdalena Medio (CDPMM) - Municipality of Barrancabermeja. In this study, the agro-alimentary sector of Barrancabermeja and its six municipalities boundaries in 2009, taking into account fundamental factors such as production, commercialization, processing and distribution of food products; each of these factors grouped in supply chain.

The development and management chain is a strategy for promoting the economic competitiveness of a region, to thereby create competitive advantages, however, to create a regional economic structure requires the development of capacities of the people in a territory, as well as local entrepreneurial initiatives, hence the other theoretical argument used for this research was the theory of endogenous development.

The choice of the three agro-alimentary production chains studied, took place in several stages and through the "Method of Technological Development Planning Agroindustrial Chains" International Service for National Agricultural Research (ISNAR –in Spanish-). At first stage, it was diagnosed the state of art of agriculture sector and determined the existence and development of productive chains, and finally investigate the level of development of the considered priority chains. At the end of the analysis shows the obstacles that have prevented the consolidation of productive chains in the territory studied, along with recommendations to reduce them.

* Social practice developed in Corporación Desarrollo y Paz del Magdalena Medio (CDPMM)

** Human science faculty, Economycs school. Directors: Claudia Patricia Cote Peña. and Jairo Fernando Contreras Gutiérrez CDPMM

INTRODUCCIÓN

La Alcaldía de Barrancabermeja y la Corporación Desarrollo y Paz del Magdalena Medio (CDPMM)¹ en convenio, desarrollan el “Sistema Regional de Integración Agropecuario” (SIRIA)² que se constituye como un sistema de información que busca realizar un diagnóstico acertado, pertinente y legítimo sobre el sector agroalimentario en Barrancabermeja y sus municipios limítrofes; con el propósito de guiar la política pública rural en la región del Magdalena Medio.

Dentro del desarrollo de este proyecto y en el marco de la pasantía desarrollada en Barrancabermeja entre los meses de mayo y octubre de 2010, el presente documento muestra el estado actual de las cadenas agroalimentarias³ más representativas en Barrancabermeja y sus seis municipios limítrofes⁴. La escogencia de estas cadenas, se realizó en varias etapas y por medio del “Método de Planificación del Desarrollo Tecnológico en Cadenas Agroindustriales”⁵ del Servicio Internacional para la Investigación Agrícola Nacional (ISNAR).

En la fase inicial se realizó la recolección de información⁶ con el fin de diagnosticar el estado actual del sistema agroalimentario del territorio estudiado⁷, paso seguido, se determinó la existencia de sectores con potencial de encadenamiento a través de su posicionamiento estratégico tomando en cuenta: 1) Importancia socioeconómica y 2) Competitividad; el estudio arrojó

¹ La CDPMM es una organización no-gubernamental que tiene presencia en varios municipios en zona influencia del Magdalena, en los departamentos de Santander, Bolívar, Antioquia y Cesar. Dicho programa busca además de promover eficazmente la dignidad y la calidad de vida de todos los habitantes del Magdalena Medio, dinamizar la economía en busca de superar de manera estable la pobreza.

² El sistema regional para la integración agropecuaria SIRIA es un convenio entre la Alcaldía Municipal de Barrancabermeja y la Corporación de Desarrollo y Paz del Magdalena Medio, el objetivo es poder “caracterizar la oferta agropecuaria del municipio, con miras a fortalecer el abastecimiento, promover políticas pertinentes para el desarrollo agropecuario de las áreas rurales del municipio y constituir una plataforma logística que permita consolidar a Barrancabermeja como polo regional de desarrollo agropecuario y nodo logístico intermodal de orden nacional”

³ Entendiéndose como cadena agroalimentaria la esquematización de la secuencia: producción – transformación – distribución, de un sector específico. Pudiéndose citar tantos ejemplos de cadenas como productos agropecuarios existentes.

⁴ Puerto Wilches, Sabana de Torres, San Vicente del Chucurí, Simacota y Puerto Parran dentro del departamento de Santander y Yondó en Antioquia.

⁵ Programa estratégico de investigación y transferencia de tecnología en el Estado de Colima.

⁶ Primaria por medio de encuesta y secundaria mediante la solicitud a entidades tanto públicas como privadas.

⁷ Las variables incluidas serán producción, área sembrada, área cosechada, rendimientos, valor de la producción, entre otras.

que los sectores con potencial de encadenamiento para Barrancabermeja y área limítrofe son el de la carne bovina, el plátano y la yuca.

A nivel nacional se han hecho avances en esta materia, donde el Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, a través de la dirección de cadenas productivas, ha realizado estudios encaminados a identificar y caracterizar aquellos sectores productivos que tienen potencialidades, con el propósito de establecer alianzas y planes de inversión en sectores estratégicos para el desarrollo nacional.

Si bien lo anterior significa un avance en Colombia, hay que reconocer que en mayor o menor grado, las cadenas agroalimentarias existentes presentan grandes problemas derivados de su propio desarrollo y composición; inconvenientes en cuanto a calidad en la producción, estructura organizacional, acceso a mercados, investigación de los canales de distribución y rezago tecnológico. Estos factores que en su conjunto repercuten negativamente en la rentabilidad y competitividad de las empresas, obligan a plantear estrategias y acciones pertinentes y eficaces que contribuyan a la consolidación de la estructura productiva⁸.

Barrancabermeja y sus municipios limítrofes⁹ no son ajenos a esa realidad, puesto que al interior del territorio estudiado como se dijo existen tres sectores agroalimentarios viables al establecimiento de cadenas productivas, que aunque presenten los mismos o similares problemas, pueden mediante la implementación de estrategias de impulso en cada eslabón, lograr desarrollar y consolidar sectores agropecuarios en los mercados locales y nacionales.

Ante este panorama se hace necesario entonces ejecutar un esquema que permita establecer con precisión las características y condiciones que obstaculiza el desarrollo de las diferentes cadenas prioritarias productivas presentes en Barrancabermeja y sus municipios limítrofes. Una vez establecido esto, definir estrategias tendientes a abordar aquellos puntos críticos que dificultan el correcto desarrollo de las cadenas agroalimentarias existentes en el territorio.

⁸ Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural. "Cartilla de cadenas productivas". Bogotá, marzo 2005.

⁹ Los municipios limítrofes son seis: Puerto Wilches, Sabana de Torres, San Vicente del Chucuri, Simacota, Puerto Parra y Yondó.

OBJETIVOS

Objetivo general

Identificar los productos agroalimentarios con potencial de encadenamientos dentro de Barrancabermeja y sus seis municipios limítrofes.

Objetivos específicos

- Realizar un diagnóstico del estado actual del sector agroalimentario de Barrancabermeja y sus seis municipios limítrofes.
- Determinar la existencia de cadenas productivas agroalimentarias dentro de Barrancabermeja y su área limítrofe.
- Mostrar el estado de desarrollo de las cadenas encontradas dentro del territorio estudiado.

1. DESARROLLO DEL INFORME

1.1 Argumentos teóricos para obtención de resultados

El sector agroalimentario está integrado por una gran cantidad de procesos y agentes productivos, que interactúan garantizando el flujo permanente de alimentos en el mercado. Para que dichos productos lleguen hasta el consumidor final deben atravesar una serie de etapas que inician en la producción primaria, le sigue los procesos de transformación que conforman los eslabones intermedios de las cadenas productivas de cada producto; cada eslabón lo integra una serie de actores de cuyo desempeño e interacciones dependerá la competitividad de la cadena.¹⁰

Sin embargo, crear una estructura económica regional, necesariamente requiere el desarrollo de capacidades en los habitantes de un territorio, además de iniciativas de emprendimiento a nivel local. Por tanto, la teoría del desarrollo endógeno que se caracteriza por la decisión local de las opciones de desarrollo, el control local sobre estos procesos y la retención de los beneficios del desarrollo en la misma localidad¹¹, es el punto de partida al hablar de las tesis económicas que influyen el trabajo de práctica social.

Por tales motivos, los argumentos teóricos utilizados dentro de la pasantía fueron cadenas productivas acompañadas del desarrollo endógeno:

1.1.1 Enfoque teórico de Cadenas productivas

El concepto de cadena productiva proviene de la escuela de la planeación estratégica, según esta escuela, la competitividad de una empresa o un sector se explican no solo a partir de sus características internas sino que también está determinada por factores externos asociados a su entorno. En tal sentido, las relaciones con proveedores, el Estado, los clientes y los distribuidores,

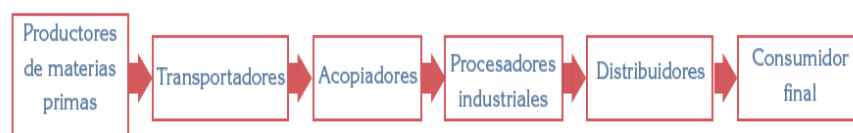
¹⁰ Iturros, Gabriela Marina. "Factores críticos que afectan el posicionamiento competitivo de las principales cadenas agroalimentarias de la provincia de la pampa" Universidad Nacional de Mar de Plata. Belcarce, Argentina. Junio 2008

¹¹ Ochoa Alejando, "Desarrollo Endógeno y ciudadanía" Fundeciti Mérida. 2006

entre otros, generan estímulos y permiten sinergias que facilitan la creación de ventajas competitivas.

La conformación y gestión de las cadenas productivas es una estrategia empresarial que permite promover la competitividad económica de una región y con ello la creación de condiciones para desarrollar ventajas competitivas en el mercado interno y externo¹², éstas, no son arreglos creados desde el estado, son estructuras que existen de la interacción espontánea de los agentes económicos. En este sentido, las cadenas productivas se consideran como conjuntos de actores sociales involucrados en los diferentes eslabones del proceso (ver gráfica 2), los cuales presentan no solo comportamientos competitivos sino también cooperativos¹³.

Gráfica 1. Esquema de una cadena productiva



Fuente: ONUDI, Universidad Nacional, 2003

Las cadenas productivas a su vez se subdividen en eslabones, los cuales comprenden conjuntos de actores con funciones específicas dentro del proceso productivo. A modo general, el primer eslabón dentro de las cadenas productivas agroalimentarias lo constituyen los proveedores de insumos seguido de los cultivadores; el tercero, los transportadores; el cuarto, los centros de acopio; el quinto, los procesadores; el sexto, la industria; el séptimo, los distribuidores y comercializadores, y el octavo y último, los consumidores.

Existe además, agentes externos que afectan el funcionamiento de la cadena tales como políticas públicas, factores ambientales y físicos entre otros, estos pueden incidir en el comportamiento de todos o de uno de los eslabones, sin embargo, el primer eslabón de la cadena, es decir los proveedores de insumos

¹² Cámara De Comercio De Bogotá, "Caracterización De Las Cadenas Productivas De Manufactura Y Servicios En Bogotá Y Cundinamarca". 2005 --

¹³ Gomes De Castro, Antonio María et al. "Análise prospectivo de cadeias produtivas agropecuárias". Empresa Brasileira de Pesquisas Agropecuárias Pune, Peru. Março de 2001

y el eslabón transversal –factores externos- no son material de análisis dentro de este trabajo, por lo que nos concentraremos en analizar la cadena desde los cultivadores hasta la industria¹⁴.

1.1.2 Enfoque teórico de desarrollo endógeno

Desde hace un par de décadas, en América Latina ha venido ganando espacio temas referentes a desarrollo local, cada vez más, las naciones latinoamericanas están siendo consientes de la importancia de utilizar enfoques bottom up, de abajo-arriba; en donde prima el desarrollo que Vázquez Barquero (Vázquez Barquero y Madoery, 2001) llamaría Endógeno.

El Desarrollo Endógeno que estrechamente se liga a la dimensión territorial, deja claro que “el sistema productivo de las ciudades y regiones crece y se transforma utilizando el potencial de desarrollo existente en el territorio, mediante inversiones que realizan las empresas y los agentes públicos bajo el control creciente de la comunidad local”¹⁵

“De este modo, el desarrollo comienza a ser visto como un conjunto de capacidades generadas endógenamente, ligadas a la calidad de los recursos humanos, la disposición organizativa de los agentes, la creación de entornos adecuados a diferentes fines (inversión, residencia, turismo, innovación), la calidad institucional territorial, las diversas formas de cooperación y aprendizaje, los mecanismos de resolución de conflictos y la coordinación de políticas económico-sociales”¹⁶.

Entonces, podemos decir que “El desarrollo territorial ya no responde a un modelo previo que se impone a los actores, sino a un proceso de construcción social. Por ello, requiere de una estrategia, de un proyecto político, que incorpore valores y sentidos a la acción colectiva

Ya explicados los argumentos teóricos, se vinculan estos argumentos al marco de investigación en la esfera de cadenas productivas agroalimentarias prioritarias para Barrancabermeja y su área limítrofe. Dando así un diagnóstico

¹⁴ El trabajo de determinar la incidencia de estos eslabones se deja abierto para trabajos futuros.

¹⁵ Romero García, Eubuce, “Claves para entender el desarrollo endógeno en la globalización”. Opción, Año 18. Ni 37 (2002). 139-165. ISSN 1012-1587

¹⁶ Madoery, Oscar. “Cinco interrogantes fundamentales del Desarrollo Endógeno” Pág. 4

claro, sin olvidar el sustento teórico de la filosofía plasmada en la hoja de ruta de la Corporación Desarrollo y paz del Magdalena Medio (CDPMM) y la Alcaldía de Barrancabermeja.

Durante la práctica social y al término del documento sobre el panorama del sector agroalimentario en Barrancabermeja y área limítrofe, no solo se utilizará la síntesis teórica anteriormente explicada, sino que esta misma dará sustento a los lineamientos de este documento.

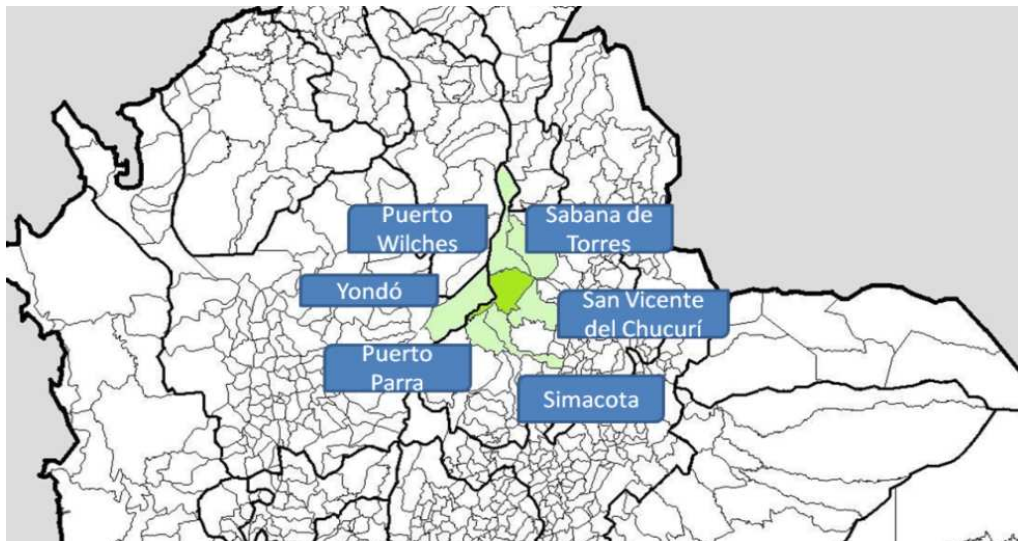
2. METODOLOGÍA PARA LA INVESTIGACIÓN

2.1 Metodología utilizada para la obtención de resultados

La metodología que se utiliza para identificar aquellas cadenas que son prioritarias para Barrancabermeja y los municipios limítrofes (Ver mapa 1) es el “Método de planificación de desarrollo tecnológico en cadenas agroindustriales del Servicio Internacional para la Investigación Agrícola Nacional (ISNAR); ésta permite identificar y jerarquizar las cadenas agroalimentarias más importantes para la región, una vez hecho este ejercicio, se diagnostican aquellas que se consideren prioritarias para la región a través de su posicionamiento estratégico tomando en cuenta:

1. Importancia socioeconómica
2. Competitividad

Mapa 1. Barrancabermeja y sus municipios limítrofes



Fuente: Sistema de integración regional agropecuaria (SIRIA)

Para la determinación de la importancia socioeconómica y competitividad se emplea un sistema de puntaje que a través de ponderación de criterios y parámetros define las cadenas y les da prioridad. Esto da como resultado es una matriz de posicionamiento, que permite ubicar las cadenas de acuerdo a su nivel competitivo y su potencial de mercado, dentro de los cuadrantes de la

gráfica 1, con base en la aplicación de los siguientes criterios de posicionamiento:

- **Cuadrante I.** Si su competitividad es elevada y su importancia socioeconómica también, se dice que esa red de valor es de alta prioridad estratégica para el territorio.
- **Cuadrante II.** Si su competitividad es elevada pero su importancia socioeconómica es baja, se dice que es red de valor es de impulso para el territorio.
- **Cuadrante III.** Si su competitividad es baja pero su importancia socioeconómica es elevada, se dice que esa cadena productiva es de sostenimiento para el territorio.
- **Cuadrante IV.** Si su competitividad es baja y su importancia socioeconómica también, se dice que esa red de valor es de mantenimiento para la entidad federativa.

Gráfica 2. Matriz de posicionamiento

IMPORTANCIA SOCIECONOMICA	III SOSTENIMIENTO	I ALTA PRIORIDAD ESTRATÉGICA
	IV MANTENIMIENTO	II DE IMPULSO
	COMPETITIVIDAD	

Fuente: SIRIA

Para dar cumplimiento a la determinación de la importancia estratégica de las cadenas, se recolectó información primaria y secundaria con el fin de analizar

todos los cultivos y productos pecuarios de Barrancabermeja y su área limítrofe.

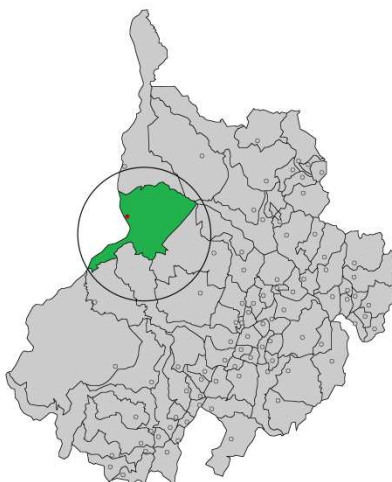
Una vez hecho esto, se escogieron tres variables que se consideraron importantes para determinar la competitividad y la importancia socioeconómica según el caso; para medir la competitividad se seleccionó como variables producción, área sembrada y rendimientos estimado; para el caso de importancia socioeconómica se escogieron peso de la producción, eso del área sembrada y valor de la producción en precios de mercados mayoristas (Ver anexo 1: Descripción del proceso).

3. CARACTERIZACIÓN DEL SECTOR AGROPECUARIO DE BARRANCABERMEJA Y SU ÁREA LÍMITROFE

3.1 Oferta agropecuaria de Barrancabermeja

La oferta agropecuaria de los corregimientos del área rural del municipio de Barrancabermeja, la cual produce distintos bienes entre los que se destaca agroindustriales y alimentarios; estos últimos y en los cuales se centrará el diagnóstico, participan en el abastecimiento tanto de la zona rural, como en la cabecera municipal y de otros municipios.

Mapa 2. Localización del primer anillo de producción agropecuaria



Fuente: Sistema regional de integración agropecuaria (SIRIA)

La producción totaliza al año cerca de 19.487 toneladas; de ésta el 61% pertenece a la producción agropecuaria de carácter alimentario¹⁷, el restante 39% es de producción agroindustrial como Palma¹⁸, Caucho y Cacao, el cual se destaca la producción de palma de aceite, quien se convierte en el principal producto de municipio.

¹⁷ Esta afirmación no sugiere que el total de la producción vaya al consumo humano

¹⁸ Valor del fruto

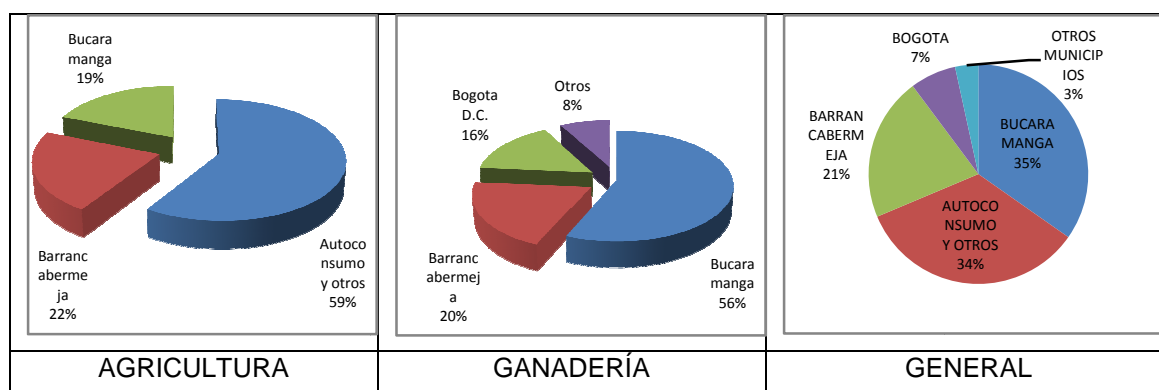
Tabla 1. Producción agropecuaria de Barrancabermeja

PRODUCTO	CANT (TON)	TOTALES	%
CAUCHO	35	TOTAL AGROINDUSTRIAL 7.645	39%
CACAO	110		
PALMA DE ACEITE	7.500		
CITRICOS	424	TOTAL AGRÍCOLA 6.870	35%
MAÍZ	721		
MANGO	712		
MARACUYÁ	18		
GUAYABA	206		
YUCA	2.557		
PLÁTANO	2.232		
RES	4.892	TOTAL PECUARIO 5.085	26%
CERDO	193		
TOTAL GENERAL		19.487	100%

Fuente: Secretaría de agricultura. Evaluaciones agropecuarias municipales (EVA 2009). Compilación SIRIA

Fuera de los productos agroindustriales, los cuales no son objeto del presente análisis, se encuentra la producción alimentaria, ésta registra cerca de 11.955 toneladas, las cuales se comercializan en distintos mercados. El 21% se distribuye en Barrancabermeja, el 35% a Bucaramanga (Centro abastos + vijagual), Bogotá y otros municipios en un 10% y el restante 34% tiene destino el autoconsumo, la industria u otros destinos no determinados¹⁹.

Gráfica 3. Flujos de comercialización de Barrancabermeja – Productos agroalimentarios en toneladas



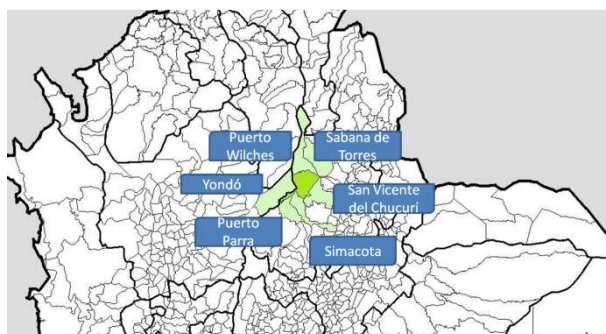
Fuente: Sistema regional de integración agropecuaria – SIRIA

¹⁹ Con el estudio realizado no se puede determinar los otros destinos que tiene la producción local, se recomienda realizar un estudio que indague sobre el consumo rural, usos y aprovechamientos de su producción.

3.2 Oferta agropecuaria del área limítrofe

Esta oferta la compone los municipios que limitan con Barrancabermeja como son Puerto Wilches, Sabana de Torres, San Vicente, Simacota, Puerto Parra y Yondó.

Mapa 3. Localización del área limítrofe de Barrancabermeja



Fuente: Sistema regional de integración agropecuaria - SIRIA

La oferta agropecuaria total de estos municipios asciende a 262.271 toneladas anuales, de las cuales, solo el 30% corresponden a alimentos perecederos. Los principales productos agrícolas de este grupo son el banano, plátano y maíz, que sumados representan cerca del 49% del total ofertado por este anillo en agroalimentos, le sigue la carne de res con 29% y por último, la carne de cerdo, el frijol, el arroz, arveja entre otros suman el restante 21%.

Tabla 2. Producción agropecuaria del área limítrofe

PRODUCTO	CANT (TON)	TOTAL CON PALMA	% CON PALMA	TOTAL SIN PALMA	% SIN PALMA
Aguacate	2.568	TOTAL AGROALIMENTARIO 67.842	25%	TOTAL AGROALIMENTARIO 67.842	68%
Ahuyama	351				
Arracacha	71				
Arroz	3.713				
Arveja	11				
Banano	15.792				
Cebolla en rama	248				
Cítricos	51				
Frijol	681				
Guanábana	52				
Habichuela	60				
Maíz	7.365				
Mandarina	192				
Mora	532				

Naranja	1.192				
Papaya	376				
Patilla	2.310				
Plátano	14.487				
Sorgo	18				
Tomate	719				
Yuca	17.053				
Cacao	5.787	TOTAL AGROINDUSTRIAL	67%	TOTAL AGROINDUSTRIAL	9%
Café	2.408				
Caña panelera	825	185.702		9.020	
Palma de aceite	176.682	TOTAL PECUARIO	8%	TOTAL PECUARIO	23%
Carne de res	22.514	22.748		22.748	
Carne de cerdo	234				
TOTAL GENERAL	276.292	276.292	100%	99.610	100%

Fuente: Secretaría de agricultura. Evaluaciones agropecuarias municipales (EVA 2009). Compilación SIRIA

Sin embargo, si sacamos la producción de palma de aceite, el panorama cambia considerablemente, los productos agrícolas pasan a representar un 68% del total ofertado por los seis municipios (ver tabla 4); los pecuarios el 23% y los productos agroindustriales bajan su participación en un 9% (Ver anexo 1. Caracterización de la producción agropecuaria por municipios).

3.3 Oferta agroalimentaria de Barrancabermeja y área limítrofe

Para 2009 Barrancabermeja y su área limítrofe contaba con 14.145 hectáreas sembradas en productos agroalimentarios, siendo el plátano, la yuca, el banano y el maíz los de mayor producción, quedándose con el 80% del total producido por estos siete municipios. Ahora, si se habla de rendimientos son la papaya, la patilla, el tomate y la ahuyama los productos que lideran, sin embargo, su producción no es representativa para el territorio estudiado.

Tabla 3. Producción agroalimentaria de Barrancabermeja y área limítrofe

CULTIVO O PRODUCTO	AREA COSECHADA (Ha)	AREA SEMBRADA (Ha)	PRODUCCION OBTENIDA (Tn)	RENDIMIENTO ESTIMADO (Tn/Ha)
AGUACATE	395	415	2.568	6,50
AHUYAMA	13	15	351	27,00
ARRACACHA	11	13	71	6,45
ARROZ	711	824	3.713	5,22
ARVEJA	8	8	11	1,38
BANANO	1.150	1.350	15.792	13,73

CEBOLLA EN RAMA	16	16	248	15,50
CITRICOS	128	211	475	3,71
FRIJOL	286	326	681	2,38
GUANABANA	14	26	52	3,71
GUAYABA	36	37	206	5,72
HABICHUELA	5	6	60	12,00
MAIZ	3.652	4.021	8.086	2,21
MANDARINA	42	310	192	4,57
MANGO	83	83	712	8,58
MARACUYA	1	1	18	18,00
MORA	76	91	532	7,00
NARANJA	276	365	1.192	4,32
PAPAYA	8	10	376	47,00
PATILLA	125	135	2.310	18,48
PLÁTANO	2.717	3.000	16.719	6,15
SORGO	13	15	18	1,38
TOMATE	42	44	719	17,12
YUCA	2.455	2.823	19.610	7,99
TOTAL AGRÍCOLA	12.263	14.145	74.712	246
CARNE DE CERDO	5.906	4.198	650	0,11
CARNE DE RES	63.619	739.323	27.406	0,43
TOTAL PECUARIO	81.788	757.666	102.768	247

*Los datos agrícolas fueron obtenidos de la Evaluaciones Agropecuarias entregadas por la Secretaría de Agricultura.

*Los datos pecuarios se estimaron de acuerdo a la información suministrada por el Instituto Colombiano Agropecuario (ICA).

* Para obtener el valor de la producción en mercados mayorista se utilizó los publicados por SIPSA para Centro Abastos Bucaramanga durante el periodo de encuestas.

* Para los precios pagados al productor se utiliza la EVA

Fuente: Secretaría de agricultura. Evaluaciones agropecuarias municipales (EVA 2009). Compilación SIRIA

En cuanto al sector pecuario, la carne de res es quien presenta los mayores indicadores quedándose con 99% de la producción pecuaria de los municipios estudiados²⁰, haciendo de la carne bovina en el territorio un producto de gran importancia.

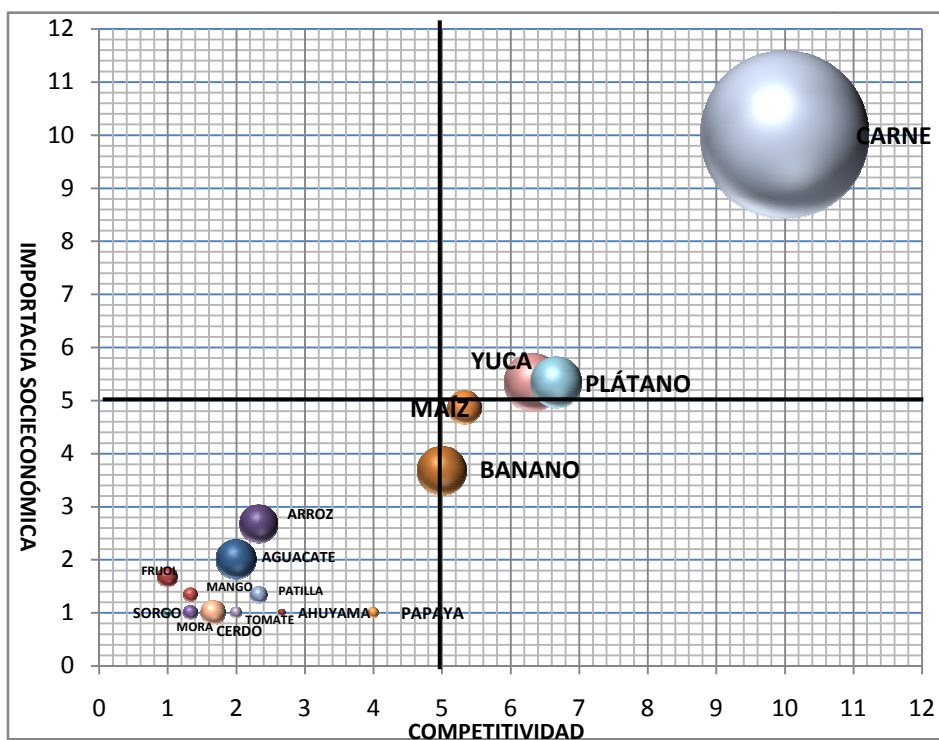
²⁰ La región estudiada tiene altas producciones de pescados y otros sectores pecuarios como búfalos, pollos, cabras entre otros, sin embargo, estos no se incluyeron en el estudio por diversas razones, para el caso de pollo, porque la producción dentro del territorio estudiado es nula, casi se podría hablar de que el pollo consumido dentro del área viene de Bucaramanga.

4. CRITERIOS PARA IDENTIFICACIÓN DE LAS CADENAS AGROALIMENTARIAS PRIORITARIAS EN BARRANCABERMEJA Y SUS MUNICIPIOS LIMÍTROFES

Se efectuó un análisis de todo el sector agropecuario en su conjunto, tomando en consideración superficies sembradas, inventarios ganaderos, producción obtenida, rendimientos y valor de la producción entre otras cosas (Ver anexo 1: Descripción del proceso).

En total fueron seleccionadas 26 cadenas que de acuerdo a los criterios establecidos se ponderaron dando como resultado la matriz de posicionamiento que vemos en la gráfica 2. De estas 26 cadenas analizadas para Barrancabermeja y sus municipios limítrofes, 3 se consideran prioritarias para el territorio debido a su importancia socioeconómica y competitividad; estas son la cadena de carne bovina, la cadena productiva de la yuca y la cadena productiva del plátano.

Gráfica 4. Resultados de la matriz de posicionamiento estratégico



Fuente: Sistema Regional de integración Agropecuaria (SIRIA)

Por otra parte, los datos ubicaron la cadena del maíz y el banano en el cuadrante de impulso, porque aunque presentan importancia relativa con relación a la competitividad, tiene poco peso socioeconómico lo que les otorga un menor alcance. Sin embargo es importante hacer seguimiento a estos dos productos, que se plantean como sectores potenciales para la región, y que podrían convertirse con el tiempo en cadenas de alta prioridad estratégica.

Así mismo, las demás cadenas que incluyen arroz, cítricos y tomate entre otros, se ubicaron en el cuadrante de mantenimiento lo que implica que estas cadenas observan los más bajos niveles comparativos de importancia socioeconómica y de competitividad. Sin embargo son productos relevantes para determinadas zonas geográficas, por eso deben construirse políticas que al menos las mantengan.

5. CADENAS CON ALTA PRIORIDAD ESTRATÉGICA

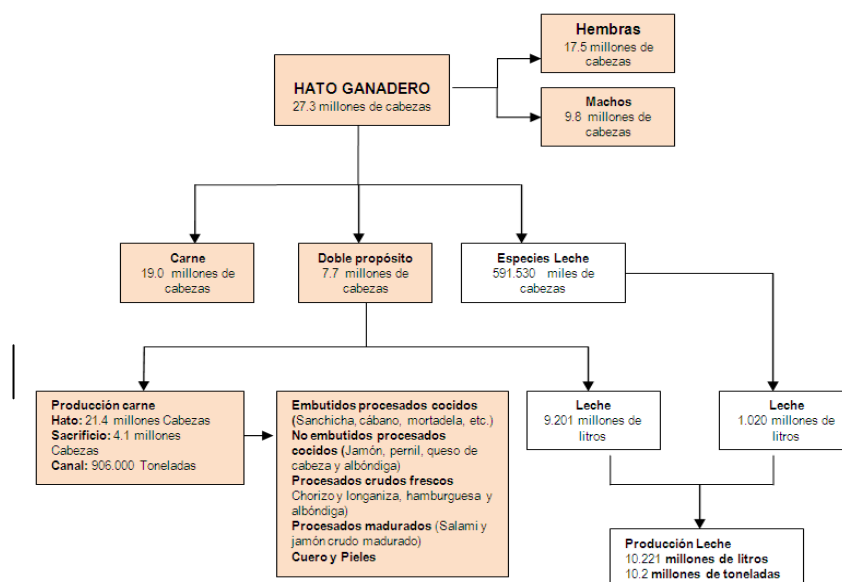
5.1 La cadena productiva de la carne

5.1.1 La cadena productiva de la carne bovina en Colombia

La ganadería bovina en Colombia es una actividad generalizada y desarrollada en todo el territorio, por lo que se considera un renglón socioeconómico de gran importancia para el desarrollo del país, puesto que contribuye con el 1.6% del PIB nacional, 20% del PIB agropecuario, con el 53% del PIB pecuario, genera el 7% de los empleos directos del total nacional, y equivale a 2.5 veces el sector avícola y a 3.3 veces el sector cafetero²¹.

La cadena de carne bovina incluye la producción²² de ganado en sus diversas etapas, el transporte de ganado vivo, las actividades de sacrificio, la comercialización del ganado en canal, la producción de carne de bovino para el consumo humano y el procesamiento de la carne -salchichas y preparados- (Ver anexo 3: Cadena cárnica en Colombia).

Gráfica 5. Cadena productiva de la carne bovina en Colombia



Fuente: Ministerio de Agricultura y desarrollo Rural, Encuesta anual manufacturera. Compilación: SIRIA

²¹ FEDEGAN-DANE. "La ganadería colombiana y las cadenas láctea y cárnica". Cifras de referencia Plan Estratégico De La Ganadería Colombiana, PEGA 2019. 12 de agosto de 2010.

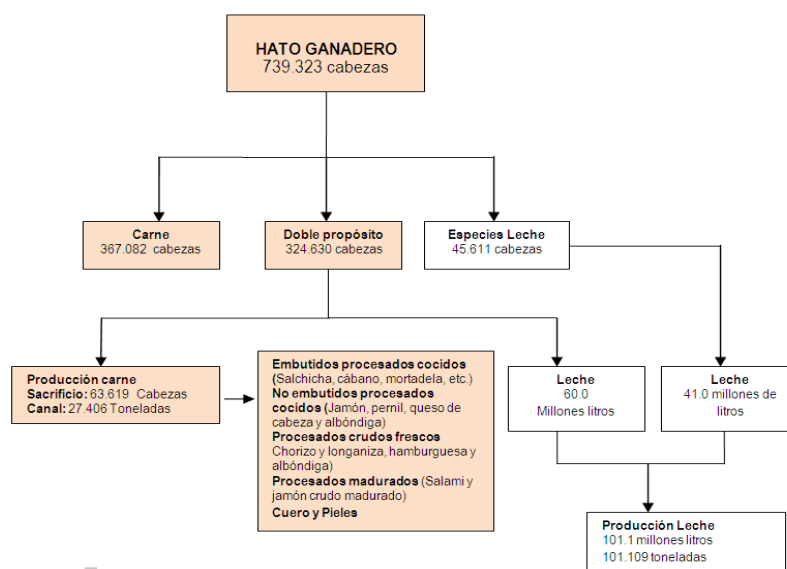
²² Incluye cría, destete, levante o emposte y ceba o engorde.

5.1.2 La cadena productiva de la carne en Barrancabermeja y sus municipios limítrofes

La cadena de valor de la carne bovina representa para la producción agropecuaria de Barrancabermeja y sus municipios limítrofes el 70% del valor total de la producción. Esto indica que sumando todos los productos a precios de mayoristas, el 70% del valor de lo que se produce en los campos del área de estudio corresponde a la carne de res.

Dentro de los siete municipios, se encontró que el sistema de producción más usado es el extensivo, a raíz de la topografía del territorio y el modelo latifundista imperante. No obstante, existen otros tipos de explotación más pequeños donde las unidades productivas comparten la ganadería, que dentro del territorio estudiado se estima en 47% del área total, con otras labores agropecuarias, estableciéndola en algunos casos como una actividad complementaria, lo que obstaculiza el desarrollo de una visión empresarial en el sector ganadero.

Gráfica 6. Cadena productiva de la carne bovina en Barrancabermeja y sus seis municipios limítrofes.



Fuente: Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural- FEDEGAN – Secretaría de Agricultura; UMATAS; Instituto Colombiano Agropecuario (ICA) y DANE. Compilación SIRIA

Como se observa en la anterior gráfica, la cadena productiva de la carne en Barrancabermeja y sus seis municipios limítrofes inicia en la producción de ganado, seguido del transporte en pie hasta los beneficiaderos, posteriormente la comercialización de la carne y finalmente el consumo. A continuación se analiza detalladamente cada uno de estos eslabones:

5.1.2.1 Producción y sacrificio

La explotación ganadera en los municipios de estudio se hace de manera extensiva con pastoreo libre y continuo, la mayor parte de las unidades productivas debido a su tamaño²³ y vocación ganadera se dedican a la cría, levante y ceba de ganado; las razas con mayor presencia para la producción de carne son la criolla y la cebú²⁴. Para 2009 el inventario bovino del territorio estudiado fue de 739.323 reses ubicadas en 5.486 predios, el sacrificio bovino para el mismo año estuvo en el orden de las 27.406 toneladas de carne, correspondientes a 63.619 cabezas²⁵ con un valor de 149.088 millones de pesos (ver grafica 4).

El ganado es sacrificado en mataderos ubicados en la cabecera municipal de los siete municipios, las reses sacrificadas son principalmente regionales²⁶ y son consumidas por la población residente. Cabe anotar aquí, que son diversos los problemas en torno al sacrificio; hay gran presencia de informalidad o sacrificio ilegal, los mataderos municipales no cuentan con los requerimientos necesarios para ofrecer productos de calidad²⁷ y no poseen transporte adecuado para el manejo de alimentos.

²³ Superior a 200 hectáreas

²⁴ Sin embargo existen también sistemas intensivos y silvopastoriles que al igual que en la extensiva tiene como principal raza productiva la Cebú.

²⁵ La producción de carne se calculó teniendo en cuenta los animales movilizados desde cada uno de los municipios hasta mataderos de acuerdo a las guías de movilización entregadas por el ICA. Se tomó un peso promedio de sacrificio de 400 kilos.

²⁶ Según la información suministrada por el ICA de los diferentes municipios visitados durante la investigación, las reses sacrificadas en Barrancabermeja y los seis municipios limítrofes provienen de los municipios más cercanos y pertenecientes a la región que se conoce como el Magdalena Medio, entre estos están los municipios estudiados en este capítulo y otros como Betulia, El Carmen de Chucurí y Cimitarra.

²⁷ Dentro de la norma expedida en 2007 mediante la resolución número 2905 del Ministerio de Protección Social "Por la cual se establece el reglamento técnico sobre los requisitos sanitarios y de inocuidad de la carne y productos cárnicos comestibles de las especies bovina y bufalina destinados para el consumo humano" hay diversos ítems que no cumplen los mataderos de los municipios estudiados, entre ellos está contar con sistemas de drenaje que no contaminen las fuentes de agua para consumo humano, contar con la ventilación e iluminación necesarias para evitar el deterioro y contaminación de la carne, contar con personal capacitado en normas para la manipulación de alimentos, entre otras.

Esta problemática no es solo de Barrancabermeja y área limítrofe, se da en todo el territorio nacional, Colombia posee falencias en los procesos de inspección, vigilancia y control de los mataderos municipales, por ello, recientemente se actualizó la normatividad existente mediante la expedición de los decretos 2695 de 2008 y 3659 de 2009 del Ministerio de Protección social que asignó a las gobernaciones la tarea de implementar el programa de racionalización y regionalización²⁸ de plantas de beneficio animal.

Para el caso de Santander se establecieron 5 regiones, la región de mares o región 3 incluye todos los municipios estudiados a excepción de Yondó²⁹, la región tiene como epicentro Barrancabermeja y se considera la construcción de una nueva planta de beneficio con capacidad instalada para inicialmente sacrificar 63.935³⁰ animales y gradualmente llegar en 2029 a 79.730 reses, ofreciendo servicios que cumplan las condiciones y requerimientos de la normatividad ambiental y sanitaria vigente.

Sin embargo, de acuerdo a las asociaciones de ganaderos consultadas en los municipios limítrofes de Barrancabermeja; esta propuesta puede no ser viable económica y socialmente a corto y mediano plazo, ya que no existen las vías necesarias para hacer viajes fluidos desde y hacia esta ciudad, hecho que de acuerdo a estas asociaciones, podría aumentar el ya elevado índice de sacrificio ilegal³¹.

Adicional a esto, la carencia de subastas ganaderas ocasiona que el precio de la carne sea regulado por el gobierno municipal y que el tipo de animales que son sacrificados sea, según la clasificación de la FAO, ganado tipo c, es decir, que supera los tres años y medio de edad y con menor porcentaje de carne en

²⁸ Agrupar varios municipios contiguos que tengan afinidades culturales, flujos de personas, comerciales y accesibilidad vial o de comunicación fluvial, con el propósito de implementar un proceso de racionalización que pretende reducir la cantidad de plantas de beneficio animal a nivel nacional de manera tal que se utilicen eficientemente los recursos públicos destinados a la prestación del servicio de beneficio animal, buscando que dichas plantas sean viables desde el punto de vista sanitario, ambiental, económico y social, garantizando un adecuado abastecimiento de carnes a la población.

²⁹ Ya que es un municipio antioqueño

³⁰ Aproximadamente 28,5 mil toneladas de carne al año

³¹ Las asociaciones de carniceros (caso ACHEP de San Vicente) argumentan que en la actualidad, aunque existe un matadero en el municipio, el sacrificio ilegal es alto. Ahora bien, con el proyecto de clausura y regionalización de sacrificio en otra ciudad con la que tienen vías carretables sin pavimentar, y que se tarda aproximadamente 4 horas en transitarla, encarecerá inevitablemente el costo de kilogramo de carne, por lo que incentivará en mayor medida el sacrificio ilegal de ganado.

canal³², en otras palabras no existen incentivos para que los comerciantes de ganado envíen animales selectos a Barrancabermeja y sus municipios limítrofes ya que van a recibir el mismo precio cualquiera que sea la calidad de la carne³³.

El panorama anterior debe alertar a las autoridades municipales principalmente de Barrancabermeja por ser el epicentro, sobre la importancia de facilitar la puesta en marcha del plan de regionalización y racionalización liderado por la gobernación de Santander, además de comprometerse mediante la vigilancia y control a que los entes encargados de hacer cumplir las normas dictadas por el Ministerio de Protección Social³⁴ lo hagan con celeridad y eficacia.

5.1.2.2 Comercialización

La regionalización de las plantas de beneficio en el departamento de Santander, arrojó como conclusión que las 87 plantas existentes deberían centralizarse en 5 puntos³⁵, de ahí la importancia de contar con una red de frío que garantice el abastecimiento de carne a todos municipios con transporte de temperatura regulada, y con los medios apropiados de distribución para la venta al detalle. La resolución número 2905 de 2007 el Ministerio de Protección social en su artículo 79 establece que, una vez sacrificado el ganado, se debe someter ininterrumpidamente a la acción del frío desde su inicio hasta el consumo o uso en preparaciones industriales.

En la actualidad de los siete municipios estudiados, ninguno cumple con la norma, la carne se comercializa en su mayor parte en camiones sin refrigeración desde el matadero hasta el punto de distribución, siendo Barrancabermeja el único municipio que cuenta con avances, en algunos establecimientos la carne es transportada en camiones refrigerados³⁶, sin

³²Este ganado es conocido como “descarte”, es ganado que supera los tres años de edad, que ha sufrido stress sexual en el caso del toro reproductor, o entre 4 y 6 partos en el caso de la vaca. Estos animales después de que cumplen su ciclo como reproductores se separan en corrales del resto para engorde y descanso; una vez tengan el peso adecuado son llevados a los mataderos. La carne de este tipo de ganado es de color rojo oscuro y su textura es dura, por lo cual no es se lleva a subasta.

³³ Para mayor información ver documento en la siguiente dirección <http://faolex.fao.org/docs/pdf/pan41806.pdf>

³⁴ Como el instituto colombiana agropecuario (ICA) y la federación nacional de ganaderos (FEDEGAN)

³⁵ De acuerdo al número de provincias santandereanas.

³⁶ Las tres plazas de mercado existentes y algunos establecimientos están asociados a Asocarba, entidad que se encarga del transporte refrigerado desde el matadero hasta cada punto de venta.

embargo, en lo que tiene que ver con almacenamiento y distribución no existen las garantías de que este producto conserve la cadena de frío..

A modo general, se pueden identificar cinco canales de distribución de carne dentro de los siete municipios los cuales imprimen distintos niveles de inocuidad³⁷ a dicho alimento:

Tabla 4. Canales de comercialización de la carne bovina en Barrancabermeja y área limítrofe.

CANAL DE COMERCIALIZACIÓN	¿QUIÉNES LO CONFORMAN?	CARACTERÍSTICAS
PRIMER CANAL	Carnicerías de barrio Pabellones de carnes en la plazas de mercado municipales	Conservación de carne a la intemperie, exhibida en ganchos y en ausencia de óptimas condiciones de higiene
SEGUNDO CANAL	Famas de carne Organizaciones de nivel medio de higiene	Uso de congeladores, mesones y utensilios de manipulación de alimentos. Estos negocios se encuentran con mayor presencia en Barrancabermeja. Algunos cuentan con equipos de frío y exhibición.
TERCER CANAL	Ciertos hoteles exclusivos, casinos, restaurantes gourmet, algunos colegios, petrocasinos y otras entidades como ICBF.	Con mayor frecuencia en Barrancabermeja. Quienes suministran la carne buscan cumplir todas las normas de higiene y control
CUARTO CANAL	Grandes superficies (Carnes y Carnes)	Poseen exhibidoras refrigeradas, autoservicio y ofrecen productos porcionados y gourmet. Este tipo de canal está presente principalmente en la cabecera municipal de Barrancabermeja.

Fuente: Sistema Regional de Integración Agropecuaria (SIRIA)

A nivel nacional, según cifras de referencia del sector ganadero publicadas por FEDEGAN, la comercialización de ganadería presenta altos niveles de concentración de poder en unos pocos intermediarios, prueba de ello es que para 2008 el 84.2% de las reses sacrificadas estuvo en manos de entre 1 y 10 intermediarios³⁸. Para el caso de Barrancabermeja y sus seis municipios

³⁷ Garantía en cuanto a que los alimentos no causarán daño al consumidor cuando se preparen y/o consuman de acuerdo con el uso a que estén destinados.

³⁸ Federación Colombiana de Ganadero (FEDEGAN). "Cifras de referencia del sector ganadero 2010" http://portal.fedegan.org.co/pls/portal/docs/PAGE/FNG_PORTAL/ESTADISTICAS1/CIFRAS%20DE%20REFERENCIA/2010_CIFRAS%20REFERENCIA%20_SECTOR%20GANADERO.PDF

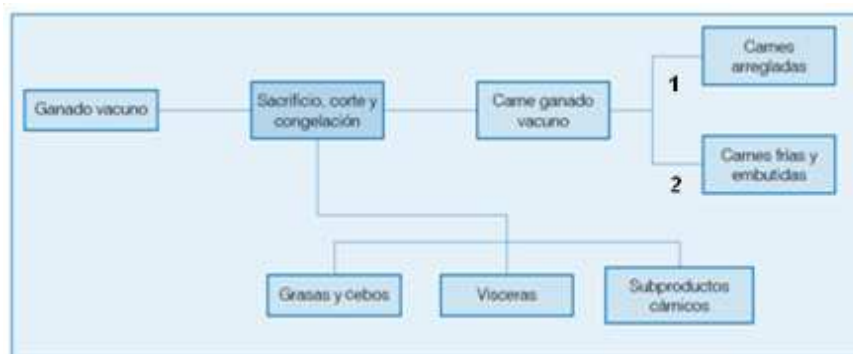
vecinos, el panorama se repite, en la investigación realizada, la mayor parte de los establecimientos consultados, aseguraron que la carne es llevada por unos pocos intermediarios -representados casi siempre por familias que controlan el sector- a los mataderos, y es allí donde se compra el ganado en canal para su posterior traslado a los centros de distribución.

5.1.2.3 Agroindustria

La producción de carne bovina está compuesta por una etapa agropecuaria y una agroindustrial. En la primera como se observó se incluyen la cría y engorde del ganado, mientras que el transporte, sacrificio, corte, congelación y comercialización son actividades de la segunda etapa. Los eslabones industriales derivados de la actividad ganadera son la matanza de ganado, la preparación de carnes y embutidos, el consumo de cueros y la producción industrial a partir de los mismos.

Para el caso de Barrancabermeja y sus municipios limítrofes el eslabón industrial de la cadena cárnica se simplifica y dentro de él, se desarrollan actividades tales como lavado, conservación y preparación de carnes (ver gráfico). Estos procesos agroindustriales son realizados por diferentes establecimientos en el territorio estudiado; para el caso del lavado se realiza dentro de los mataderos una vez sacrificado el animal, las viseras y desperdicios son lavados y entregados a quien paga el valor del sacrificio³⁹.

Grafico 7. Estructura simplificada de la cadena de cárnicos



Fuente: Departamento Nacional de Planeación (DNP)

³⁹ En el caso de encontrar un animal contaminado, el proceso es diferente, toda la res incluyendo sus viseras y desperdicios son incinerados inmediatamente.

Una de las actividades agroindustriales es la conservación o maduración de la carne (1), dentro del estudio se identificó famas como “El palacio de las carnes” en Barrancabermeja o Carnes y Carnes (de Vijagual-Bucaramanga) que realizan el proceso de maduración, la carne es sometida a características especiales de humedad y temperatura con el fin de entregar un producto con mayor concentración de sabor y con una textura mas suave, consecuentemente, el costo de este producto aumenta debido a que la humedad en la carne disminuye y por ende su peso. Este proceso toma entre 10 y 28 días y es la etapa justo después del sacrificio y antes del proceso de porcionamiento.

Otro tipo de desarrollo agroindustrial de la carne es la producción de embutidos, carnes frías y demás preparaciones (2); en el territorio objeto de estudio esta actividad es escasa, sin embargo, en Barrancabermeja según las entidades consultadas⁴⁰ existen actualmente tres proyectos que están apostándole a la producción agroindustrial de derivados cárnicos. Impulsada por recursos de cooperación internacional APROCOB⁴¹; ALCALAC⁴² patrocinada por Fundesmag con recursos de Ecopetrol; y con la asistencia de Coemprender una empresa familiar⁴³ produce y comercializa burtifarra en Barrancabermeja. También se encuentran algunas famas que producen embutidos de manera artesanal, pero son producciones periódicas básicamente hechas por encargo, o en pequeñas cantidades con el propósito de aumentar el portafolio ofrecido por estos establecimientos.

5.1.3 Consideraciones sobre la cadena cárnica en Barrancabermeja y área limítrofe

1. Incentivar la creación de subastas ganaderas para el comercio de ganado vivo con el fin de generar transparencia en ese mercado, evitar la distorsión de precios, además, de crear incentivos para la formalización y

⁴⁰ Las entidades que se consultaron tienen programas de apoyo a iniciativas agroindustriales, son el SENA de Barrancabermeja, Fundesmag y Coemprender.

⁴¹ Asociación de mujeres desplazadas que para el 2010 inicia un proceso de producción de embutidos, sin embargo es una pequeña empresa que se encuentra haciendo algunas producciones por encargo.

⁴² Es un proyecto que incursiona en la transformación de leche y carne en productos agroindustriales, se encuentra en el Barrio la Esperanza de Barrancabermeja y es una empresa familiar.

⁴³ Empresa de Jairo Francisco Tafur

empresarización de la ganadería, es un factor necesario para generar productividad en el eslabón primario de la cadena. Esto mediante la concientización de las entidades ganaderas y gremiales sobre la necesidad de modernizar la ganadería y logrando con ello la especialización regional, que puede constituirse en una línea de negocios de los Centros de Servicios Tecnológicos⁴⁴, como parte de su misión de articular la demanda y la oferta regional de bienes, servicios y productos.

2. El mencionado plan de regionalización incluye también la implementación de una red de frío que permita llevar la carne en perfecto estado desde el matadero hasta cada uno de los puntos de distribución al detalle⁴⁵, es así que, la recomendación es apostarle a la cadena del frío, refrigerando y controlando la temperatura durante el procesamiento, transporte, almacenamiento, distribución y mercadeo de productos cárnicos. Esto a la vez que nos permitirá competir en mercados especializados tanto en el entorno nacional como internacional con productos de excelente calidad.
3. Para la implementación de la red de frío mencionada, se recomienda trabajar en la construcción y mejoramiento de vías terciarias, ya que un obstáculo para la puesta en marcha del plan de regionalización es la escasa conectividad con que cuentan los municipios estudiados respecto de Barrancabermeja.
4. Reorientar el uso del suelo hacia un sistema de explotación que logre un equilibrio entre mantener los agroecosistemas del entorno y biodiversidad, con la adaptación eficiente de las técnicas de explotación. Para adelantar esto, se recomienda seguir un procedimiento lógico y secuencial de planeación, a través del cual se analice el entorno y la condiciones de explotación en cada uno de los municipios estudiados, para que al final usando las herramientas tecnológicas disponibles en cuanto a selección, manejo, nutrición y administración, se pueda emprender el camino hacia el

⁴⁴ Son entidades que se encargan de capacitar en temas de buenas prácticas ganaderas, manufactureras, sacrificio y comercialización de la Federación Nacional de Ganaderos FEDEGAN

⁴⁵ El cumplimiento de esta iniciativa estatal implica movernos mas hacia atrás en la cadena para buscar soluciones al tema de transporte, que en la actualidad no se acoge a las normas internacionales y permite que los animales sufran traumatismo durante su traslado desde las fincas hasta los mataderos y estén expuestos a enfermedades, lo que va en detrimento de la calidad de la carne que se consume. A la vez, esto implica mejorar las vías de acceso a los municipios que componen la provincia, una necesidad más incisiva en estos momentos post- ola invernal.

mejoramiento de las fincas ganaderas, de una manera integral y amigable con el medio ambiente, permitiendo al mismo tiempo comercializar productos acordes a la exigencias del mercados.

5. Promover la socialización, capacitación y educación a los ganaderos en temas como salud animal, inocuidad de alimentos, trazabilidad, bienestar animal y protección del medio ambiente. Esta capacitación se debe realizar a través de entidades que presten servicios de asistencia técnica a ganaderos como por ejemplo los centros de servicio tecnológicos ganaderos (TECNIGAN).
6. Es importante el incentivo de creación de empresas en la región para el estímulo de la transformación de los subproductos cárnicos, generando con ello empleo y valor agregado a la cadena cárnica en esta parte del país. En la región hay entidades que apoyan este tipo de iniciativas, por ello, se debe lograr trabajar de mano de dichas empresas y realizar un acompañamientos continuo para que las hoy iniciativas agroindustriales se convierta en un hecho y los proyectos ya establecidos puedan mantenerse y crecer.

5.2 La cadena productiva del plátano

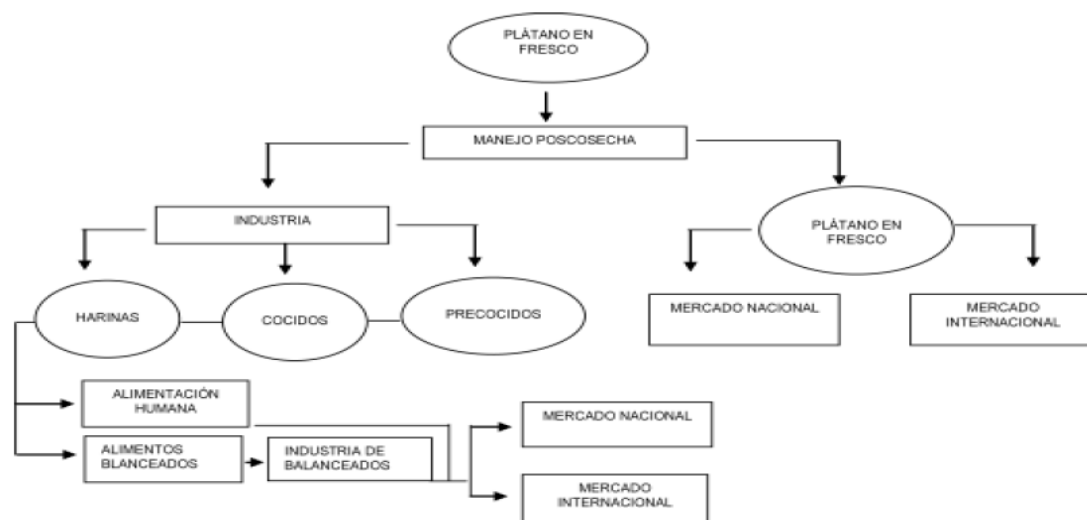
5.2.1 La cadena del plátano en Colombia

El cultivo de plátano en Colombia hace parte del sector tradicional de la economía campesina, siendo un alimento de subsistencia para pequeños productores y presentando una marcada dispersión geográfica. Se encuentra presente en muchas regiones del territorio nacional, donde realiza un gran aporte socioeconómico desde el punto de vista de seguridad alimentaria y de generación de empleo.

Dentro de la cadena productiva del plátano se destacan cuatro eslabones básicos: los agricultores o productores primarios, los comercializadores que abastecen el mercado interno, los industriales y los exportadores. Asimismo, existen diversas actividades económicas ligadas dentro de cada eslabón, que sirven de apoyo o que suministran materiales necesarios para el desarrollo de las actividades de la cadena productivas platanera; ejemplos son los

proveedores de insumos, empresas prestadoras de servicios y actores de la institucionalidad estatal y paraestatal que suministran servicios de apoyo tecnológico, comercial, etc.⁴⁶

Gráfica 8. Cadena del plátano en Colombia



Fuente: Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural

El eslabón primario se origina en las fincas productoras en las cuales se obtiene el producto en fresco, acto seguido se realiza el manejo de post-cosecha, inspección, selección y clasificación para finalmente ser llevado al mercado nacional e internacional, para consumo en fresco o para utilización de la agroindustria en forma de materia prima para la fabricación de plátanos deshidratados o congelados, pasabocas (snacks), harinas y alimentos concentrados para animales (Ver anexo 4. La cadena del plátano en Colombia)⁴⁷.

Estos productos industriales son comercializados, de acuerdo a sus características, en los mercados nacionales e internacionales por distribuidores mayoristas y minoristas hasta llegar al consumidor final. El producto en fresco también es comercializado en los mercados nacionales e internacionales,

⁴⁶ Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural. "La cadena productiva del plátano en Colombia: Una mirada global de su estructura y dinámica 1991-2005". Bogotá, marzo 2005. Pág. 2

⁴⁷ RESTREPO, Luis Fernando. Informe Final de Gestión del Año 2002 de la Coordinación Nacional de la Cadena de Plátano, IICA, Bogotá enero 2003.

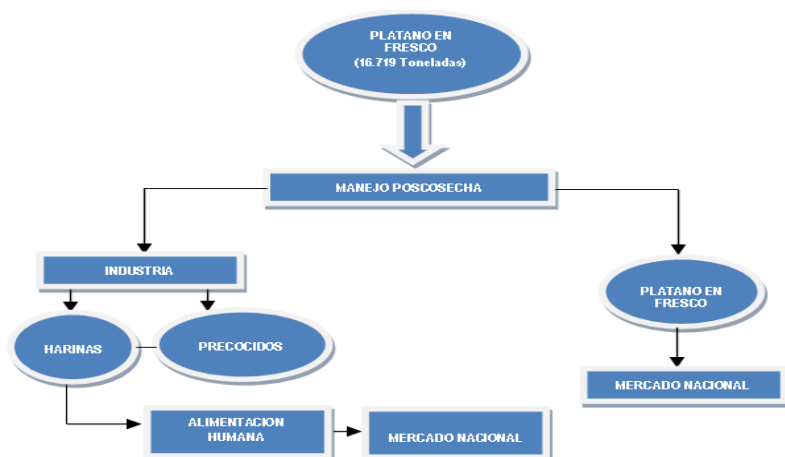
especialmente Estados Unidos y La Unión Europea, a través de distribuidores mayoristas y minoristas⁴⁸.

5.2.2 La cadena productiva del plátano en Barrancabermeja y su área limítrofe

El plátano es uno de los productos agropecuarios más representativos para Barrancabermeja y sus municipios limítrofes, su importancia radica en varias razones: 1) Presenta alto consumo por parte de hogares rurales y urbanos; 2) Puede consumirse verde o maduro, debido a que tiene amplia posibilidad de aprovechamiento en preparaciones para consumo humano; 3) El cultivo necesita un nivel bajo de inversión y tecnificación⁴⁹ y 4) Puede asociarse con otros cultivos.

En este último punto las implicaciones de considerar en el territorio objeto de estudio al plátano como un cultivo complementario son diversas, por un lado brinda protección al cultivo en su etapa inicial y por otro asegura ingresos a los productores mientras esperan que los cultivos a los que generalmente asocian con el plátano como cacao, café y frutales lleguen a la edad productiva.

Gráfica 9. Cadena productiva del plátano en Barrancabermeja y su área limítrofe.



Fuente: Sistema Regional de integración Agropecuaria (SIRIA)

⁴⁸ Ibíd. Pág. 5

⁴⁹ Las actividades necesarias para el cultivo del plátano incluyen selección y adecuación del terreno, trazo de la plantación, ahoyado, siembra y resiembra. Transversalmente se realizan actividades de deshoje, combate químico de malezas, deshoje y fertilización. Para el caso de Barrancabermeja y área limítrofe el 32.6% del costo total de producir una hectárea de plátano corresponde a mano de obra y el restante 68% corresponde a insumos.

Ahora, las condiciones climáticas y el esfuerzo de los productores han logrado la obtención de importantes producciones de plátano, hecho que las autoridades de Barrancabermeja y sus municipios limítrofes deben aprovechar para imprimir valor los excedentes mediante el impulso de iniciativas o proyectos existentes dedicados al procesamiento industrial de dicho producto.

Sin embargo, aunque en la región de estudio exista producción que ronda 16 toneladas de plátano, hay que admitir que la cadena productiva en el territorio no se ha logrado consolidar dado a que no existe un acuerdo consiente entre los actores para buscar mayores ingresos y participación en procesos agroindustriales.

5.2.2.1 Producción

Para 2009 los agricultores de la zona rural de los municipios de Barrancabermeja, Puerto Wilches, Sabana de torres, San Vicente del Chucuri, Simacota y Yondó, sembraron alrededor de 2.823 hectáreas de plátano, obteniendo una producción cercana a 16.719 toneladas destacándose el municipio de San Vicente⁵⁰ como el principal productor (ver tabla 1).

Tabla 5. Plátano en fresco: Producción y rendimientos de Barrancabermeja y su área limítrofe.

Municipio	Plátano (Ton)	Rendimientos (ton/ha)
Barrancabermeja	2.232	9.5
Puerto Parra ⁵¹	0	0
Puerto Wilches	2.205	4.5
Sabana de Torres	525	12.3
San Vicente	10.626	6.1
Simacota	585	9
Yondó	546	6
Total	16.719	6

Fuente: Ministerio de Agricultura y desarrollo rural. Compilación: SIRIA

⁵⁰ San Vicente tiene condiciones de fertilidad del suelo y hay mucha producción (cacao, café y frutales) a los cuales se asocia al plátano.

⁵¹ En este municipio se presume existen producciones de plátano, sin embargo, la información secundaria obtenida en las Umatas no arrojó ninguna cifra.

El plátano dentro de estos siete municipios se cultiva bajo el sistema tradicional, es decir, el material de propagación usado proviene de la misma plantación y se encuentran bajo libre crecimiento. Uno de los mayores limitante en el uso de éste sistema es que provoca un alto índice de competencia entre las plantas, disminuyendo el rendimiento y aumentando el riesgo de diseminación de plagas o enfermedades. Pese a este panorama, el plátano se convierte en el segundo producto más transado de la región después de la carne de res, aún cuando su rendimiento de 6 ton/has está por debajo del promedio nacional, el cual es 8 ton/has.

Esta producción en el territorio estudiado⁵² se distribuye en el mercado local, no teniendo tasas exportadoras como en otras regiones –caso Urabá, eje cafetero o Arauca-. Algunas razones de esta situación son: 1.) La zona se ha visto atacada por diferentes plagas (por ejemplo la Sigakota Negra⁵³) que han diezmando significativamente los cultivos⁵⁴; 2.) Los productores hacen una inadecuada preparación del suelo; 3.) No hay selección de semillas lo que ocasiona propagación de enfermedades y baja productividad y 4.) No usan fertilizantes adecuados.

A pesar de esta situación, Barrancabermeja y su área limítrofe cuenta con una ventaja en cuanto a los costos de producción; en vista que, mientras que a nivel nacional producir una hectárea de plátano cuesta \$3.991.370 y se necesitan 74 jornales⁵⁵ dentro de los siete municipios estudiados el costo es de \$2.135.000 y se requieren 45 jornales⁵⁶. Además, existen asociaciones que agrupan diversos agricultores, lo cual se constituye en un punto de partida para

⁵² Alta en volumen –cantidad- y baja en rendimiento

⁵³ La acción del agente causal de la Sigatoka Negra es capaz de ocasionar severos daños al follaje de la planta destruyendo su capacidad de respiración y fotosíntesis, reduciendo con ello el rendimiento y calidad de la fruta; si el ataque se produce sobre todo en las hojas jóvenes de la planta, la pérdida de la producción es total. La fruta que se ha obtenido de plantaciones atacadas por este mal, se madura rápidamente en el trayecto a los mercados, con las consiguientes pérdidas para los agroexportadores.

⁵⁴ En el país la sigakota negra se descubrió en 1963, sin embargo entre 1999 y 2001 en Santander fue la culpable de las pérdidas de gran cantidad de plantaciones. Para contrarrestar esto a partir del año 2000 se retomó la investigación en cuanto a control de la enfermedad enfocando sus esfuerzos al monitoreo de la resistencia del hongo a los fungicidas usados para su control,

⁵⁵ Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural. Página de Agronet/Boletines estadísticos/Costos de producción. <http://www.agronet.gov.co/agronetweb/Boletines/tabid/75/Default.aspx>

⁵⁶ Datos suministrados por técnico agropecuario del PDPMM y UMATA, Julio Fontalvo

poder brindar ayuda y capacitación a los campesinos en la búsqueda de solución a los distintos problemas⁵⁷.

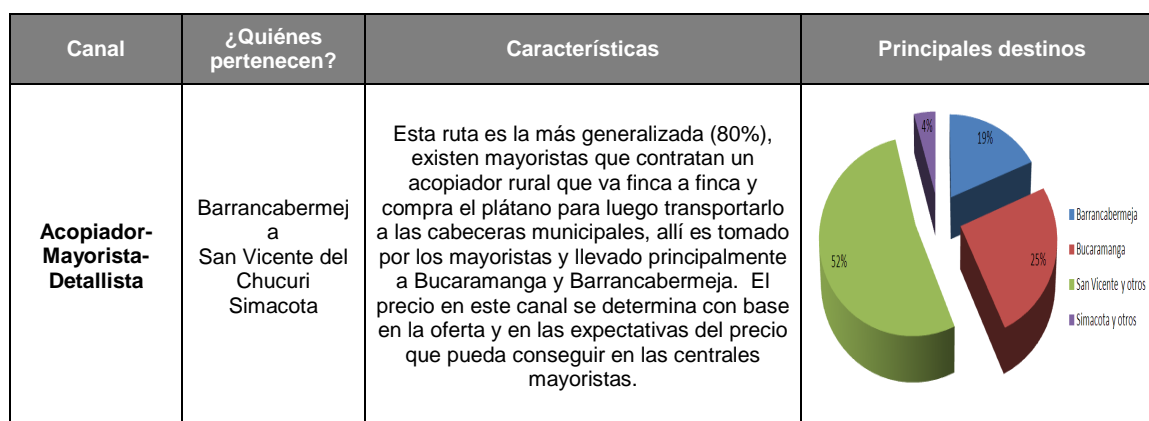
5.2.2.2 Comercialización

El proceso tradicional de comercialización del plátano empieza cuando los agricultores aplican manejos post-cosecha los cuales incluye desgajar, clasificar, lavar y por ultimo empacar adecuadamente el producto, paso seguido se transporta en camiones hasta las centrales mayoristas.

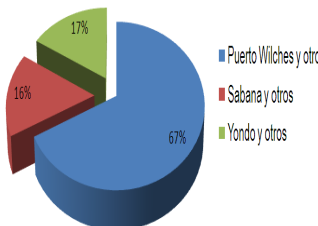
Sin embargo, para el caso de Barrancabermeja y sus municipios limítrofes, el proceso descrito generalmente no se cumple; los campesinos del área estudiada acostumbran una vez cortado el racimo, venderlo sin hacer ningún proceso de lavado y selección, por lo que perciben precios más bajos por su producción, ya que son los comerciantes o los detallistas quienes obtienen el valor agregado por la clasificación del producto.

La comercialización en la zona estudiada se hace principalmente por medio de intermediarios a través de los siguientes canales:

Gráfica 10. Canales de comercialización del Plátano



⁵⁷ En Barrancabermeja, Sabana de Torres, Puerto Wilches, Puerto Parra, San Vicente del Chucuri, Simacota y Yondó existen 5 asociaciones de productores que agrupan alrededor de 700 campesinos, para 2009 la producción de estas asociaciones fue de 2.717 toneladas en productos como carne de res y de cerdo, banano, plátano y cítricos; en lo que respecta al plátano la participación fue de 14 toneladas. Si bien es cierto que no es significativo su peso frente a la producción total, si es importante el hecho que existan iniciativas asociativas locales que puedan desarrollar encadenamientos hacia adelante y hacia atrás entre el sector productivo y el sector industrial (ver anexo 2).

Productor - Acopiador - Mayorista	Sabana de Torres Yondó Puerto Wilches	La comercialización se hace por medio de camiones que se contratan para llevar hacia los distintos municipios en época de cosecha toda la producción. Esta vía es directa productor-consumidor porque lo único que gana el intermediario es el flete. Se estima que el 19.5% de la producción de estos tres municipios se tranza a través de este canal ⁵⁸ .	 <p> ■ Puerto Wilches y otros ■ Sabana y otros ■ Yondo y otros </p>
Productor - Mayorista - Consumidor	San Vicente del Chucuri Barrancabermeja	Este canal ha tendido a comportarse de forma oligopólica ya que las grandes superficies han optado por pocos proveedores que manejen grandes volúmenes. En cada uno de estos dos municipios se identificó un mayorista que tiene contrato con cadenas de supermercado de Barrancabermeja y Bucaramanga ⁵⁹ .	
Productor - Supermercado - Consumidor	Barrancabermeja	Este canal es una variante del anterior, responde a la necesidad o decisión de los supermercados por reducir intermediarios en la cadena comercial con el fin de percibir mayores ingresos, por ello, establecen convenios con los productores, pagándoles directamente un precio más alto aunque exigiendo clasificación, desgaje y en algunas ocasiones empaquetado ⁶⁰ .	

Fuente: Sistema Regional de integración Agropecuaria (SIRIA)

Una mirada trasversal al cuadro anterior nos permite ver que la intermediación en el mercado del plátano es generalizada, ya sea mediante la figura del mayorista o del acopiador. Además se pueden identificar iniciativas desde los productores en busca de mediante la asociatividad, lograr acercarse a los consumidores con el fin de percibir mayores ingresos vía obtención de un mejor precio⁶¹.

Con todo y lo anterior, se presume que en el territorio estudiado falta definir muchas variables si se quieren disminuir las distancias entre productor y consumidor, es allí donde las entidades municipales deben entrar a participar mediante una reglamentación basada en información veraz y actualizada que surge de acuerdos como SIRIA; en donde de primera mano se obtiene y se hace seguimiento de información que busca la consolidación del sector agroalimentario en todas sus etapas.

⁵⁸ De puerto parra no se registra producción pero toda la producción de este municipio se tranza a través de intermediarios según la investigación hecha por SIRIA.

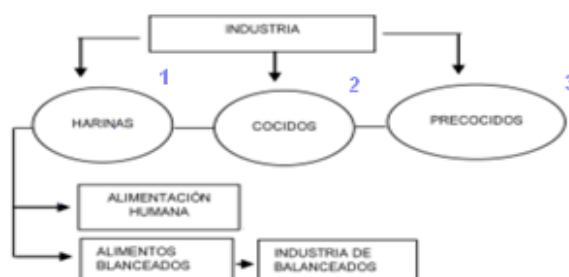
⁵⁹ No se tienen datos sobre qué porcentaje de la producción se comercializa por este canal, pero se presume esta cercana al 1% de la producción obtenida en el año de referencia en los municipios estudiados.

⁶⁰ Más por Menos, supermercado con presencia en Barrancabermeja y el área metropolitana de Bucaramanga como estrategia para su permanencia frente a la entrada de grandes superficies ha optado por este último canal, haciendo no solo contratos de abastecimiento de productos en fresco, sino que ha incentivado la agroindustria por medio de transformaciones que agregan valor a la producción.

⁶¹ Para mayor información sobre comercialización de los productos agroalimentarios de estos siete municipios se sugiere ver capítulo 1.

5.2.2.3 Agroindustria

Gráfica 11. Mapa de la cadena agroindustrial del plátano



Fuente: Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural

La actividad industrial del plátano en Colombia ha registrado significativos índices de crecimiento en los últimos años, no obstante, la presencia de agroindustria en el plátano en Barrancabermeja y sus seis municipios limítrofes es casi inexistente, actualmente se ha identificado solo dos unidades productoras y comercializadoras derivados del plátano hartón. Estas dos iniciativas fueron apoyadas por el SENA de Barrancabermeja dentro del programa “Jóvenes emprendedores”.

Los nombrados proyectos productivos están ubicados en el municipio de Puerto Parra y en la actualidad procesa plátano de la variedad hartón debido a que su cascara se desprende con facilidad. Según la investigación hecha al año se procesan cerca de 2 toneladas de plátano en Puerto Parra siendo la hojuela de plátano (3) el principal derivado comercializado. Sin embargo, se fabrica fritura, harina (1), mazamorra (2), torta (2) y colada (2) a base de plátano ya sea verde o maduro⁶².

Conviene, sin embargo advertir que aunque las experiencias agroindustriales mencionadas son un precedente para el procesamiento del plátano, hay mucho camino que recorrer, por ello se recomienda para el aprovechamiento de los derivados del plátano en el territorio estudiado, incentivar a las entidades y los microempresarios a construir y consolidar fábricas especializadas en la

⁶² Esta información fue obtenida de la investigación en entidades que se encargan de apoyar proyectos agroindustriales en el Magdalena Medio, son el SENA, Coemprender y Fundesmag.

producción en sitios estratégicos como el agrocentro regional propuesto dentro SIRIA, donde exista además de intercambio entre productores, comercializadores y consumidores, interconectividad con los principales mercados nacionales.

5.2.3 Consideraciones sobre la cadena productiva del plátano en Barrancabermeja y área limítrofe

1. Una prioridad de las agencias, entidades de desarrollo rural y unidades técnicas agropecuarias, debe ser realizar alianzas con entes que hayan ejecutado proyectos o acciones relacionadas no solo con prácticas adecuadas de manejo del cultivo⁶³, sino con interés en la existencia de un sistema que recoja y haga seguimiento a la información agropecuaria⁶⁴. Lo anterior con el propósito de lograr ajustar y hacer transferencia de tecnologías que mejoren las condiciones de producción local haciéndola rentable y sostenible, permitiendo no solo el autoabastecimiento regional sino la generación de excedentes que puedan transformarse por vía agroindustrial.
2. Los procesos de transformación del plátano como féculas, tortas, tajadas (fritas o para freír), snacks, pasabocas, entre otros productos, pueden ser elaborados con materia prima seleccionada y empacados adecuadamente para su conservación y posterior transporte. En ese orden de ideas, es recomendable que dichas actividades se realicen en lugares con ubicación estratégica en lo que refiere a cercanía con los mercados potenciales o mercados abastecedores (en caso de no ser dispersos), conectividad vial y donde existan instalaciones adecuadas para que el proceso se realice cumpliendo las normas sanitarias y ambientales.
3. Por último, incentivar la siembra de nuevas plantaciones que cumplan objetivos específicos: 1. Siembra del plátano en asocio de forma constante y no como una actividad extra. 2. Implementación de manejos sanitarios y

⁶³ Programas de capacitación a los agricultores en temas como selección, adecuación y manejo de suelo, selección de semillas que cumplan con excelentes características de producción y sanidad; manejo de malezas y control de plagas; manejo post-cosecha; implementación de registros para asegurar la trazabilidad de los productos; entre otras cosas.

⁶⁴ Como SIRIA

fitosanitarios del cultivo para evitar plagas como la Sigakota negra. 3. Efectuar procesos post-cosecha como desgaje, clasificación y empaque adecuado del producto para dar mayor valor a la producción. 4. Lograr la integración entre el sector agrícola y agroindustrial para consolidar e incentivar los proyectos de transformación de plátano por parte del sector privado. 3. Aprovechar la ubicación geográfica de Barrancabermeja y características topográficas y climáticas de la región estudiada para el establecimiento de plantaciones tipo exportación mediante la capacitación de los productores en temas tan importantes como manejo pre y pos cosecha, implementación de Buenas Prácticas Agropecuaria (BPA) y Buenas Prácticas Manufactureras (BPM).

4. El escenario agrícola del territorio nos muestra que existe baja rentabilidad en el cultivo de plátano debido a su forma de explotación tradicional, además, de la necesidad de abrir el comercio a mercados especializados para con ello generar múltiples oportunidades pero también muchas exigencias⁶⁵. Este panorama exige entonces replantear modelos asociativos hacia desafíos mucho más complejos en el tema de comercialización, modelos que permitan construir políticas de desarrollo de proveedores y clientes, alianzas estratégicas con instituciones de investigación, implementación de programas de aseguramiento de calidad y Buenas Prácticas Agrícolas y desarrollo del recurso humano por medio de la captación, evaluación y capacitación en cada uno de los procesos desarrollados.

5.3 La cadena productiva de la yuca

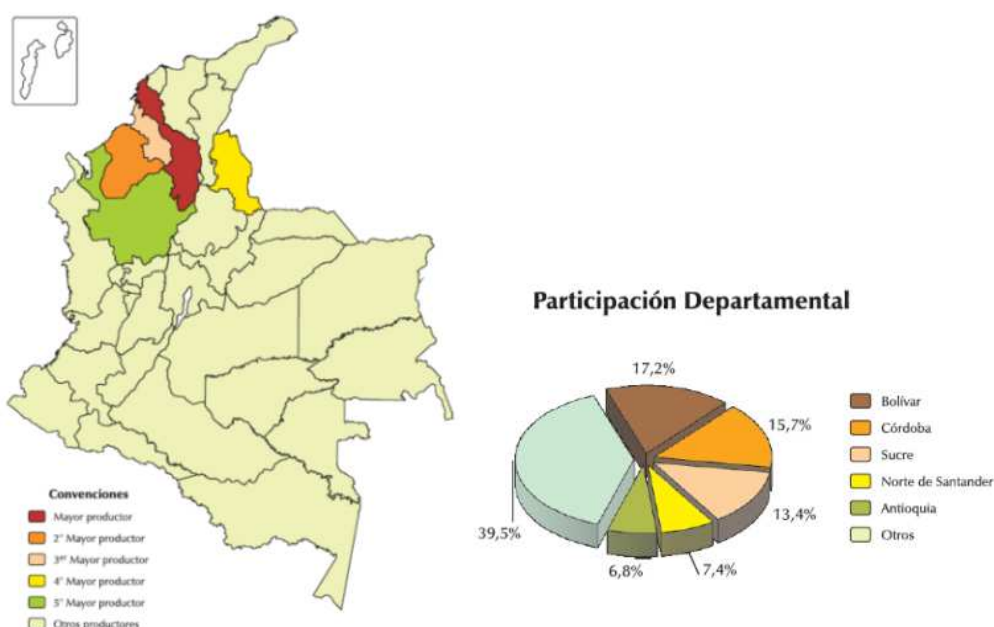
5.3.1 Producción de la yuca en Colombia

La producción de yuca en Colombia es generalizada y está bastante dispersa dentro del territorio -ver grafica 14- debido a que es un cultivo que cuenta con vocación en distintas regiones. Para 2009 la producción nacional ascendió a 1.984.427 toneladas con 182.313 hectáreas sembradas en zonas que van desde el nivel del mar hasta los 1.500 metros de altura, siendo los

⁶⁵ Entre las exigencias estan conceptos como trazabilidad, inocuidad alimentaria, seguridad laboral y cuidado del medio ambiente que traducidos reciben el nombre de Buenas Prácticas Agrícolas.

departamentos de Bolívar, Córdoba, Sucre, Norte de Santander y Antioquia los de mayor producción.

Mapa 4. Distribución de la producción del plátano en Colombia



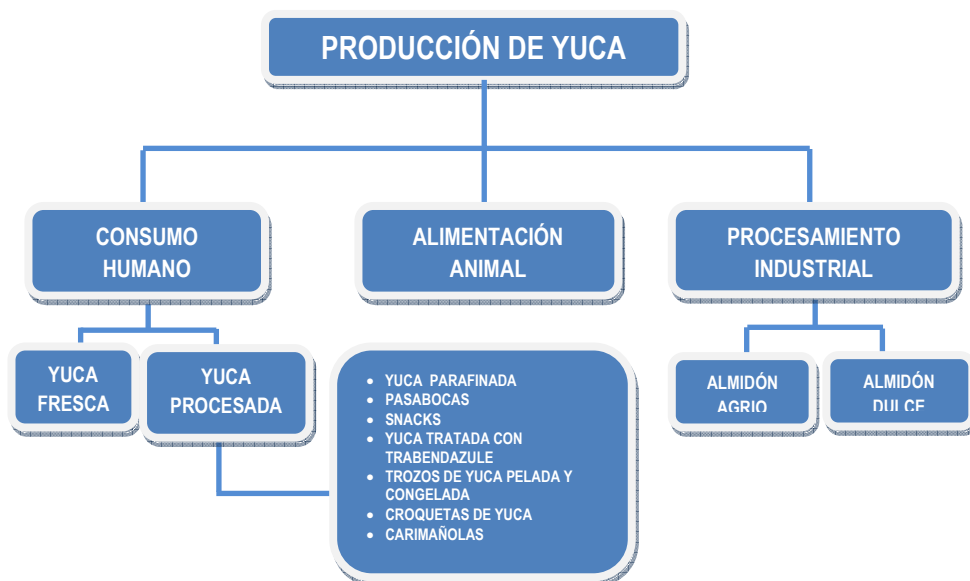
Fuente: Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural – Anuario Agropecuario 2009

La yuca en el territorio colombiano es una fuente alimenticia básica para gran parte de los pobladores, su adaptabilidad a difíciles condiciones del suelo, clima, y el hecho que raíces y hojas se puedan consumir⁶⁶, además de la posibilidad de ser usada para procesamiento industrial; hace que el sector agrícola y agroindustrial en Colombia la considere como un producto con grandes posibilidades de expansión.

El Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural (MADR) aun no ha estructurado la cadena productiva de la yuca, es por esto, que en el siguiente gráfico se realiza un estructura tentativa de cómo podría estar constituida la cadena en el país.

⁶⁶ Por humanos y por animales

Gráfica 12. Cadena productiva de la yuca en Colombia



Fuente: SIRIA

Como se ve en la figura anterior, hay diversos usos para la yuca⁶⁷, el mercado más frecuente y de mayor demanda es el de consumo en fresco, no obstante es el de mayor riesgo puesto que se satura fácilmente⁶⁸ y está limitado por la perecibilidad del producto y la existencia de varios sustitutos.⁶⁹

Los productos procesados como croquetas, carimañolas y trozos de yuca son otra forma de consumo humano, estas presentaciones facilitan la preparación de alimentos en el hogar; los pasabocas son otra presentación apta para el consumo humano, en este mercado lo importante es la diferenciación y la conveniencia percibida por los consumidores⁷⁰.

⁶⁷ “La presencia de glucosidos cianogenicos tanto en raices como en hojas es un factor determinante en el uso final de la yuca. Muchas variedades llamadas *dulces* tienen niveles bajos de estos glucosidos y pueden ser consumidas de manera segura luego de los procesos normales de coccion. Otras variedades llamadas *amargas* tienen niveles tan elevados de glucosidos que necesitan un proceso adecuado para que puedan ser aptas para el consumo humano; por ello estas variedades son generalmente utilizadas para procesos industriales. Contrariamente a lo que se cree, no existe una relacion definida entre el sabor amargo o dulce y el contenido de glucosidos cianogenicos. La diferenciacion entre variedades amargas y dulces no siempre es precisa” Tomado de CIAT – “ Guía técnica para producción y análisis de almidón de la Yuca”, Pág. 3 2002

⁶⁸ La yuca como se dijo es un producto de consumo masivo, sin embargo, debido a que se produce en todo el territorio nacional, frecuentemente hay sobreoferta en los principales mercados, esto hace que los precios bajen y que los productores prefieran perder la cosecha al ver que sus ingresos no compensan los gastos de transporte.

⁶⁹ Como la papa y el plátano.

⁷⁰ Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural. “Capitulo 20. El sector Yuquero en Colombia: Desarrollo y Competitividad. 2000

Otro de los mercados relevantes en Colombia es el de alimentación animal, quien se presenta como una alternativa para el uso de la yuca, explicado esto por el alto costo que los granos importados han mantenido durante los últimos años. No obstante, se necesitan volúmenes de producción constante, mayor productividad y bajos costos⁷¹ para lograr consolidar la presencia de la yuca en este mercado.

Por último, el mercado de almidón de yuca usado por la industria como materia prima para fabricación de alimentos, pegantes, bases de tinta y pinturas entre otros, tiene una demanda en crecimiento⁷². Estos almidones se clasifican en Almidón agrio, que se utiliza en la preparación de otros alimentos y Almidón dulce, que tiene una amplia gama de usos industriales⁷³.

La yuca se presenta, por tanto, como un cultivo con amplias posibilidades de procesamiento, de industrialización, de integración y de generación de valor agregado. Lo anterior sugiere que el gobierno y los entes encargados deben implementar políticas y estrategias encaminadas a aumentar la producción de yuca a la vez que impulsan la diversificación de los usos, teniendo en cuenta que existen diversas especies y usos de la yuca. (Ver anexo 5: Producción de yuca en Colombia).

5.3.2 La cadena productiva de la yuca en Barrancabermeja y su área limítrofe

La yuca es para Barrancabermeja y los seis municipios limítrofes uno de los renglones productivos más importantes, siendo alimento básico para la dieta de los pobladores, representa además un sustento seguro para las localidades de escasos recursos por su contenido proteínico y energético. Para 2009 la producción de yuca común⁷⁴ ascendió a 19.610 toneladas, siendo Puerto

⁷¹ Al menos relacionados al promedio nacional, sin embargo se debe tener en cuenta los principales limitantes de aumentar la producción se relacionan con el hecho que 1- los productores son muy pequeños y muchos por lo que es difícil aplicar políticas de mejoramiento de cultivo, 2- La producción se hace en zonas dispersas y muchas veces alejadas y de difícil acceso, 3- no hay control fitosanitario y escaso desarrollo de los mercados.

⁷² Ibid. "Capítulo 20"

⁷³ Alimenticios y no alimenticios

⁷⁴ La yuca común, también conocida como mandioca es un cultivo de tierra caliente, su origen se sitúa en las regiones del noroeste, suroeste y centro de Brasil y México y actualmente se produce en todo el territorio nacional.

Wilches y San Vicente del Chucuri los municipios con las mayores producciones respectivamente. (Ver en la tabla 2)

Tabla 6. Producción de yuca en Barrancabermeja y su área limítrofe en 2009

MUNICIPIO	PRODUCCIÓN (ton)	AREA SEMBRADA (Has)	RENDIMIENTOS (ton)
PUERTO PARRA	1.423	140	10
SAN VICENTE DEL CHUCURI	3.750	250	15
PUERTO WILCHES	8.700	1.560	6
SIMACOTA	1.560	225	7
SABANA DE TORRES	585	260	2,25
YONDO	1.035	183	6
BARRANCABERMEJA	2.557	265	10
Total	19.610	2.883	8

Fuente: Ministerio de desarrollo rural. Compilación: SIRIA

En el periodo estudiado el cultivo de yuca representó el 26.25% de la producción total de alimentos agrícolas y participó en el 18.97% del valor de la producción en precios mayoristas⁷⁵(ver tabla 3), sin embargo, al compararlos con los dos departamentos de mejor rendimiento⁷⁶, se encuentra que Barrancabermeja y sus municipios limítrofes están muy por debajo; mientras Vaupés y Risaralda tienen un rendimiento de 23.7 ton/ha y 17.3 ton/ha respectivamente, los municipios estudiados solo producen 8 toneladas por hectárea en promedio.

Tabla 7. Importancia del cultivo de yuca en Barrancabermeja y su área limítrofe en 2009

CULTIVO	PRODUCCION OBTENIDA (Tn)	PESO EN PRODUCCIÓN	PESO EN VALOR DE LA PRODUCCIÓN	RENDIMIENTOS
YUCA	19.610	26,25%	18,97%	7,99
PLÁTANO	16.719	22,38%	24,26%	6,15
BANANO	15.792	21,14%	16,55%	13,73
MAIZ	8.086	10,82%	7,82%	2,21
ARROZ	3.713	4,97%	10,18%	5,22
DEMÁS	10.792	14,44%	22,22%	0,11
TOTALES	74.712	100,00%	100,00%	

Fuente: Ministerio de desarrollo rural. Compilación: SIRIA

Este bajo rendimiento obedece a varios factores: 1) La yuca en el territorio estudiado es un cultivo básicamente de pan coger; 2) La reproducción del cultivo se hace con material de las plantaciones y ocasiona que los bajos

⁷⁵ Este dato se obtuvo de multiplicar la producción obtenida en el año de referencia multiplicada por el precio que se pagó en el periodo estudiado por kilo de yuca en mercados centroabastos Bucaramanga.

⁷⁶ Esto no quiere decir que sean lo de mayor producción, si se habla de producción son Bolívar y Córdoba quienes participan en el 17.2% y 15.7% del total producido nacional.

rendimientos se mantengan; y 3) La intermediación, los costos de transporte y el mal estado de la malla vial obstaculiza el desarrollo de plantaciones con fines comerciales. Con todo y lo anterior, se presume que existen iniciativas industriales que buscan procesar la yuca para consumo humano en presentaciones como harina, yuca en trozos, snack o pasabocas.⁷⁷

Por estas razones, el CIAT⁷⁸ en 2002 implementó un programa de “Investigación y desarrollo para la yuca industrial en seis polos estratégicos de Colombia”; la idea era lograr desarrollar variedades de yuca adaptadas especialmente en dichos lugares y que pudieran ser utilizadas tanto para procesamientos industriales como para consumo humano⁷⁹. En la región del magdalena medio se realizaron cuatro ensayos en los municipios de San Vicente del Chucuri, Barrancabermeja, Sabana de Torres y Regidor.

Los tres primeros municipios hacen parte del territorio estudiado y fueron los que mayores avances presentaron, en total se sembraron 18 clones de yuca con rendimientos promedio en producción de raíces de 24,32 Ton/Has y 14.71 Ton/Has en follaje. El ensayo se realizó en convenio con agricultores, asociaciones de agricultores⁸⁰ como Procal y Fundación catatumbo y Petrosantander; los resultados obtenidos fueron capacitación en secado de yuca y la obtención de semillas mejoradas (clones superiores).⁸¹

Otra iniciativa es la de FUNDESMAG entidad que ha implementado procesos productivos encaminados a la obtención de clones de yuca con el objetivo de tener datos de rendimientos y resistencia a enfermedades y plagas; dicha entidad además otorga microcréditos y asesorías en gestión empresarial y administración de proyectos.⁸²

⁷⁷ Sin embargo no se pudo encontrar información en las entidades consultadas.

⁷⁸ Consorcio internacional de agricultura tropical

⁷⁹ Los objetivos de este proyecto eran el mejoramiento genético para producir variedades específicamente para uso industrial o consumo fresco; multiplicación de semillas de clones superiores; promoción del cultivo; asesoramiento técnico a productores y procesadores que se interesaran en la yuca; desarrollo industrial y capacitación personal además de acompañamiento en la gestión de crédito.

⁸⁰ El Barrancabermeja existe una la asociación de productores de yuca

⁸¹ Para mas información consultar. CIAT “Mejoramiento de Yuca”. Reporte técnico. Capítulo 6.2 , 2002 http://www.sian.info.ve/porcinos/eventos/clayuca0102/desarrollo_difusion.htm

⁸² Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural. “Evaluación y adaptación de sistema de alimentación porcina con base en el cultivo de yuca: Una estrategia para mejorar la competitividad del sector porcícola en Colombia” Cali, Septiembre 25 de 2009

Cabe concluir que la yuca es cultivo de gran importancia para Barrancabermeja y municipios aledaños, los adelantos en investigaciones en busca del mejoramiento genético son constantes dentro de la región estudiada, por ello, se recomienda que las autoridades continúen incentivando este cultivo⁸³ que tiene fuerte correlación con el bienestar económico y social de la población.

5.3.2.1 Comercialización

La comercialización de yuca en fresco para el caso de Barrancabermeja y su área limítrofe se realiza -como se ve en el siguiente cuadro- por medio de tres canales, empieza en la recolección del tubérculo en las fincas y termina en los mercados de consumo ya sea humano, animal o industrial.

Gráfica 13. Canales de comercialización de la Yuca

Canal	¿Quiénes pertenecen?	Características	Principales destinos
Acopiador-Mayorista-Detallista	Barrancabermeja San Vicente del Chucuri Simacota Puerto Wilches	Esta ruta es la más generalizada (91%), existen mayoristas que compran la yuca a un acopiador rural que va finca a finca paso seguido la transportan a las cabeceras municipales, allí es tomada por otros mayoristas y llevada principalmente a Bucaramanga y Barrancabermeja. El precio en este canal se determina con base en la oferta y en las expectativas del precio que pueda conseguir en las centrales mayoristas.	
Productor - Acopiador-Mayorista	Sabana de Torres Yondó	Los campesinos llevan su producción a la cabecera municipal del municipio ya sea por medio de los buses de línea o en camiones contratados por ellos mismos, allí vende su producción a mayoristas que llevan la producción a otros pueblos y/o a detallistas que los venden en la misma cabecera municipal ⁸⁴ . Se estima que el 8% de la producción de estos municipios se tranza a través de este canal ⁸⁵ .	
Productor-Supermercado-Consumidor	Barrancabermeja	Este canal responde a la necesidad o decisión de los supermercados por reducir intermediarios en la cadena comercial con el fin de percibir mayores ingresos, por ello, establecen convenios con los productores, pagándoles directamente un precio más alto aunque exigiendo clasificación y en algunas ocasiones empaquetado. Cerca de 712 toneladas (1%) se mueven dentro de este canal. ⁸⁶ .	

Fuente: SIRIA

⁸³ Especialmente la yuca multipropósito usada en los llanos, con el fin de poder utilizarla tanto para consumo humano, animal e industrial, permitiendo diversificar los derivados de este tubérculo.

⁸⁴ Este mecanismo funciona cuando hay temporada de cosecha.

⁸⁵ De puerto parra no se registra producción pero toda la producción de este municipio se tranza a través de intermediarios según la investigación hecha por SIRIA.

⁸⁶ Más por Menos, supermercado con presencia en Barrancabermeja y el área metropolitana de Bucaramanga como estrategia para su permanencia frente a la entrada de grandes superficies ha optado por este último canal, haciendo no solo contratos de abastecimiento de productos en fresco, sino que ha incentivado la agroindustria por medio de transformaciones que agregan valor a la producción.

5.3.2.2 Agroindustria

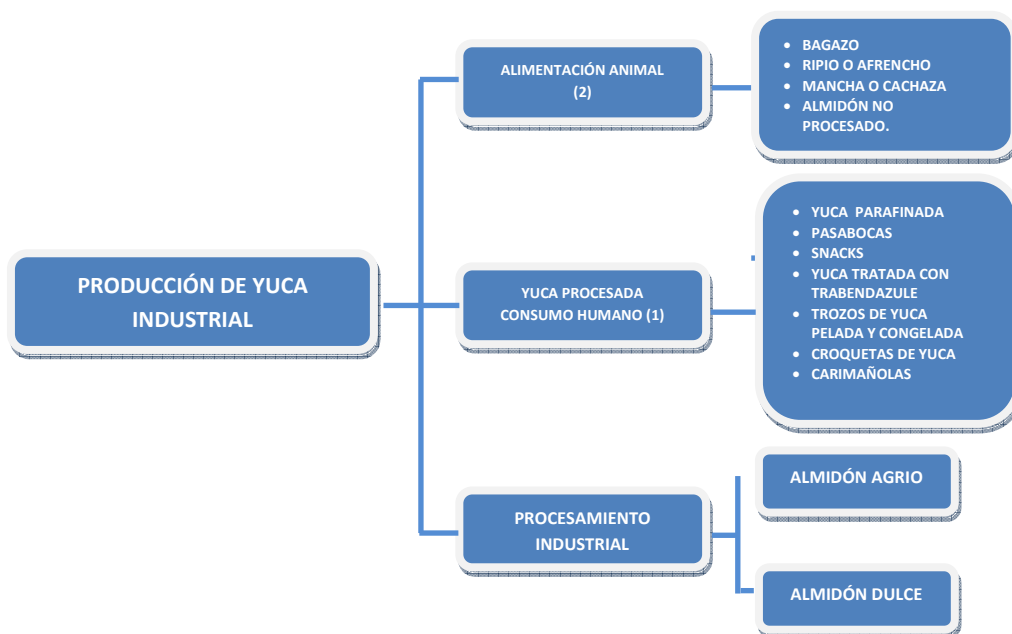
En el país existen actualmente 241 plantas procesadoras de yuca en estado activo⁸⁷, de ese total el 38.6% son patios de secado dedicados a producir principalmente trozos de yuca y siguen trabajando de la misma forma artesanal en que iniciaron. Dentro del área estudiada, Petrosantander cuenta con una planta procesadora de yuca en Sabana de Torres con un área de 10.000 m² y equipo completo para el secado que incluye una maquina picadora (1).

Foto 1. Aspecto de la picadora en la planta de secado de Sabana de Torres



Fuente: Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural⁸⁸ de 2009

Gráfica 14. Mapa de la cadena agroindustrial de la yuca



Fuente: SIRIA

⁸⁷ Del total el 83.3%, el 8.1 y el 4.1% están ubicadas en los departamentos del Cauca, Risaralda y Caldas, respectivamente; las restantes 4.7% se encuentran distribuidas en Quindío, Tolima y Valle del Cauca. (Información tomada del censo de plantas procesadoras de yuca hecho por el DANE)

⁸⁸ Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural. "Evaluación y adaptación de sistema de alimentación porcina con base en el cultivo de yuca: Una estrategia para mejorar la competitividad del sector porcícola en Colombia" Cali, Septiembre 25 de 2009. Pág. 16

En 2009 se realizó un trabajo⁸⁹ donde participaron productores de yuca de Sabana de Torres y Barrancabermeja, como resultado, se logró identificar problemas y proponer soluciones para consolidar la producción de yuca seca para alimentación de cerdos (2) en el territorio estudiado.

Fuera de esto, el desarrollo de agroindustria de yuca en Barrancabermeja y sus municipios limítrofes se limita a establecimientos de comidas rápidas que utilizan este producto como insumo (1). Coemprender entidad que apoya iniciativas productivas ha acompañado a 23 establecimientos con estas características, 18 en Barrancabermeja, 4 en Yondó y 1 en Puerto Wilches.

Sin embargo este esfuerzo no ha sido suficiente, en vista que la agroindustria no se ha consolidado como un renglón productivo en la región estudiada, Esta situación puede explicarse debido a la existencia de diversos obstáculos según un estudio realizado en 2009 por el Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural como lo son: 1) Falta de capacitación en procesamiento; 2) Desconocimiento de otras experiencias de secado en diversas regiones; 3) Alto costo de mano de obra y transporte; 4) Inexistencia de variedades de yuca con alto rendimiento; 5) Altos costos en la maquinaria para el procesamiento y además difícil acceso a ella, y 6) Problemas en titulación de tierras que impide asignación de préstamos.⁹⁰

Ante este panorama, las autoridades deben tomar decisiones inmediatas para lograr la consolidación de agroindustria en cada municipio. En primera medida se deben conocer las experiencias exitosas en otras regiones, se deben aprovechar los hallazgos de Fundesmag y el CIAT en los ensayos de clones de yuca para región y por último, se debe buscar la eficiencia en las labores extensivas en mano de obra buscando reducción del costo, considerando en lo posible alternativas de mecanización.

⁸⁹ Trabajo realizado por el ministerio de agricultura y desarrollo rural junto con el CIAT, CLAYUCA y CORPOICA dentro del estudio se juntó productores y procesadores de yuca con productores de carne de cerdo en la región del magdalena medio.

⁹⁰ Ibid. Pág. 50

5.3.3 Consideraciones sobre la cadena productiva de la yuca en Barrancabermeja y área limítrofe

1. Agregar valor al cultivo y aumentar su rentabilidad por medio de inversión en producción de yuca para diversos usos o yuca multipropósito en Barrancabermeja y sus municipios limítrofes, esto, mediante el aprovechamiento de los adelantos obtenidos por las distintas entidades que han realizado estudios con éxito dentro y fuera de la región.
2. Generar o incentivar procesos agroindustriales tendientes a la transformación de la yuca como insumo de la industria de Alimentos Balanceados para Animales⁹¹, buscando su ubicación en zonas con alta conectividad vial y cercana a los principales centro de producción.
3. Fortalecer y crear plantas procesadoras que generen nuevos mercados para los productos procesados, además, de la obtención y mantenimiento de contratos con industrias que consideran los productos procesados a base de yuca un insumo.
4. Vincular la investigación a la producción y el procesamiento de yuca en el territorio estudiado; para ello debe trabajar mancomunadamente la academia con el sector productivo mediante la realización de jornadas de capacitación en la preparación del suelo, uso de fertilizante, y control de malezas; así como investigación de variedades que mejoren la producción de yuca, obteniendo un producto multipropósito con bajos costos y rendimientos altos, así como diseñar los elementos agroindustriales para generar valor agregado por medio de la diversificación en la transformación ya sea para consumo humano, animal o industria.

⁹¹ La industria productora de Alimentos Balanceados para Animales en Colombia registra problemas serios de productividad por la baja agregación de valor ocasionada por los elevados costos de las materias primas agropecuarias⁹¹. esto, junto a su poder de control en mercado en la cría y engorde de pollo y cerdo, hace que la industria ABA sea una actividad que inhibe el crecimiento de productos pecuarios, en la medida en que reduce márgenes de producción.

6. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

1. Los productos agroalimentarios mas importantes del territorio son la carne de res quien se queda con el 99% de la producción del sector pecuario, el plátano, la yuca, el banano y el maíz quienes representa en conjunto el 80% de la producción agrícola del territorio estudiado en 2009.
2. De estos cinco productos, los de mayor importancia socioeconómica y más alta competitividad son el plátano, la yuca y la carne; explicado por su alta generación de ingresos, sus bajos costos y el desarrollo de canales comerciales que han permitido el posicionamiento dentro del territorio. Sin embargo, aunque hay mucho por mejorar en todos los eslabones de las cadenas productivas de dichos productos, el gran problema se encuentra en el eslabón industrial.
3. El sector cárnico en Barrancabermeja y su área limítrofe se caracteriza por:
 - a. Poseer un sistema de explotación extensivo con predominancia de la raza mestiza en su hato ganadero.
 - b. La inexistencia de subastas ganaderas por lo cual no hay regulación de precios por parte del mercado.
 - c. Por la deficiencia en el sacrificio vía malas condiciones de los mataderos
 - d. Problemas en la comercialización causados por la lejanía de los centro de producción respecto a los centros de consumo y al mal estado de las vías.
 - e. Escasa presencia de industrias procesadoras de productos cárnico
4. La cadena productiva del plátano en Barrancabermeja presenta las siguientes características:
 - a. Es el segundo producto mas tranzado en el territorio estudiado, hace parte de la alimentación diaria de los pobladores y se utiliza como cultivo sombra.

- b. El 80% de la comercialización se realiza por medio de intermediarios siendo Bucaramanga (25%) y Barrancabermeja (19%) los principales destinos; esta producción no recibe ningún proceso de clasificación, lo que genera menores ingresos y altos volúmenes de basura en las plazas.
 - c. El desarrollo agroindustrial en relación al plátano es pequeña, se estima que la producción que es aprovecha en actividades de este tipo no alcanza a ser del 1% para 2009. Los participantes de este eslabón manifestaron que el principal obstáculo para su desarrollo ha sido la inexistencia de un mercado seguro que pueda consumir toda su capacidad de transformación, además de la falta de capital para inversión en ampliación o consecución de elementos como empaques, hornos y utensilios de manipulación de alimentos.
5. La cadena productiva de la yuca en Barrancabermeja se caracteriza principalmente por:
- a. Ser un cultivo tropical de amplia difusión en Barrancabermeja y sus seis municipios limítrofes, es practicado en gran medida por pequeños productores en forma tradicional y es a la vez alimento básico y sustento para sus pobladores.
 - b. La yuca para el territorio estudiado es el cultivo de mayor producción (19.610 Ton/ha) y represento para 2009 el 20%⁹² de la producción Santandereana (91.435 Ton/ha), sin embargo, sus rendimientos (8 Ton/ha) al compararlos con el departamento (10Ton/ha) y con los dos mayores productores (Vaupés 27.3 ton/ha y Risaralda 17.3 ton/ha) están muy por debajo.
6. En el área de estudio existen tres canales de distribución de la yuca, el 91% se comercia por medio de intermediarios que van hasta las fincas y compran la producción para llevarla principalmente a las cabeceras municipales de los municipios productores, sin embargo, parte de esa producción es llevada a Bucaramanga y Barrancabermeja; los restantes 9% son comercializados directamente por los productores.

⁹² Se excluyó la producción de Yondó debido a que es un municipio antioqueño.

7. En el tema agroindustrial no existen mayores adelantos, sin embargo, se cuenta según el Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural en el informe final sobre la “Evaluación y adaptación de sistemas de Alimentación porcina con base en el cultivo de yuca” con una fábrica dedicada al secado de yuca en Sabana de Torres propiedad de PETROSANTANDER y con un estudio sobre viabilidad en la producción de yuca seca para alimentación animal⁹³, Así mismo, existen pequeñas empresas familiares apoyadas por COEMPRENDER, empresa que ayuda con asistencia técnica y financiera a iniciativas agroindustriales en rubros como derivados lácteos, derivados cárnicos y procesamiento de cultivos como plátano y yuca entre otros.
8. La región se encuentra desarticulada, ya que posee una red vial muy precaria, tanto de las veredas y corregimientos de los diferentes municipios, como entre las cabeceras municipales. Barrancabermeja se comunica por vía terrestre primaria pavimentada con los municipios de Sabana de Torres y Yondó, así como con el municipio de Puerto Parra⁹⁴ y la parte baja de Simacota, y por vías sin pavimentar o con pequeños tramos pavimentados con Puerto Wilches y San Vicente de Chucurí. Esto puede significar que mucha producción no es comercializada por los costos de transporte –desde la vereda a la cabecera municipal-, al igual que muchos municipios se encuentran mejor intercomunicados con otros municipios externos a la región, por lo que es más atractivo comerciar con ellos
9. El desarrollo agroindustrial es precario, principalmente debido a la inexistencia de un mercado seguro que pueda consumir toda su capacidad de transformación, además de la falta de capital para inversión en ampliación o consecución de elementos como empaques, hornos y utensilios de manipulación de alimentos. Por ello, se debe replantear modelos asociativos hacia desafíos mucho más complejos en el tema de

⁹³ Según investigaciones adelantadas por distintas instituciones, la yuca se proyecta como una alternativa para sustituir al maíz como materia prima de alimentos balanceados, ya que se ha podido demostrar que su incorporación en el concentrado de dietas resulta de excelente calidad nutricional y sanitaria

⁹⁴ La entrada a la cabecera municipal no se encuentra pavimentada

comercialización, modelos que permitan construir políticas de desarrollo de proveedores y clientes, alianzas estratégicas con instituciones de investigación, implementación de programas de aseguramiento de calidad y Buenas Prácticas Agrícolas-ganaderas y desarrollo del recurso humano por medio de la captación, evaluación y capacitación en cada uno de los procesos desarrollados.

10. La región debe lograr ajustar y hacer transferencia de tecnologías que mejoren las condiciones de producción local haciéndola rentable y sostenible, permitiendo no solo el autoabastecimiento regional sino la generación de excedentes por vía transformación agroindustrial. En ese orden de ideas, es recomendable que dichas actividades se realicen en lugares con una ubicación estratégica en lo que refiere a cercanía con los mercados potenciales o mercados abastecedores (en caso de no ser dispersos), conectividad vial y donde existan instalaciones

7. BIBLIOGRAFÍA

- Asociación de Bananeros de Colombia (AUGURA). “Situación de la agroindustria del plátano en la zona central cafetera colombiana” Medellín, 27 de Octubre de 2002
- AUGURA 2008
- Cámara De Comercio De Bogotá, “Caracterización De Las Cadenas Productivas De Manufactura Y Servicios En Bogotá Y Cundinamarca”. 2005
- CIAT “Mejoramiento de Yuca”. Reporte técnico. Capítulo 6.2, 2002 http://www.sian.info.ve/porcinos/eventos/clayuca0102/desarrollo_difusion.htm
- Clayuca. Guía técnica para producción y análisis de almidón de la Yuca”, Pág. 3 2002
- Consorcio latinoamericano y del Caribe de apoyo a la investigación y desarrollo de la yuca (clayuca). “El cultivo de la yuca frente al TLC” Información preparada por Bernardo Ospina director ejecutivo de Clayuca en 2006.
- CORPOICA. Resumen Ejecutivo Plan Estratégico Plátano 2003. www.corpoica.org.co
- Corporación desarrollo y paz del magdalena medio. “Yondó Propuesta Municipal de Desarrollo y Paz”, 2007
- Encuesta anual manufacturera 2009.
- FAO sala de prensa. “Yuca para la seguridad alimentaria y energética”. Roma, 25 de julio de 2008.
- FEDEGAN-DANE. “La ganadería colombiana y las cadenas láctea y cárnica”. Cifras de referencia Plan Estratégico De La Ganadería Colombiana, PEGA 2019. 12 de agosto de 2010.
- Federación Colombiana de ganadero (FEDEGAN). “Cifras de referencia del sector ganadero 2010” http://portal.fedegan.org.co/pls/portal/docs/PAGE/FNG_PORTAL/ESTADISTICAS1/CIFRAS%20DE%20REFERNCIA/2010_CIFRAS%20REFERENCIA%20_SECTOR%20GANADERO.PDF
- Federación colombiana de ganadero (FEDEGAN). “Plan estratégico de la ganadería colombiana 2019”. Bogotá D.C., noviembre de 2006.

- Federación Colombiana de Ganaderos. “Carta FEDEGAN No 115”
- Gomes De Castro, Antonio María et al. “Análise prospectivo de cadeias produtivas agropecuárias”. Empresa Brasileira de Pesquisas Agropecuárias Pune, Peru. Março de 2001
- Instituto Colombiano Agropecuario. “Panaceas (Flujos de movilización) 2010”
- Iturros, Gabriela Marina. “Factores críticos que afectan el posicionamiento competitivo de las principales cadenas agroalimentarias de la provincia de la pampa” Universidad Nacional de Mar de Plata. Belcarce, Argentina. Junio 2008
- Madoery, Oscar. “Cinco interrogantes fundamentales del Desarrollo Endógeno” Pág. 4
- Mahecha, Liliana et. “Situación actual de la ganadería de carne en Colombia y alternativas para impulsar su competitividad y sostenibilidad”. Universidad de Antioquia. Abril de 2002 <http://rccp.udea.edu.co/index.php/ojs/article/viewFile/89/88>
- Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural. “Evaluación y adaptación de sistema de alimentación porcina con base en el cultivo de yuca: Una estrategia para mejorar la competitividad del sector porcícola en Colombia” Cali, Septiembre 25 de 2009
- Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural. Agronet/Boletines estadísticos/Costos de producción. <http://www.agronet.gov.co/agronetweb/Boletines/tabid/75/Default.aspx>
- Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural. “Cadena de Plátano. IICA, Bogotá 2002”
- Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural. “Capitulo 20. El sector Yuquero en Colombia: Desarrollo y Competitividad. 2000
- Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural. “Cartilla de cadenas productivas”. Bogotá, marzo 2005.
- Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural. “La cadena productiva del plátano en Colombia: Una mirada global de su estructura y dinámica 1991-2005”. Bogotá, marzo 2005.
- Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural. “Censo de producción de yuca para uso industrial” 2005

- Ochoa Alejandro, “Desarrollo Endógeno y ciudadanía” Fundeciti Mérida. 2006
- Página oficial del municipio de Barrancabermeja. Nuestro municipio. Información general.
<http://Barrancabermeja-Santander.gov.co/nuestromunicipio.shtml?apc=m111--&m=f>
- Página oficial del municipio de Puerto Parra. Nuestro municipio. Información general.
<http://puertoparra-santander.gov.co/nuestromunicipio.shtml?apc=m111--&m=f>
- Página oficial del municipio de Puerto Wilches. Nuestro municipio. Información general.
<http://www.puertowilches-santander.gov.co/nuestromunicipio.shtml?apc=m111--&m=f#economia>
- Página oficial del municipio de Sabana de Torres. Nuestro municipio. Información general.
<http://www.sabanadetorres-santander.gov.co/nuestromunicipio.shtml?apc=m111--&m=f#economia>
- Página oficial del municipio de San Vicente del Chucuri. Nuestro municipio. Información general.
<http://www.sanvicentedelchucuri-santander.gov.co/nuestromunicipio.shtml?apc=m111--&m=f#economia>
- Página oficial del municipio de Simacota. Nuestro municipio. Información general.
<http://www.simacota-santander.gov.co/nuestromunicipio.shtml?apc=m111--&m=f#economia>
- Página oficial del municipio de Yondó. Nuestro municipio. Información general.
<http://www.yondo-antioquia.gov.co/nuestromunicipio.shtml?apc=m111--&m=f#economias>
- RESTREPO, Luis Fernando. Informe Final de Gestión del Año 2002 de la Coordinación Nacional de la
- RESTREPO, Luis Fernando. Informe Final de Gestión del Año 2002 de la Coordinación Nacional de la Cadena de Plátano, IICA, Bogotá enero 2003.
- RODRÍGUEZ, Alfredo y Luis Rodríguez. Importancia socioeconómica del cultivo de plátano en algunos países de América Latina plátano Colombia Corpoica, Pág. 2.

- Romero García, Eubuce, “Claves para entender el desarrollo endógeno en la globalización”. Opción, Año 18. Ni 37 (2002). 139-165. ISSN 1012-1587

ANEXOS

ANEXO A: DESCRIPCIÓN DEL PROCESO METODOLÓGICO DE LAS CADENAS PRODUCTIVAS

1. Explicación del proceso

En la tabla 1 se muestran cada uno de los productos junto con algunas variables estudiadas para la priorización de cadenas productivas que puedan lograr desarrollar en Barrancabermeja y sus municipios limítrofes, a saber Puerto Wilches, Sabana de Torres, San Vicente del Chucuri, Simacota, Puerto Parra y Yondó (Antioquia).

Tabla A.A.1 Variables estudiadas

SECTOR AGROPECUARIO							
CULTIVO O PRODUCTO	AREA COSECHADA (Ha)	AREA SEMBRADA (Ha)	PRODUCCION OBTENIDA (Tn)	RENDIMIENTO ESTIMADO (Tn/Ha)	VALOR DE LA PRODUCCION PRECIOS MAYORISTAS	VALOR EN MILLONES	VALOR DE LA PRODUCCION EN PRECIOS PAGADOS AL PRODUCTOR
AGUACATE	395	415	2.568	6,50	6.933.600.000	6.934	3.595.200
AHUYAMA	13	15	351	27,00	175.500.000	176	138.645
ARRACACHA	11	13	71	6,45	102.240.000	102	71.000
ARROZ	711	824	3.713	5,22	6.312.100.000	6.312	5.940.800
ARVEJA	8	8	11	1,38	22.000.000	22	11.440
BANANO	1.150	1.350	15.792	13,73	10.517.472.000	10.517	7.501.200
CEBOLLA EN RAMA	16	18	248	15,50	181.784.000	182	855.600
CITRICOS	128	211	475	3,71	137.400.000	137	237.500
FRUOL	288	326	681	2,38	1.688.880.000	1.689	2.724.000
GUANABANA	14	28	52	3,71	124.800.000	125	55.120
GUAYABA	36	37	206	5,72	206.000.000	206	432.600
HABICHUELA	5	6	60	12,00	84.000.000	84	99.600
MAIZ	3.652	4.021	8.086	2,21	4.851.600.000	4.852	10.511.800
MANDARINA	42	310	192	4,57	100.032.000	100	96.000
MANGO	83	83	712	8,58	801.000.000	801	1.192.600
MARACUYA	1	1	18	18,00	13.356.000	13	19.800
MORA	76	91	532	7,00	829.920.000	830	638.400
NARANJA	276	365	1.192	4,32	238.400.000	238	655.600
PAPAYA	8	10	376	47,00	417.736.000	418	244.400
PATILLA	125	135	2.310	18,48	1.155.000.000	1.155	1.247.400
PLÁTANO	2.717	3.000	16.719	6,15	14.712.720.000	14.713	10.031.400
SORGO	13	15	18	1,38	36.000.000	36	23.040
TOMATE	42	44	719	17,12	503.300.000	503	970.650
YUCA	2.455	2.823	19.610	7,99	11.530.680.000	11.531	10.785.500
CARNE DE CERDO	5.906	4.198	650	0,11	2.562.000.000	2.562	2.275.000
CARNE DE RES	63.619	739.323	27.406	0,43	124.697.300.000	124.697	137.227.500

*Los datos agrícolas fueron obtenidos de la Evaluaciones Agropecuarias entregadas por la Secretaría de Agricultura.
 *Los datos pecuarios se estimaron de acuerdo a la información suministrada por el Instituto Colombiano Agropecuario (ICA).
 * Para obtener el valor de la producción en mercados mayorista se utilizó los publicados por SIPSA para Centro Abastos Bucaramanga durante el periodo de encuestas.
 * Para los precios pagados al productor se utiliza la EVA

Estas variables son producción, peso de la producción (pcc por producto/producción total), área sembrada y peso del área sembrada (área del productor/área total).

Una vez compilada la información secundaria recogida en entidades como Umatas, Secretarías de Agricultura, CCI y Ministerio de Agricultura y desarrollo rural, se escogieron tres variables que se consideran vitales a la hora de competir en los mercados nacionales y tres que representan una importancia socioeconómica para el territorio,

La tabla 2 nos muestra estas variables para el sector agropecuario, están la producción obtenida en 2009 así como el área y rendimiento obtenido en el año de referencia en el caso de las variables competitivas; y el peso de la producción y el área sembrada, además, del valor de la producción en precios pagados al productor.

Tabla A.A.2 Variables competitivas y variables socioeconómicas

COMPETITIVOS SECTOR AGRICOLA				SOCIECONOMICOS SECTOR AGRICOLA			
CULTIVO	PRODUCCION OBTENIDA (Tn)	AREA SEMBRADA	RENDIMIENTO ESTIMADO (Tn/Ha)	CULTIVO	PESO DE LA PRODUCCION (%)	PESO DEL AREA SEMBRADA (%)	VALOR DE LA PRODUCCION EN PRECIOS PAGADOS AL
AGUACATE	0	3.595.200	AGUACATE	AGUACATE	8.49%	0.56%	0
AHUYAMA	0	138.645	AHUYAMA	AHUYAMA	91.51%	99.44%	0
ARRACACHA	0	71.000	ARRACACHA	ARRACACHA	100.00%	100.00%	0
ARROZ	0	5.940.800	ARROZ	ARROZ	0.00%	0.00%	0
ARVEJA	0	11.440	ARVEJA	ARVEJA	0.00%	0.00%	0
BANANO	0	7.501.200	BANANO	BANANO	0.00%	0.00%	0
CEBOLLA EN RAMA	0	855.600	CEBOLLA EN RAMA	CEBOLLA EN RAMA	0.00%	0.00%	0
CITRICOS	0	237.500	CITRICOS	CITRICOS	0.00%	0.00%	0
FRUOL	0	2.724.000	FRUOL	FRUOL	0.00%	0.00%	0
GUANABANA	0	55.120	GUANABANA	GUANABANA	0.00%	0.00%	0
GUAYABA	0	432.600	GUAYABA	GUAYABA	0.00%	0.00%	0
HABICHUELA	0	99.600	HABICHUELA	HABICHUELA	0.00%	0.00%	0
MAIZ	0	10.511.800	MAIZ	MAIZ	0.00%	0.00%	0
MANDARINA	0	96.000	MANDARINA	MANDARINA	0.00%	0.00%	0
MANGO	0	1.192.800	MANGO	MANGO	0.00%	0.00%	0
MARACUYA	0	19.800	MARACUYA	MARACUYA	0.00%	0.00%	0
MORA	0	638.400	MORA	MORA	0.00%	0.00%	0
NARANJA	0	655.600	NARANJA	NARANJA	0.00%	0.00%	0
PAPAYA	0	244.400	PAPAYA	PAPAYA	0.00%	0.00%	0
PATILLA	0	1.247.400	PATILLA	PATILLA	0.00%	0.00%	0
PLATANO	0	10.031.400	PLATANO	PLATANO	0.00%	0.00%	0
SORGO	0	23.040	SORGO	SORGO	0.00%	0.00%	0
TOMATE	0	970.650	TOMATE	TOMATE	0.00%	0.00%	0
YUCA	0	10.785.500	YUCA	YUCA	0.00%	0.00%	0
SECTOR PECUARIO				SECTOR PECUARIO			
CULTIVO	PRODUCCION OBTENIDA (Tn)	AREA SEMBRADA	RENDIMIENTO ESTIMADO (Tn/Ha)	CULTIVO	PESO DE LA PRODUCCION (%)	PESO DEL AREA SEMBRADA (%)	VALOR DE LA PRODUCCION EN PRECIOS
CARNE DE CERDO	0	2.275.000	TOTALES	CARNE DE CERDO	0.00	0.00%	1
CARNE DE RES	0	137.227.500	0.00%	CARNE DE RES	0.00	0.00%	137.227.500

Una vez hecho esto, se promediaron cada una de las variables con el fin de ponderarlas y establecer cuales productos tenían las ponderaciones más altas de acuerdo a los criterios escogidos y graficarlas en una matriz con cuatro cuadrantes.

Tabla A.A.3 Criterios competitivos y socioeconómicos

COMPETITIVOS SECTOR AGRICOLA					SOCIECONOMICOS SECTOR AGRICOLA				
CRITERIO X1		CRITERIO X2		CRITERIO X3		CRITERIO Y1 Y Y2		CRITERIO Y3	
1-2000	1	1-400	1	1,0-5,0	1	0-10%	1	1-1.080.000	1
2001-4000	2	401-800	2	5,1-10,0	2	11%-20%	2	8.001-2.160	2
4001-6000	3	801-1200	3	10,1-15,0	3	21%-30%	3	80.001-3.240	3
6001-8000	4	1201-1600	4	15,1-20,0	4	31%-40%	4	80.001-4.320	4
8001-10000	5	1601-2000	5	20,1-25,0	5	41%-50%	5	80.001-4.400	5
10.001-12.000	6	2001-2400	6	25,1-30,0	6	51%-60%	6	80.001-6.480	6
12.001-14.000	7	2401-2800	7	30,1-35,0	7	61%-70%	7	80.001-7.560	7
14.001-16.000	8	2801-3200	8	35,0-40,0	8	71%-80	8	80.001-8.640	8
16.001-18000	9	3201-3600	9	40,1-45,0	9	81%-90%	9	80.001-9.720	9
>18.001	10	>3601	10	>45,1	10	>90%	10	>972.000	10
X1: Producción obtenida X2: Área sembrada X3: Rendimiento estimado					X1: Producción obtenida X2: Área sembrada X3: Rendimiento estimado				

COMPETITIVOS SECTOR PECUARIO					SOCIECONOMICOS SECTOR PECUARIO				
CRITERIO X1		CRITERIO X2		CRITERIO X3		CRITERIO Y1 Y Y2		CRITERIO Y3	
1-5000	1	1-74.000	1	0,01-0,04%	1	0-10%	1	1-1.080.000	1
5001-10000	2	74.001-148.000	2	0,05-0,08%	2	11%-20%	2	8.001-2.160	2
10001-15000	3	148.001-222.000	3	0,09-0,12%	3	21%-30%	3	80.001-3.240	3
15001-20000	4	222.001-296.000	4	0,13-0,16%	4	31%-40%	4	80.001-4.320	4
20001-25000	5	296.001-370.000	5	0,20-0,24%	5	41%-50%	5	80.001-4.400	5
25001-30000	6	370.001-444.000	6	0,25-0,28%	6	51%-60%	6	80.001-6.480	6
30001-35000	7	444.001-518.000	7	0,32-0,35%	7	61%-70%	7	80.001-7.560	7
35001-40000	8	518.001-592.000	8	0,33-0,36%	8	71%-80	8	80.001-8.640	8
40001-45000	9	592.001-666.000	9	0,37-0,40%	9	81%-90%	9	80.001-9.720	9
>45.000	10	>666.000	10	>0,40%	10	>90%	10	>972.000	10
X1: Producción obtenida X2: Área sembrada X3: Rendimiento estimado					X1: Producción obtenida X2: Área sembrada X3: Rendimiento estimado				

Dicha matriz de posicionamiento como se vio en el documento nos ayudo a identificar cuales productos de acuerdo al comportamiento de sus variables, debían ser estudiados en cada uno de los eslabones de la cadena productivas de los que eran parte. El resultado de la ponderación se muestra en las tablas siguientes.

2. Ponderación de los criterios competitivos y socioeconómicos

Tabla A.A.4 Ponderación de criterios y ponderación final

COMPETITIVOS PONDERACIÓN SECTOR AGRÍCOLA				IMPORTANCIA SOCIECONOMICA PONDERACIÓN SECTOR PECUARIO				PONDERACIÓN FINAL		
CULTIVO	PRODUCCI ON OBTENIDA (Tn)	AREA SEMBRAD A	RENDIMIEN TO ESTIMADO (Tn/ha)	CULTIVO	PESO DE LA PRODUCCI ON (g)	PESO DEL AREA SEMBRAD A (g)	VALOR DE LA PRODUCCI ON EN PRECIOS	CULTIVO	COMPETITIVO	SOCIECONOMI
AGUACATE	2	2	2	AGUACATE	1	1	4	AGUACATE	2	2
AHUYAMA	1	1	6	AHUYAMA	1	1	1	AHUYAMA	3	1
ARRACACHA	1	1	2	ARRACACHA	1	1	1	ARRACACHA	1	1
ARROZ	2	3	2	ARROZ	1	1	6	ARROZ	2	3
ARVEJA	1	1	1	ARVEJA	1	1	1	ARVEJA	1	1
BANANO	8	4	3	BANANO	3	1	7	BANANO	5	4
CEBOLLA EN RAMA	1	1	4	CEBOLLA EN RAMA	1	1	1	CEBOLLA EN RAMA	2	1
CITRICOS	1	1	1	CITRICOS	1	1	1	CITRICOS	1	1
FRUOL	1	1	1	FRUOL	1	1	3	FRUOL	1	2
GUANABANA	1	1	1	GUANABANA	1	1	1	GUANABANA	1	1
GUAYABA	1	1	2	GUAYABA	1	1	1	GUAYABA	1	1
HABICHUELA	1	1	3	HABICHUELA	1	1	1	HABICHUELA	2	1
MAIZ	5	10	1	MAIZ	2	3	10	MAIZ	5	5
MANDARINA	1	1	1	MANDARINA	1	1	1	MANDARINA	1	1
MANGO	1	1	2	MANGO	1	1	2	MANGO	1	1
MARACUYA	1	1	4	MARACUYA	1	1	1	MARACUYA	2	1
MORA	1	1	2	MORA	1	1	1	MORA	1	1
NARANJA	1	1	1	NARANJA	1	1	1	NARANJA	1	1
PAPAYA	1	1	10	PAPAYA	1	1	1	PAPAYA	4	1
PATILLA	2	1	4	PATILLA	1	1	2	PATILLA	2	1
PLÁTANO	9	8	2	PLÁTANO	3	3	10	PLÁTANO	6	5
SORGO	1	1	1	SORGO	1	1	1	SORGO	1	1
TOMATE	1	1	4	TOMATE	1	1	1	TOMATE	2	1
YUCA	10	8	2	YUCA	3	3	10	YUCA	7	5
								CARNE DE CERDO	2	1
								CARNE DE RES	10	10

ANEXO B. CARACTERIZACIÓN DE LA PRODUCCIÓN AGROPECUARIA POR MUNICIPIOS

1. Caracterización de la producción agropecuaria por municipios

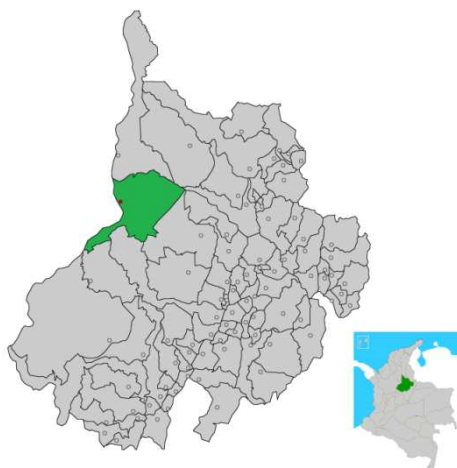
En el presente documento se busca caracterizar de una parte los municipios que tienen relaciones comerciales con Barrancabermeja y de otra, aquellos que aunque en la actualidad no posean nexos comerciales pueden ser estratégicos en la toma de decisiones de políticas de desarrollo agropecuario dada su cercanía.

1.1 Barrancabermeja

1.1.1 Características generales

El municipio de Barrancabermeja se encuentra a un costado del departamento de Santander, en la margen derecha del curso medio del río Magdalena, y entre los afluentes del río Sogamoso y el Opón, al norte y sur respectivamente.

Mapa A.B.1 Localización del municipio de Barrancabermeja en el departamento



Fuente: Página oficial del municipio de Barrancabermeja, Santander.

La extensión total de Barrancabermeja es de 1.347,43 KM², y está rodeada por los municipios de Puerto Wilches, Sabana de Torres, Girón, San Vicente de Chucurí, Betulia, Simacota, Puerto Parra, y Yondó (Antioquia) por el río Magdalena⁹⁵.

⁹⁵ Página oficial del municipio de Barrancabermeja. Nuestro municipio. Información general. <http://Barrancabermeja-Santander.gov.co/nuestromunicipio.shtml?apc=m111--&m=f>

1.1.2 Caracterización agrícola

La oferta agrícola del municipio de Barrancabermeja para el 2009 fue de 14.515 toneladas, destacándose dentro de los cultivos agroalimentarios el plátano y la yuca equivalen al 70% de la producción total de este grupo de cultivos.

Tabla A.B.1. Barrancabermeja: caracterización de la producción y comercialización de productos agrícolas año 2009

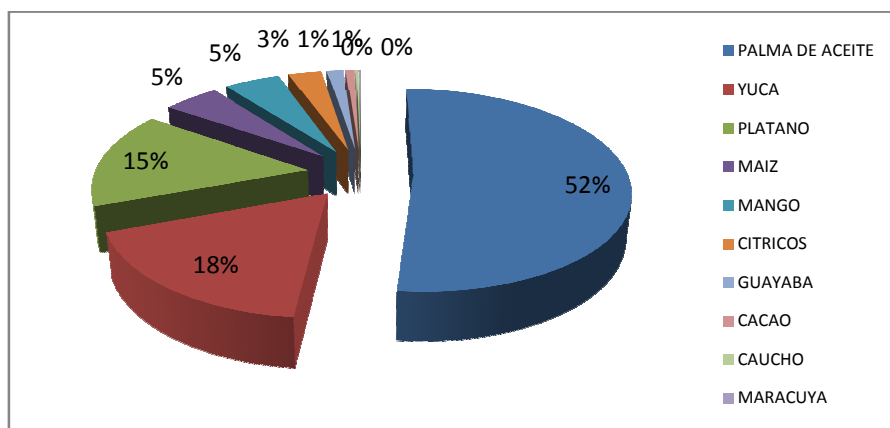
¿Qué producen?	¿Cuánto producen? (Toneladas)		PRINCIPALES DESTINOS									
	PRODUCTO	CANT (TON)	TOTAL PRODUCIDO (TON)	TOTAL COMERCIALIZADO	peso ruta	VÍA DE COMERCIALIZACIÓN	%	Lugar acopio	%	Lugar consumo	%	OBSERVACIONES
CAUCHO	35	7.645	7.645	100%	Estos productos se comercializan para uso de la industria, el caucho se vende a Aprocaucho, la palma a industrial como Bucarelia y el cacao o intermediarios que compran para llevar a ciudades como Bogotá, Medellín y Bucaramanga.							
CACAO	110			7.645								
PALMA DE ACEITE	7.500			Ton								
CITRICOS	424	6.870	2.611	38%	Los campesinos de corregimientos como el Centro y la Fortuna venden sus productos a intermediarios que van finca a finca y llevan a la plazas de mercado del municipio o hacia Bucaramanga, otros llegan al muelle en canoas y venden su producción a intermediarios que llevan la producción a las plazas del municipio o a Bucaramanga.	100%	BARRANCABERMEJA	100%	Barrancabermeja casco urbano	53%	A través de esta vía, el producto debe pasar por un intermediario antes de llegar al consumidor final.	
MAIZ	721			1.384								
MANGO	712			Ton								
MARACUYA	18											
GUAYABA	206			47%								
YUCA	2.557			1.227								
PLATANO	2.232	Ton										
TOTAL PRODUCIDO		14.515										

Fuente: Secretaría de agricultura. Compilación Sistema de integración regional agropecuaria (SIRIA)

En el año 2009 la producción agrícola del municipio ascendió a 14.515 toneladas, destacándose el cultivo de palma de aceite, el cual representa el 52% del total producido para el año de referencia⁹⁶.

⁹⁶ Los datos sobre producción fueron tomados de la Evaluaciones agropecuaria municipales 2009 (EVA) suministradas por las UMATAS, la secretaría de agricultura y la Corporación Colombia Internacional. La información sobre comercialización se recogió dentro del marco del convenio "Sistema de integración regional agropecuario" desarrollado entre la Corporación Desarrollo y Paz del Magdalena Medio y la Alcaldía de Barrancabermeja.

Gráfica A.B.1 Barrancabermeja: Distribución de la producción según tipo de cultivo año 2009



Fuente: Secretaría de Agricultura. Compilación Sistema de Integración Regional Agropecuario (SIRIA)

En orden de importancia le siguen el cultivo de la yuca y el plátano que para el 2009 obtuvieron una producción total de 2.557 y 2.232 toneladas que fueron consumidas en área rural y casco urbano del municipio principalmente.

1.1.3 Caracterización pecuaria


El municipio de Barrancabermeja para 2009 contaba con un inventario bovino de 319.348 cabezas de ganado, de las cuales se explota exclusivamente para la producción de carne el 55%, el restante se reparte entre el sistema de explotación doble propósito con un 39% y la leche con el restante 6%⁹⁷.

En el tema de comercialización en lo que va corrido del año en curso se han movilizado 12.026 animales, el 49% han tenido como destino final matadero y el principal municipio receptor fue Bucaramanga⁹⁸.

⁹⁷ Ibid.

⁹⁸ Datos tomados de las Panaceas (Flujos de movilización) 2010 suministradas por el Instituto Colombiano Agropecuario (ICA)

Tabla A.B.2 Barrancabermeja: caracterización de la producción y comercialización de productos pecuarios año 2009

¿Quién producen?	¿Cuánto producen?				PRINCIPALES DESTINOS																																				
	CANTIDAD ANIMALES	SISTEMA DE EXPLOTACIÓN	% SISTEMA	PRODUCCION DIARIA SEGÚN TIPO DE EXPLOTACIÓN		VÍA DE COMERCIALIZACIÓN	%	Lugar acopio	%	OBSERVACIONES																															
GANADO BOVINO	319.348	LECHE	6%	7,852	22.541	Freskaleche tiene un centro de acopio en este municipio, la producción es transportada desde la zona rural hasta la ciudad por medio de intermediarios.	95%	BARRANCABERMEJA	100%	 <p>A través de esta vía, el producto debe pasar por un intermediario antes de llegar al consumidor final.</p>																															
				LITROS																																					
		DOBLE PROPOSITO	39%	14,689	LITROS	Existente una producción de queso que se lleva a las diferentes plazas de mercado y a mas por menos para comercializar en el mismo municipio.	5%																																		
		CARNE	55%	La comercialización de ganado bovino en Barrancabermeja se hace en pie, es decir, del municipio sale ganado vivo con destino a finca y a matadero. Durante el año 2010 el 56,48% del ganado para matadero del municipio de Barrancabermeja tuvo como destino Bucaramanga.		100%			DESTINO <table border="1"> <thead> <tr> <th>FINCA</th> <th>49%</th> <th>MATADERO</th> <th>51%</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>BARRANCABERMEJA</td> <td>23,31%</td> <td>BUCARAMANGA</td> <td>56,48%</td> </tr> <tr> <td>YONDO(CASABE)</td> <td>10,84%</td> <td>BARRANCABERMEJA</td> <td>19,82%</td> </tr> <tr> <td>PUERTO-BERRIO</td> <td>9,39%</td> <td>BOGOTÁ D.C.</td> <td>15,73%</td> </tr> <tr> <td>SABANA-DE-TORRES</td> <td>6,56%</td> <td>MANIZALES</td> <td>1,60%</td> </tr> <tr> <td>BUCARAMANGA</td> <td>4,94%</td> <td>SAN-GL</td> <td>0,93%</td> </tr> <tr> <td>SIMACOTA</td> <td>4,80%</td> <td>ARATOCA</td> <td>0,82%</td> </tr> <tr> <td>OTROS</td> <td>40,15%</td> <td>OTROS</td> <td>4,51%</td> </tr> </tbody> </table>	FINCA	49%	MATADERO	51%	BARRANCABERMEJA	23,31%	BUCARAMANGA	56,48%	YONDO(CASABE)	10,84%	BARRANCABERMEJA	19,82%	PUERTO-BERRIO	9,39%	BOGOTÁ D.C.	15,73%	SABANA-DE-TORRES	6,56%	MANIZALES	1,60%	BUCARAMANGA	4,94%	SAN-GL	0,93%	SIMACOTA	4,80%	ARATOCA	0,82%	OTROS	40,15%	OTROS	4,51%
FINCA	49%	MATADERO	51%																																						
BARRANCABERMEJA	23,31%	BUCARAMANGA	56,48%																																						
YONDO(CASABE)	10,84%	BARRANCABERMEJA	19,82%																																						
PUERTO-BERRIO	9,39%	BOGOTÁ D.C.	15,73%																																						
SABANA-DE-TORRES	6,56%	MANIZALES	1,60%																																						
BUCARAMANGA	4,94%	SAN-GL	0,93%																																						
SIMACOTA	4,80%	ARATOCA	0,82%																																						
OTROS	40,15%	OTROS	4,51%																																						
		CARNE	100%	La comercialización de ganado porcino en Barrancabermeja se hace en pie, es decir, del municipio sale cerdos vivos con destino a finca y a matadero. Durante el año 2010 el mayor movimiento del ganado porcino se registro en el interior del municipio.		100%			DESTINO <table border="1"> <thead> <tr> <th>FINCA</th> <th>70%</th> <th>MATADERO</th> <th>30%</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>BARRANCABERMEJA</td> <td>33,62%</td> <td>BARRANCABERMEJA</td> <td>64,11%</td> </tr> <tr> <td>PUERTO-BERRIO</td> <td>16,38%</td> <td>BUCARAMANGA</td> <td>27,99%</td> </tr> <tr> <td>LA-GLORIA</td> <td>15,07%</td> <td>GAMARRA</td> <td>3,61%</td> </tr> <tr> <td>YONDO(CASABE)</td> <td>10,45%</td> <td>CARTAGENA</td> <td>2,93%</td> </tr> <tr> <td>CIMITARRA</td> <td>5,08%</td> <td>SAN-GL</td> <td>0,90%</td> </tr> <tr> <td>OTROS</td> <td>19,40%</td> <td>YONDO(CASABE)</td> <td>0,45%</td> </tr> </tbody> </table>	FINCA	70%	MATADERO	30%	BARRANCABERMEJA	33,62%	BARRANCABERMEJA	64,11%	PUERTO-BERRIO	16,38%	BUCARAMANGA	27,99%	LA-GLORIA	15,07%	GAMARRA	3,61%	YONDO(CASABE)	10,45%	CARTAGENA	2,93%	CIMITARRA	5,08%	SAN-GL	0,90%	OTROS	19,40%	YONDO(CASABE)	0,45%				
FINCA	70%	MATADERO	30%																																						
BARRANCABERMEJA	33,62%	BARRANCABERMEJA	64,11%																																						
PUERTO-BERRIO	16,38%	BUCARAMANGA	27,99%																																						
LA-GLORIA	15,07%	GAMARRA	3,61%																																						
YONDO(CASABE)	10,45%	CARTAGENA	2,93%																																						
CIMITARRA	5,08%	SAN-GL	0,90%																																						
OTROS	19,40%	YONDO(CASABE)	0,45%																																						
TOTALES	GANADO BOVINO		319.348																																						
	GANADO PORCINO		974																																						
	TOTAL INVENTARIO PECUARIO COMERCIAL		320.324																																						

Fuente: Secretaria de Agricultura. ICA. Compilación SIRIA

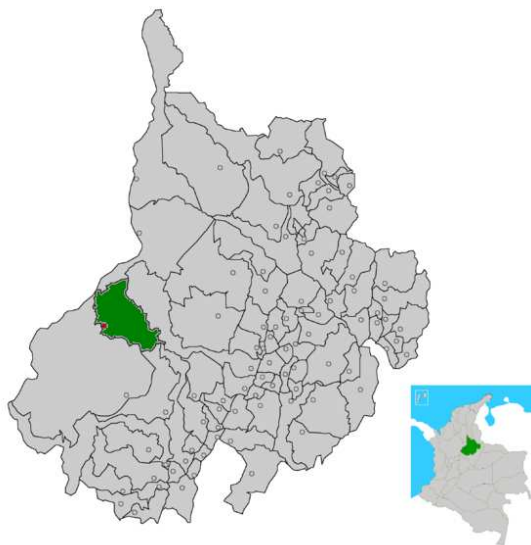
1.2 PUERTO PARRA

1.2.1 Características Generales

El municipio de Puerto Parra se encuentra ubicado en la parte occidental del departamento de Santander, con una extensión de 761.04 kilómetros cuadrados posee un temperatura promedio de 29°C. Limita con Barrancabermeja en el norte, con Simacota en el oriente, con Landázuri, Vélez y Cimitarra en el sur y con Antioquia en el Occidente⁹⁹.

⁹⁹ Página oficial del municipio de Puerto Parra. Nuestro municipio. Información general. <http://puertoparra-santander.gov.co/nuestromunicipio.shtml?apc=m111--&m=f>

Mapa A.B.2. Localización del municipio de Puerto Parra en el departamento y en el país



Fuente: Página oficial del municipio de Puerto Parra, Santander.

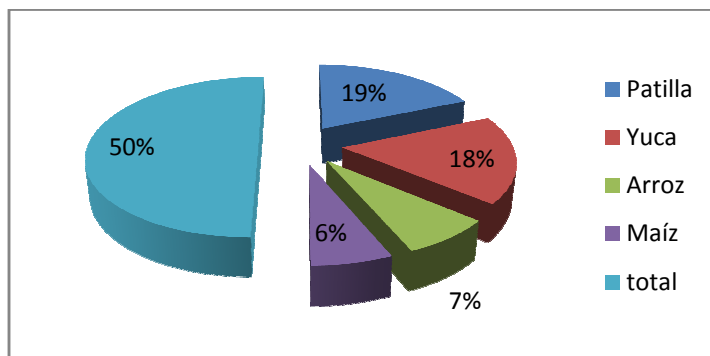
Conformado por 18 veredas entre las cuales se encuentra Doradas, Playa Alta, Carrilera, Bocas del Carare, Las Montoyas y Ciénaga de Chucurí entre otras. Cuenta con una población según el DANE para 2005 de 6.462 de la cual el 56% se encuentra en la zona rural. Su cabecera municipal esta a 105 m.s.n.m. a 240 kilómetros de la Bucaramanga, capital del departamento¹⁰⁰.

1.2.2 Caracterización agrícola

La agricultura de este municipio se mueve alrededor del cultivo de la yuca tradicional, el maíz amarillo, el arroz y la patilla, para el 2009 la producción total del municipio fue de 4.023 toneladas, siendo la patilla el producto más representativo con el 37% del total producido en el año de referencia.

¹⁰⁰ *Ibíd.*

Grafica A.B.2 Distribución de la producción de Puerto Parra según cultivos año 2009






Fuente: Secretaría de Agricultura. Compilación Sistema de Integración Regional Agropecuario (SIRIA)

La oferta agrícola del municipio no es muy variada, se compone básicamente de cuatro productos de pan coger los cuales según vemos en la siguiente tabla son comercializados principalmente en el área rural y la cabecera municipal del mismo municipio, a excepción de la patilla que es enviada hacia Bucaramanga.

Puerto Parra a pesar de limitar al norte con Barrancabermeja, no reporta flujos de comercialización de su producción hacia dicho municipio, sin embargo, como veremos más adelante en la parte pecuaria si hay una fuerte relación entre estos ambos, ya sea por aquellos flujos a finca o por flujos a matadero.

Tabla A.B.3. Puerto Parra: caracterización de la producción y comercialización de productos agrícolas año 2009

¿Qué producen?	¿Cuánto producen? (Toneladas)		PRINCIPALES DESTINOS							
	PRODUCTO	CANT (TON)	TOTAL PRODUCIDO	peso ruta	VÍA DE COMERCIALIZACIÓN	LUGAR ACOPIO	%	LUGAR CONSUMO[1]	%	OBSERVACIONES
Patilla	1.500	100%	1.500 TON	100%	La comercialización dentro de este municipio se hace a través de intermediarios, estos llevan la producción desde cada una de las fincas hacia diferentes municipios, tales como Puerto Berrio, Cimitarra, Honda y Bucaramanga.	PUERTO PARRA	100%	BUCARAMANGA	20%	
		296 TON						80%		
Arroz	600	100%	2.023 TON	100%	La comercialización dentro de este municipio se hace a través de intermediarios, estos llevan la producción desde cada una de las fincas hacia diferentes municipios, tales como Puerto Berrio, Cimitarra, Honda y Bucaramanga.	PUERTO PARRA	100%	PUERTO PARRA CASCO URBANO, RURAL Y OTROS MUNICIPIOS COMO PUERTO BERRIO, HONDA Y CIMITARRA	100%	
Yuca	1.423	2.023 TON						2.023 TON		
Maíz	520	100%	520 TON	100%	La comercialización dentro de este municipio se hace a través de intermediarios, estos llevan la producción desde cada una de las fincas hacia diferentes municipios, tales como Puerto Berrio, Cimitarra, Honda y Bucaramanga.	PUERTO PARRA	100%	OTROS COMO PUERTO BERRIO, HONDA Y CIMITARRA	100%	
CANTIDAD PRODUCIDA	4.043	[1] El porcentaje equivalente a Bucaramanga es la producción recibe Centroabastos; En la producción con destino casco urbano, rural y otros municipios se puede tener datos de autoconsumo en finca y productos con destino actividades industriales.								

Fuente: Secretaria de Agricultura. Compilación SIRIA

1.2.2.1 Caracterización pecuaria

El municipio de Puerto Parra contó para 2009 con un inventario de 58.840 cabezas de ganado bovino y 160 cabezas de ganado porcino. El 80% del ganado bovino es explotado para la producción exclusiva de carne y el restante 20% se reparte entre la producción de leche y el sistema doble propósito; para el caso del ganado porcino el 100% es destinado para carne¹⁰¹.

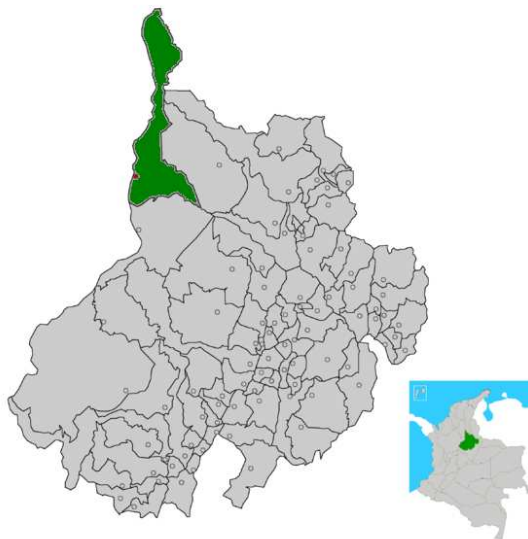
Ahora bien, en lo que va corrido del año 2010 se han movilizado 18.770 animales de los cuales 12.799 tuvieron como destino final finca, los principales municipio receptores fueron en orden de importancia Puerto Berrio, Cimitarra y Barrancabermeja¹⁰².

¹⁰¹ Op cit EVA 2009 Puerto Parra

¹⁰² Op cit ICA

población total de 31058 habitantes de los cuales la mitad se ubica en zona rural¹⁰³.

Mapa A.B.3. Localización del municipio de Puerto Wilches en el departamento y en el país



Fuente: Página oficial del municipio de Puerto Wilches, Santander.

La principal actividad económica está concentrada en el sector primario y su ocupación espacial está relacionada en un 90% a dichas actividades de carácter agropecuario, con tendencia al crecimiento agroindustrial de la Palma Africana¹⁰⁴.

1.3.2 Caracterización agrícola

La oferta agrícola del municipio de Puerto Wilches se compone básicamente de cultivos de pan coger tales como frijol, plátano, maíz y yuca, estos productos son de autoconsumo principalmente, sin embargo, hay productos agroindustriales como el caucho y la palma de aceite.

¹⁰³ Página oficial del municipio de Puerto Wilches. Nuestro municipio. Información general. <http://www.puertowilches-santander.gov.co/nuestromunicipio.shtml?apc=m111--&m=f#economia>

¹⁰⁴ *Ibid.*

La producción total anual de 2009 fue de 166.070 toneladas, de las cuales el 90.52% son producción de fruto de palma de aceite que venden a las industrias para su posterior transformación y comercialización¹⁰⁵

Tabla A.B.5. Puerto Wilches: caracterización de la producción y comercialización de productos agrícolas año 2009

¿Qué producen?	¿Cuánto producen? (Toneladas)		PRINCIPALES DESTINOS						
	CANT (TON)	TOTAL (TON)	Peso ruta	VÍA DE COMERCIALIZACIÓN	Lugar acopio	%	Lugar consumo	%	OBSERVACIONES
Frijol	670	100%	100%	Los campesinos venden sus productos a un intermediario que va en una canoa y le compra los productos en la misma finca o venden su producción a diferentes intermediarios provenientes de Gamarra, Aguachica y Santa Rosa, ellos llevan esos productos y lo venden en cada uno de los municipios.	PUERTO WHILCHES	100%	PUERTO WHILCHES CASCO RURAL, URBANO Y OTROS MUNICIPIOS.	100%	 <p>A través de esta vía, el producto debe pasar por un intermediario antes de llegar al consumidor final.</p>
Plátano	2.205	15.563						15.563	
Maiz	3.988							TON	
Yuca	8.700	TON						TON	
CAUCHO	137	100%	100%	Estos productos son comercializados por medio de intermediarios y se llevan a las diferentes industrias existentes en los municipios cercanos.					
PALMA DE ACEITE	150.370	TON							
Total		166.070							

Fuente: Secretaria de Agricultura. Compilación SIRIA

Como vemos en la tabla anterior dentro de los productos alimenticios producidos en el municipio de Puerto Wilches, se destaca la Yuca, la cual equivale al 55.9% de las 15.563 toneladas año producidas en el municipio. Se presume que la comercialización de los excedentes de esta producción es llevada por intermediarios a municipios del departamento del Cesar como Aguachica y Santa Rosa¹⁰⁶.

1.3.3 Caracterización pecuaria

El municipio de Puerto Wilches contó para 2009 con un inventario de 58.840 cabezas de ganado bovino y 160 cabezas de ganado porcino. El 80% del ganado bovino es explotado para la producción exclusiva de carne y el restante 20% se reparte entre la producción de leche y el sistema doble propósito, en el caso del ganado porcino, el 100% es destinado para carne¹⁰⁷.


¹⁰⁵ Op cit EVA 2009 Puerto Wilches

¹⁰⁶ De acuerdo a la información obtenida en la visita de campo hecha dentro del marco del convenio SIRIA

¹⁰⁷ Op cit. EVA 2009 Puerto Wilches

Ahora bien, en lo que va corrido del año 2010 se han movilizado 18.770 animales de los cuales 12.799 tuvieron como destino final finca, los principales municipio receptores fueron en orden de importancia Puerto Berrio, Cimitarra y Barrancabermeja¹⁰⁸.

Tabla A.B.6. Puerto Wilches: caracterización de la producción y comercialización de productos pecuarios año 2009

¿Qué producen?	¿Cuánto producen?				PRINCIPALES DESTINOS							
	CANTIDAD	SISTEMA DE EXPLOTACIÓN	%	PRODUCCION DIARIA SEGÚN TIPO DE EXPLOTACIÓN	TOTAL	VÍA DE COMERCIALIZACIÓN	%	Lugar acopio	%	OBSERVACIONES		
GANADO BOVINO	28.692	LECHE	3%	3,01 LITROS	5.018 LITROS	100%	PUERTO WILCHES	100%	 <p>A través de esta vía, el producto llega al consumidor final directamente.</p>			
		DOBLE PROPOSITO	2%	2,008 LITROS								
		CARNE	95%	La comercialización de ganado bovino en Puerto Wilches se hace en pie, es decir, del municipio sale ganado vivo con destino a finca y a matadero. En lo transcurrido del 2010 el 64% fue ganado con destino matadero, Barrancabermeja recibió el 26,46% de este ganado ocupando el segundo lugar.								
DESTINO												
		FINCA	36%			MATADERO	64%					
		LA-DORADA-CI	21,18%			BUCARAMANGA	40,31%					
		BARRANCABERMEJA	18,49%			BARRANCABERMEJA	26,46%					
		YONDO(CASABE)	15,80%			BOGOTA D.C.	11,08%					
		SUAITA	9,69%			SAN-GIL	5,13%					
		GIRON	6,64%			LA-DORADA-CI	4,31%					
		LA-GLORIA	4,49%			LA-GLORIA	4,10%					
		OTROS	23,70%			OTROS	8,62%					
GANADO PORCINO	679	CARNE	100%	La comercialización de ganado porcino en Puerto Wilches se hace en pie, es decir, del municipio sale cerdos vivos con destino a finca y a matadero. En el transcurso del 2010 el 85% del ganado de Puerto Wilches fue con finalidad finca, Barrancabermeja no recibió ningún flujo desde Puerto Wilches.		100%	DESTINO					
							FINCA		85%	MATADERO		15%
							CAJICA		28,07%	BUCARAMANGA		100%
							SABANA-DE-TORRES		21,05%	BARRANCABERMEJA		0%
							PIEDECUUESTA		14,04%			
							ARENAL		8,77%			
BARRANCABERMEJA		0,00%										
OTROS		19,30%										
TOTALES	GANADO BOVINO		28.692									
	GANADO PORCINO		679									
	TOTAL INVENTARIO PECUARIO		29.371									

Fuente: Secretaria de Agricultura. ICA. Compilación SIRIA

1.4 SABANA DE TORRES

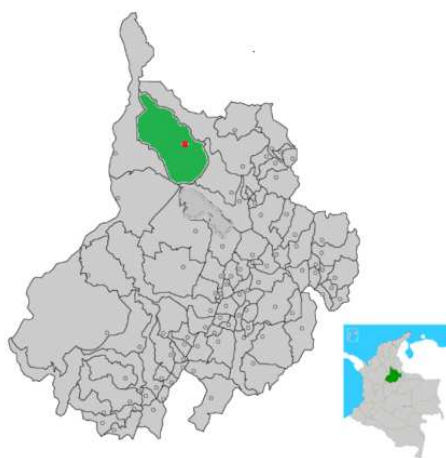
1.4.1 Características generales

El municipio de Sabana de Torres se encuentra ubicado geográficamente al Noroeste del departamento de Santander con una extensión total de 1.428,3647 Km²; a una altitud de 110 mts sobre el nivel del mar y una temperatura promedio de 28,5 ° C¹⁰⁹.

¹⁰⁸ Op cit. ICA

¹⁰⁹ Página oficial del municipio de Sabana de Torres. Nuestro municipio. Información general. <http://www.sabanadetorres-santander.gov.co/nuestromunicipio.shtml?apc=m111--&m=f#economia>

Mapa A.B.4. Localización del municipio de Sabana de torres en el departamento y en el país



Fuente: Página oficial del municipio de Sabana de torres, Santander.

A una distancia de 110 km por la vía Barrancabermeja y la troncal del Magdalena Medio posee según el DANE una población de 19.448 habitantes, de los cuales el 59.43% se ubica en la cabecera, y el 40.5% en la zona rural, adicionalmente cuenta con 1422 unidades agropecuarias asociadas a vivienda¹¹⁰

1.4.2 Caracterización agrícola

La oferta agrícola alimentaria del municipio de Sabana de Torres está compuesta por papaya, patilla, ahuyama, plátano, maíz y yuca. Para el 2009 la producción de estos cultivos represento el 24% del total producido, siendo el arroz el producto con mayor participación.

Estos productos de pan coger son utilizados en gran medida para el autoabastecimiento, sin embargo, los excedente son comercializados directamente por los campesinos en el casco urbano.

¹¹⁰ Ibíd.

Tabla A.B.7. Sabana de torres: caracterización de la producción y comercialización de productos agropecuarios año 2009

¿Qué producen?	¿Cuánto producen? (Toneladas)		PRINCIPALES DESTINOS							
	CANT (TON)	TOTAL PRODUCCIÓN	peso ruta	VÍA DE COMERCIALIZACIÓN	Lugar acopio	%	Lugar consumo	%	OBSERVACIONES	
ARROZ RIEGO	2.979	100%		El arroz es un cultivo que va perdiendo presencia en el municipio debido a las plagas, los altos costos de los insumos y la poca competitividad en el precio. En el tema de comercialización, el arroz de Sabana se lleva para Bucaramanga directamente por los campesinos, estos negocian allí su producción.	SABANA DE TORRES	100%	Esta producción se consume en Sabana de Torres tanto en el área urbana como en la parte rural, además, parte de ella es comercializada en otros municipios.	100%	6.199	
PAPAYA	376	6.199	100%	La comercialización de estos productos se hace por medio de camiones que se contratan para llevar hacia Barranquilla o Bucaramanga en época de cosecha toda la producción. Esta vía es directa productor-consumidor porque lo único que gana el intermediario es el flete.						
PATILLA	810									
AHUYAMA	351									
PLATANO DOMINICO HARTON	625			Los campesinos se autoabastecen de la producción y la poca producción que sobra, se envía a otros municipios, donde hay contactos ya establecidos con anterioridad.						
IZ TRADICION	573			Los campesinos llevan su producción a la cabecera municipal del municipio ya sea por medio de los buses de línea o cuando hay gran producción en camiones contratados por ellos mismos.						
YUCA	585	TON								
PALMA AFRICANA	19.562	100%	100%	Los campesinos recogen el fruto de la palma, tiene 72 horas para venderlo a buen precio porque después de pasado este tiempo el fruto se fermenta y pierde valor. La producción de Sabana de Torres se reparte entre las fabricas extractoras de aceite de la región, San Fernando en Sabana y La Central en Puerto Wilches y las del Cesar como Fedepalma ubicada en Aguachica.	SABANA DE TORRES	100%	SABANA DE TORRES CASCO MUNICIPAL, AREA RURAL Y OTROS MUNICIPIOS	100%	19.562	A través de esta vía, el producto llega al consumidor final directamente
TOTAL PRODUCCIÓN	25.761									

Fuente: Secretaria de Agricultura. Compilación SIRIA

1.4.3 Caracterización pecuaria

El inventario de ganado bovino y porcino del municipio de Sabana de Torres en el 2009 fue de 137.160 cabezas, de las cuales 160 son cerdos cuya explotación es exclusivamente para la producción de carne, en el caso del ganado bovino, el 92% es explotado bajo el sistema de doble propósito.

Tabla A.B.8 Sabana de Torres: caracterización de la producción y comercialización de productos pecuarios año 2009

¿Qué producen?	¿Cuánto producen?				PRINCIPALES DESTINOS					
	CANTIDAD	SISTEMA DE EXPLOTACIÓN	%	PRODUCCIÓN DIARIA SEGÚN TIPO DE EXPLOTACIÓN	VÍA DE COMERCIALIZACIÓN	%	Lugar acopio	%	OBSERVACIONES	
			TOTAL							
GANADO BOVINO	137.000	LECHE	1%	25.825 LITROS	La comercialización de leche en el municipio de Sabana de torres se hace por medio de intermediarios, estos acopian la leche y la llevan al centro de acopios de Freskaleche para que se procese de forma industrial.	100%	PUERTO PARRA	100%		
		DOBLE PROPOSITO	92%	58.701 LITROS						
		CARNE	7%							
GANADO PORCINO	160	CARNE	100%		La comercialización de ganado porcino en Sabana de torres se hace en pie, es decir, del municipio sale ganado vivo con destino a finca y a matadero. En lo transcurrido del 2010 el 84% del ganado de Sabana de torres fue con finalidad matadero, Barrancabermeja recibió el 48,86% desde Sabana de torres.	100%				
TOTALES	GANADO BOVINO			137.000						
	GANADO PORCINO			160						
TOTAL INVENTARIO PECUARIO COMERCIAL				137.160						

Fuente: Secretaría de agrícola. ICA. Compilación SIRIA.

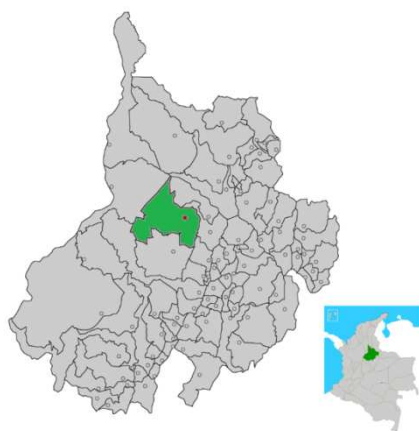
En el tema de comercialización de los corrido de 2010 se movilizaron desde Sabana de Torres 17.706 animales, de estos el 75% tuvieron como destino matadero, el principal municipio receptor de reces fue Bucaramanga con el 47.63% seguido por Bogotá con 12.59% y Barrancabermeja con el 7.83%.

1.5 SAN VICENTE DEL CHUCURI

1.5.1 Características generales

San Vicente del Chucuri hace parte del departamento de Santander, limita con Betulia, El Carmen del Chucuri, Zapatoca y Barrancabermeja. Tiene una extensión total de 1.195 Km², de las cuales 1.183 son zona rural, su temperatura oscila entre 13°C y 22°C y según el DANE posee una población de 28.084 habitantes, de los cuales el 55.3% se ubica en la zona rural¹¹¹.

Mapa A.B.5. Localización del municipio de San Vicente del Chucuri en el departamento y en el país



Fuente: Página oficial del municipio de San Vicente del Chucuri, Santander.

1.5.2 Caracterización agrícola

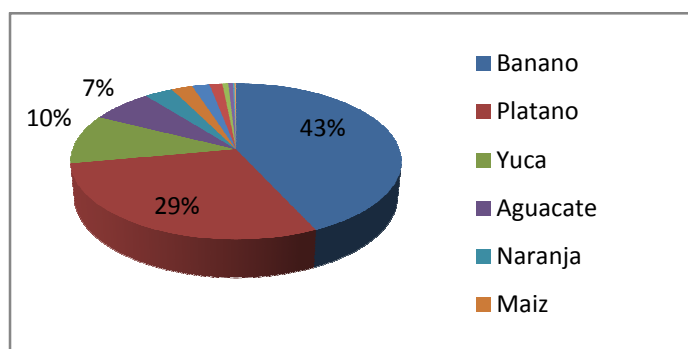
El municipio cuenta con una economía agrícola diversificada que lo convierte en una de las principales despensas del departamento de Santander. Dentro

¹¹¹ Página oficial del municipio de San Vicente del Chucuri. Nuestro municipio. Información general. <http://www.sanvicentedelchucuri-santander.gov.co/nuestromunicipio.shtml?apc=m111--&m=f#economia>

de su oferta agroalimentaria se destacan los cultivos de Banano, plátano y yuca.

En el tema agroindustrial, durante el 2009 la producción fue de 14.470 toneladas entre cacao, café y palma de aceite para una producción total agrícola para el año de referencia de 51.093 toneladas.

Grafica A.B.3. Distribución de la oferta agroalimentaria del municipio de San Vicente del Chucuri 2009.



Fuente: Secretaría de agricultura. Compilación SIRIA

Tabla A.B.9. San Vicente del chucuri: caracterización de la producción y comercialización de productos agrícolas

¿Qué producen?	¿Cuánto producen? (Toneladas)		PRINCIPALES DESTINOS					
	CANT (TON)	TOTAL PRODUCIDO (TON)	Lugar acopio	%	Lugar consumo	%	VÍAS DE COMERCIALIZACIÓN	OBSERVACIONES
Arveja	11	1.038	SAN VICENTE DEL CHUCURI	100%	BUCARAMANGA	2%	La producción de estos cultivos es básicamente para autoconsumo, sin embargo, cuando existen excedentes, estos se venden a intermediarios que compran frutas y llevan a Bucaramanga o Los campesinos bajan a la cabecera municipal y detallan su producción o la venden a los puestos de la plaza del municipio.	<p>A través de esta vía, el producto llega al consumidor final directamente.</p>
Habichuela	60				SAN VICENTE CASCO URBANO, RURAL Y OTROS MUNICIPIOS	98%		
Cebolla en rama	248	5.215	SAN VICENTE DEL CHUCURI	100%	SAN VICENTE CASCO URBANO, RURAL Y OTROS MUNICIPIOS	5.215	Los productores llevan sus productos a la plaza de mercado, a la antigua sede de centroabastos en San Vicente y a Cencofam centro de acopio de FEDEFRUTAS y allí venden sus productos a intermediarios que envían la producción por un lado, por el otro los intermediarios van finca a finca compran los productos y en los dos casos los envían hacia Centroabastos Bucaramanga y Barrancabermeja principalmente.	<p>A través de esta vía, el producto debe pasar por un intermediario antes de llegar al consumidor final.</p>
Tomate	719				BARRANCABERMEJA	12%		
Maiz	881	30.370	SAN VICENTE DEL CHUCURI	100%	BUCARAMANGA	22%	Estos productos son comprados por diferentes empresas en el caso del café la Cooperativa de coficultores LTDA, para cacao son Fedecacao, Aprocafrum y Ecocacao quienes se encargan de comercializarla y para la palma es Palmas de Yarima. Estos productos son principalmente enviados a Bogotá, Medellín y Bucaramanga.	
Yuca	3.750				SAN VICENTE CASCO URBANO, RURAL Y OTROS MUNICIPIOS	65%		
Guanábana	52	14.470	SAN VICENTE DEL CHUCURI	100%	SAN VICENTE CASCO URBANO, RURAL Y OTROS MUNICIPIOS	19.762		
Mora	532				BUCARAMANGA	22%		
Mandarina	192	5.640	SAN VICENTE DEL CHUCURI	100%	SAN VICENTE CASCO URBANO, RURAL Y OTROS MUNICIPIOS	5.640		
Naranja	1.192				BUCARAMANGA	22%		
Plátano	10.626	51.093	SAN VICENTE DEL CHUCURI	100%	SAN VICENTE CASCO URBANO, RURAL Y OTROS MUNICIPIOS	51.093		
Aguacate	2.568				BUCARAMANGA	22%		
Banano	15.792							
Café	2.080							
Palma de aceite	6.750							
Cacao	5.640							
TOTAL PRODUCIDO		51.093						

Fuente: Secretaría de agricultura. ICA. Compilación: SIRIA

1.5.3 Caracterización pecuaria

El inventario bovino de San Vicente del Chucuri fue para el 2009 de 64.598 cabezas de las cuales el 2.28% son ganado bovino que se utiliza para la producción exclusiva de carne¹¹².

En cuanto a la movilización, para lo que va del 2010 se han transportado tanto para finca como para matadero 5.456 cabezas de ganado, de las cuales las 2.629 se enviaron a Bucaramanga.

Tabla A.B.10 San Vicente del chucuri: caracterización de la producción y comercialización de productos pecuarios año 2009

¿Qué producen?	¿Cuánto producen?				PRINCIPALES DESTINOS																																									
	CANTIDAD	SISTEMA DE	%	PRODUCCION DIARIA		VÍA DE COMERCIALIZACIÓN	%	Lugar acopio	%	OBSERVACIONES																																				
				SEGUN TIPO DE	TOTAL																																									
GANADO BOVINO	63.123	LECHE	10%	55,02 LITROS	102.635 LITROS	En el municipio de San Vicente del Chucuri parte de la leche es procesada artesanalmente para la producción de cuajada y queso en algunas fincas con visión empresarial, se comercializa en el mercado local y los excedentes en la región. También se comercializa leche cruda por medio de intermediarios que van hasta las fincas y la compran para luego venderla en el casco urbano del municipio.	100%	SAN VICENTE DEL CHUCURI	100%																																					
		DOBLE PROPOSITO	45%	47.616 LITROS																																										
		CARNE	45%			La comercialización de ganado bovino en San Vicente del Chucuri se hace en pie, es decir, del municipio sale ganado vivo con destino a finca y a matadero. En lo transcurrido del 2010 el 73% fue ganado con destino matadero, Barrancabermeja recibió el 7,69% de este ganado siendo el tercer municipio de destino.	100%			<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="4">DESTINO</th> </tr> <tr> <th>FINCA</th> <th>27%</th> <th>MATADERO</th> <th>73%</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SAN VICENTE</td> <td>25,94%</td> <td>BUCARAMANGA</td> <td>66,82%</td> </tr> <tr> <td>SABANA DE T</td> <td>13,15%</td> <td>SAN VICENTE</td> <td>8,77%</td> </tr> <tr> <td>SIMACOTA</td> <td>12,10%</td> <td>BARRANCABE</td> <td>7,69%</td> </tr> <tr> <td>GIRON</td> <td>7,55%</td> <td>BOGOTA D.C</td> <td>4,73%</td> </tr> <tr> <td>BARRANCABE</td> <td>5,17%</td> <td>LOS SANTOS</td> <td>4,60%</td> </tr> <tr> <td>CIMITARPA</td> <td>4,90%</td> <td>SOCOORRO</td> <td>2,70%</td> </tr> <tr> <td>OTROS</td> <td>31,19%</td> <td>OTROS</td> <td>4,68%</td> </tr> </tbody> </table>	DESTINO				FINCA	27%	MATADERO	73%	SAN VICENTE	25,94%	BUCARAMANGA	66,82%	SABANA DE T	13,15%	SAN VICENTE	8,77%	SIMACOTA	12,10%	BARRANCABE	7,69%	GIRON	7,55%	BOGOTA D.C	4,73%	BARRANCABE	5,17%	LOS SANTOS	4,60%	CIMITARPA	4,90%	SOCOORRO	2,70%	OTROS	31,19%	OTROS	4,68%
DESTINO																																														
FINCA	27%	MATADERO	73%																																											
SAN VICENTE	25,94%	BUCARAMANGA	66,82%																																											
SABANA DE T	13,15%	SAN VICENTE	8,77%																																											
SIMACOTA	12,10%	BARRANCABE	7,69%																																											
GIRON	7,55%	BOGOTA D.C	4,73%																																											
BARRANCABE	5,17%	LOS SANTOS	4,60%																																											
CIMITARPA	4,90%	SOCOORRO	2,70%																																											
OTROS	31,19%	OTROS	4,68%																																											
GANADO PORCINO	1.475	CARNE	100%			La comercialización de ganado porcino en San Vicente del Chucuri se hace en pie, es decir, del municipio sale cerdos vivos con destino a finca y a matadero. En el transcurso del 2010 el 70% del ganado de San Vicente del Chucuri fue con finalidad finca, Barrancabermeja no recibió ningún flujo desde San Vicente del Chucuri.	100%			<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="4">DESTINO</th> </tr> <tr> <th>FINCA</th> <th>70%</th> <th>MATADERO</th> <th>30%</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>RIONESOROS</td> <td>31,25%</td> <td>PUERTO-PAR</td> <td>32,36%</td> </tr> <tr> <td>PUERTO-PAR</td> <td>28,04%</td> <td>RIONESOROS</td> <td>28,10%</td> </tr> <tr> <td>PUERTO-SER</td> <td>13,54%</td> <td>ANGELANIA</td> <td>8,52%</td> </tr> <tr> <td>BUCARAMANGA</td> <td>12,50%</td> <td>BARRANCABE</td> <td>0,00%</td> </tr> <tr> <td>BARRANCABE</td> <td>0,00%</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>OTROS</td> <td>16,67%</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	DESTINO				FINCA	70%	MATADERO	30%	RIONESOROS	31,25%	PUERTO-PAR	32,36%	PUERTO-PAR	28,04%	RIONESOROS	28,10%	PUERTO-SER	13,54%	ANGELANIA	8,52%	BUCARAMANGA	12,50%	BARRANCABE	0,00%	BARRANCABE	0,00%			OTROS	16,67%						
DESTINO																																														
FINCA	70%	MATADERO	30%																																											
RIONESOROS	31,25%	PUERTO-PAR	32,36%																																											
PUERTO-PAR	28,04%	RIONESOROS	28,10%																																											
PUERTO-SER	13,54%	ANGELANIA	8,52%																																											
BUCARAMANGA	12,50%	BARRANCABE	0,00%																																											
BARRANCABE	0,00%																																													
OTROS	16,67%																																													
TOTALES				GANADO BOVINO: 63.123 GANADO PORCINO: 1.475																																										
				TOTAL INVENTARIO PECUARIO COMERCIAL: 64.398																																										

Fuente: Secretaría de agricultura. ICA. Compilación SIRIA

1.6 SIMACOTA

1.6.1 Características generales

Está ubicado a 134 Kilómetros de Bucaramanga; a 14 Km. del Socorro, Capital de la provincia Comunera; a 21 Km. del municipio de Chima y a 20 Km. del municipio del Palmar; municipios con los cuales mantiene constante comunicación terrestre. Tiene una extensión territorial de 1413 Km² y una

¹¹² Op cit EVA 2009 San Vicente del Chucuri

población de 8744 habitantes, de los cuales el 74.81% se ubica en la zona rural según el censo 2005¹¹³.

Mapa A.B.6. Localización del municipio de Simacota en el departamento y en el país



Fuente: Página oficial del municipio de Simacota, Santander.

1.6.2 Caracterización agrícola

En Simacota según el POT la agricultura constituye la principal ocupación productiva, ya que dedicando el 40% de la producción agrícola para fines de subsistencia. Su oferta agrícola consta en el tema alimentario de plátano, frijol, yuca y arracacha.

En el tema agroindustrial se destacan la caña panelera con 825 toneladas producidas para el 2009 seguido del café con 328 toneladas para una oferta agrícola total de 3.952 toneladas¹¹⁴.

¹¹³ Página oficial del municipio de Simacota. Nuestro municipio. Información general. [santander.gov.co/nuestromunicipio.shtml?apc=m111--&m=f#economia](http://www.simacota-santander.gov.co/nuestromunicipio.shtml?apc=m111--&m=f#economia)

<http://www.simacota-santander.gov.co/nuestromunicipio.shtml?apc=m111--&m=f#economia>

¹¹⁴ Op cit EVA 2009 Simacota

Tabla A.B.11 Simacota: caracterización de la producción y comercialización de productos agrícolas año 2009

¿Qué producen?	¿Cuánto producen? (Toneladas)		PRINCIPALES DESTINOS						
	PRODUCTO	CANT (TON)	TOTAL	Lugar acopio	%	Lugar consumo	%	VÍA DE COMERCIALIZACIÓN	
Cítricos	51	2.278	SIMACOTA	100%	BARRANCABERMEJA	3,48%	Los campesinos venden su producción a intermediarios que van hasta su finca y compran la producción para llevarla a municipio vecinos como Socorro, Chima y San Gil.		
Plátano	585					79			
Frijol	11					TON			
Yuca	1.560					96,52%			
						2.199	TON		
Apio	71	71	SIMACOTA	100%	SIMACOTA CASCO URBANO, ÁREA RURAL Y OTROS MUNICIPIOS COMO SOCORRO, CHIMA Y SAN GIL	100%	71	TON	
Maíz	341	1.603	SIMACOTA	100%	SIMACOTA CASCO URBANO, ÁREA RURAL Y OTROS MUNICIPIOS COMO SOCORRO, CHIMA Y SAN GIL	100%	La producción de estos productos se hace por medio de intermediarios, el único producto que se comercializa regularmente es el café por medio de la Cooperativa de caficultores.		
Sorgo	18					1.603			
Cacao	91					TON			
Café	328								
Caña panelera	825								
CANTIDAD PRODUCIDA	3.952								

Fuente: Secretaría de agricultura. Compilación SIRIA

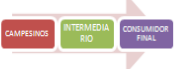
1.6.3 Caracterización pecuaria

El inventario de ganado bovino del municipio de Simacota ascendió para 2009 a 30.270 animales, de los cuales 9.081 están destinados a la producción de carne, 12.108 se explotan bajo el sistema doble propósito y los restante 9.081 se dedican a la producción de leche.

Para 2009 la producción del municipio fue de 8.008.100 litros de leche, lo que generó 5.509.572.800 millones de pesos. En cuanto al ganado porcino, la explotación es exclusivamente carne, el inventario para 2009 fue de 473 animales¹¹⁵.

¹¹⁵ Ibíd.

Tabla A.B.12 Simacota: caracterización de la producción y comercialización de productos pecuarios

¿Qué producen?	¿Cuánto producen?					PRINCIPALES DESTINOS				
	CANTIDAD	SISTEMA DE EXPLOTACIÓN	%	PRODUCCION DIARIA		VÍA DE COMERCIALIZACIÓN	%	Lugar acopio	%	OBSERVACIONES
				SEGÚN TIPO DE EXPLOTACIÓN	TOTAL					
GANADO BOVINO	30.270	LECHE	30%	13,7 LITROS	21.940	La leche del municipio de Simacota se comercializa en veredas como El morro, Guayabal, La Imita, Llano grande y Montuosa por medio de intermediario que van finca a finca, compran la leche y la vende a la industria lechera, sin embargo, hay veredas como San Pascual y Santa Ana de Flórez en las cuales se procesa para comercializarse como cuajada.	100%	SIMACOTA	100%	 <p>A través de esta vía, el producto debe pasar por un intermediario antes de llegar al consumidor final.</p>
		DOBLE PROPOSITO	40%	8,24 LITROS						
	CARNE	30%	La comercialización de ganado bovino en Simacota se hace en pie, es decir, del municipio sale ganado vivo con destino a finca y a matadero. En lo transcurrido del 2010 el 55% fue ganado con destino matadero, Barrancabermeja recibió el 33,84% de este ganado ocupando el 2 lugar.		100%					
				FINCA		45%	MATADERO	55%		
GANADO PORCINO	473	CARNE	100%	La comercialización de ganado porcino en Simacota se hace en pie, es decir, del municipio salen cerdos vivos con destino a finca y a matadero. En el transcurso del 2010 el 100% del ganado de Simacota fue con finalidad matadero, Barrancabermeja no recibió ningún flujo.		100%	DESTINO			
							MATADERO		100%	
							BUCARAMANGA	75,65%		
								BARRANCABERMEJA	24,35%	
TOTALES	GANADO BOVINO		30.270							
	GANADO PORCINO		473							
	TOTAL INVENTARIO		30.743							

Fuente: Secretaría de agricultura. ICA. Compilación SIRIA

1.7 YONDÓ

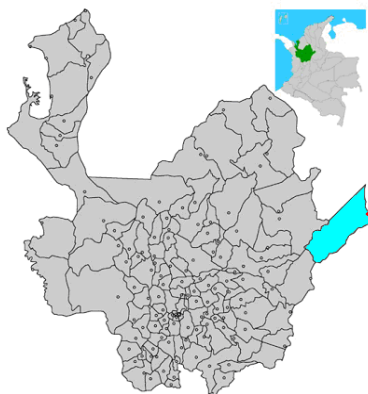
1.7.1 Características generales

El municipio de Yondó se encuentra localizado en la zona Nororiente del departamento de Antioquia, a 319 kilómetros de Medellín, encontrándose a 80 m.s.n.m. posee una temperatura promedio de 28°C. Su extensión territorial asciende a 1880 k², de los cuales 1.879 están ubicados en área rural. Tiene una población estimada para 2008 de 16.100 habitantes, de los cuales el 49% se asientan en el sector rural¹¹⁶. La municipalidad de Yondó, limita por el oriente con el río Magdalena; por el occidente: Cantagallo (Bolívar) y

¹¹⁶ Datos tomados de la página de la Gobernación de Antioquia

Remedios (Antioquía); por el norte con río Ité y Cimitarra y por el sur con el río San Bartolomé¹¹⁷.

Mapa A.B.7 Localización del municipio de Yondó en el departamento y en el país



Fuente: Página oficial del municipio de Yondó, Antioquia

1.7.2 Caracterización agrícola

En el cuadro siguiente, vemos que la producción anual del municipio de Yondó es aproximadamente es 2.832 toneladas y que la mas de la mitad del arroz va con destino a Barrancabermeja, y que el cacao tiene como destino el mercado Puerto Wilches. Dentro de Barrancabermeja el principal punto de comercialización es la plaza Torcoroma, no obstante, la plaza central es en importancia el segundo destino de la producción proveniente de Yondó que llega a este municipio¹¹⁸.

¹¹⁷ Página oficial del municipio de Yondó. Nuestro municipio. Información general. <http://www.yondo-antioquia.gov.co/nuestromunicipio.shtml?apc=m111--&m=#economia>

<http://www.yondo-antioquia.gov.co/nuestromunicipio.shtml?apc=m111--&m=#economia>

¹¹⁸ Op cit EVA 2009 Yondó

Tabla A.B.13 Caracterización de la producción y sistema de comercialización de los productos agrícolas del municipio de Yondó.

¿Qué produce?	¿Cuánto producen? (Toneladas)		PRINCIPALES DESTINOS					
	CANT (TON)	TOTAL PRODUCIDO (TON)	Lugar acopio	%	Lugar consumo	%	VÍA DE COMERCIALIZACIÓN	OBSERVACIONES
ARROZ MECANIZADO	134	134	YONDÓ	100%	BARRANCABERMEJA	54%	Los campesinos llevan su producción hasta las plazas del municipio de Barrancabermeja en carros particulares y allí detallan su producción o venden sus cosechas desde la finca a diferentes intermediarios, los cuales llevan la producción hacia las plazas del municipio de Barrancabermeja.	
					YONDÓ CASCO URBANO, ZONA RURAL Y OTROS MUNICIPIOS	46%		
MAIZ	1.062	2.643	YONDÓ	100%	YONDÓ CASCO URBANO, ZONA RURAL Y OTROS MUNICIPIOS	100%	A través de esta vía, el producto llega al consumidor final directamente.	
YUCA	1.035					2.643		
PLATANO	546					TON		
CACAO	56	56	YONDÓ	100%	PUERTO WILCHES	100%	Los campesinos venden sus cosechas desde la finca a diferentes intermediarios, los cuales llevan la producción hacia las plazas del municipio de Puerto Wilches.	A través de esta vía, el producto llega al consumidor final directamente.
TOTAL PRODUCIDO		2.832						

Fuente: Secretaría de agricultura. Compilación SIRIA

1.7.3 Caracterización pecuaria

De acuerdo con la gobernación de Antioquia, de la totalidad del suelo del municipio de Yondó cerca del 48% es rastrojo bajo, 16% bosque natural, 15% pastos y tan solo el 9% es suelo cultivado.

Tabla A.B.14 Uso de suelo municipio Yondó

Medio ambiente usos de suelo (Has)							
Bosque Natural	Rastrojo alto	Rastrojo bajo	Cultivo	Pasto	Suelo desnudo	Cuerpos de agua	Total
30.221,20	194,5	89.748,90	16.198,40	28.363,00	9.192,70	12.239,60	186158,3

Fuente: Alcaldía de Yondó




Estas cualidades del suelo influye en la distribución y uso del suelo; estudios hechos sobre esta temática¹¹⁹ arrojó que la actividad más acentuada en el tema agropecuario es la ganadera, dado que solo el 10% del territorio rural no es utilizado para dicha actividad.

¹¹⁹ Corporación desarrollo y paz del magdalena medio. "Yondó Propuesta Municipal de Desarrollo y Paz", 2007

En Yondó así como en el resto de municipios la comercialización se hace en ganado en pie, es decir, se transportan animales vivos desde cada municipio hasta las fincas, las ferias o los mataderos.

En lo que va corrido del año 2010 desde Yondó se transportaron 2.273 animales, de estos, el 35% tuvo como destino final el matadero. El principal municipio receptor fue Medellín.

Tabla A.B.15 Yondó: caracterización de la producción y comercialización de productos pecuarios año 2009

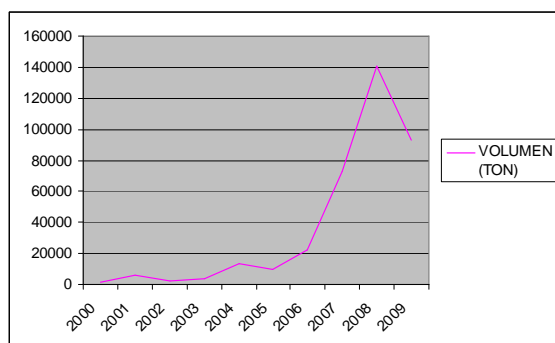
¿Qué producen?	¿Cuánto producen?		PRINCIPALES DESTINOS																																							
	CANTIDAD	SISTEMA DE EXPLOTACIÓN	CANTIDAD	VÍA DE COMERCIALIZACIÓN	%	DESTINO																																				
GANADO BOVINO	100.050	CARNE	70%	La comercialización de ganado bovino en Yondó se hace en pie, es decir, del municipio sale ganado vivo con destino a finca y a matadero. En lo que va corrido del año 2010 Medellín es el principal receptor de ganado con destino a finca con el 65% del total transportado.	100%	<table border="1"> <thead> <tr> <th>FINCA</th> <th>65%</th> <th>MATADERO</th> <th>35%</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>MEDELLIN</td> <td>76,33%</td> <td>ENVIGADO</td> <td>22,30%</td> </tr> <tr> <td>CUMARAL</td> <td>7,64%</td> <td>LA DORADA</td> <td>20,82%</td> </tr> <tr> <td>AYAPEL</td> <td>5,87%</td> <td>MEDELLIN</td> <td>14,00%</td> </tr> <tr> <td>PUERTO PARR</td> <td>3,41%</td> <td>BOGOTÁ</td> <td>13,88%</td> </tr> <tr> <td>CIMITARRA</td> <td>2,25%</td> <td>GUACARÍ</td> <td>10,41%</td> </tr> <tr> <td>BARRANCABE</td> <td>0,00%</td> <td>BARRANCABE</td> <td>0,00%</td> </tr> <tr> <td>RMEJA</td> <td>0,00%</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Otros</td> <td>4,50%</td> <td>Otros</td> <td>18,55%</td> </tr> </tbody> </table>	FINCA	65%	MATADERO	35%	MEDELLIN	76,33%	ENVIGADO	22,30%	CUMARAL	7,64%	LA DORADA	20,82%	AYAPEL	5,87%	MEDELLIN	14,00%	PUERTO PARR	3,41%	BOGOTÁ	13,88%	CIMITARRA	2,25%	GUACARÍ	10,41%	BARRANCABE	0,00%	BARRANCABE	0,00%	RMEJA	0,00%			Otros	4,50%	Otros	18,55%
		FINCA	65%			MATADERO	35%																																			
MEDELLIN	76,33%	ENVIGADO	22,30%																																							
CUMARAL	7,64%	LA DORADA	20,82%																																							
AYAPEL	5,87%	MEDELLIN	14,00%																																							
PUERTO PARR	3,41%	BOGOTÁ	13,88%																																							
CIMITARRA	2,25%	GUACARÍ	10,41%																																							
BARRANCABE	0,00%	BARRANCABE	0,00%																																							
RMEJA	0,00%																																									
Otros	4,50%	Otros	18,55%																																							
DOBLE PROPOSITO	30%	El excedente de la comercialización local es utilizado en el proceso de pasteurización por parte de COLEMMMA.	100%	YONDÓ	100%	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Lugar acopio</th> <th>%</th> <th>OBSERVACIONES</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>YONDÓ</td> <td>100%</td> <td>  <p>Esta producción pasa por varios intermedios antes de llegar a el consumidor final</p> </td> </tr> </tbody> </table>	Lugar acopio	%	OBSERVACIONES	YONDÓ	100%	 <p>Esta producción pasa por varios intermedios antes de llegar a el consumidor final</p>																														
Lugar acopio	%	OBSERVACIONES																																								
YONDÓ	100%	 <p>Esta producción pasa por varios intermedios antes de llegar a el consumidor final</p>																																								
GANADO PORCINO	277	CARNE	100%	La comercialización de ganado porcino en Yondó se hace en pie, es decir, del municipio sale ganado vivo con destino a finca o a matadero. El 100% del ganado en lo que va corrido del año fue con destino a matadero y el único destino fue Puerto Berrio.	100%	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">DESTINO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>MATADERO</td> <td>100%</td> </tr> <tr> <td>PUERTO BERRIO</td> <td>100%</td> </tr> <tr> <td>BARRANCABERMEJA</td> <td>0%</td> </tr> </tbody> </table>	DESTINO		MATADERO	100%	PUERTO BERRIO	100%	BARRANCABERMEJA	0%																												
DESTINO																																										
MATADERO	100%																																									
PUERTO BERRIO	100%																																									
BARRANCABERMEJA	0%																																									

Fuente: Secretaría de agricultura. ICA. Compilación SIRIA

ANEXO C. LA CADENA CÁRNICA EN COLOMBIA

La cadena de carne bovina en Colombia presenta deficiencias en productividad y competitividad, sin embargo algunos renglones evidencian ganancias importantes en estos aspectos durante la última década. Ejemplo de ello es la producción de carne para exportación, que como se ve en la siguiente gráfica, entre 2000 y 2009 aunque tuvo variaciones importantes, mantuvo una tendencia al alza, pasando de 1.780.31 toneladas en 2000 a 92.957.12 toneladas en 2009.

Gráfica A.C.1 Ganadería bovina: evolución de las exportaciones 2000-2009



Fuente: Elaboró AGRONET con base en estadísticas del DANE

Por último, los principales problemas identificados dentro de la cadena son: sistemas de producción poco definidos, uso de tecnologías de producción inapropiadas, conflictos en el uso de los recursos agua y suelo, residuos orgánicos e inorgánicos deficientemente manejados, bajos parámetros productivos y reproductivos, ineficiencia de los sistemas de alimentación empleados, baja implementación de planes de manejo y sanidad preventiva, altos costos de producción, bajos niveles de inversión, baja capacidad empresarial de los ganaderos, ubicación inapropiada de mataderos y poco desarrollo de las redes de frío, altas pérdidas en los procesos de comercialización y transporte, excesiva intermediación en los procesos de comercialización, carencia de sistemas de clasificación del ganado y

presentación de la carne, productos no competitivos en mercados externos, bajos niveles de consumo de carne en Colombia, entre otras¹²⁰.

1. Producción

La actividad ganadera en Colombia se ha caracterizado por la utilización excesiva de territorio para su funcionamiento. Existen dos sistemas o tipos de producción en la ganadería, la extensiva y la intensiva; la primera es común en zonas tropicales donde hay grandes extensiones de tierra con producción de pasto durante todo el año, mientras que la segunda confina a los animales en pequeñas extensiones de tierra haciéndola productiva y sostenible ambientalmente.

No obstante, existen opciones intermedias como los sistemas silvopastoriles que permiten aumentar la capacidad de carga con un manejo más amigable con la naturaleza, no solo en cuanto a la compactación sino a la reforestación. También están los sistemas de semiconfinamiento que conservan la condición de alimentación natural, que se traduce en una ventaja competitiva de nuestra ganadería¹²¹.

Dentro de estos sistemas, el de mayor presencia en el país es el extensivo, lo que ocasiona el mantenimiento de niveles de productividad bastante bajos y un estancamiento en los inventarios ganaderos, aspectos que limitan el aumento de la producción de carne. Ahora, la producción de carne está soportada en la raza cebú comercial y todos sus cruces, ésta se sitúa principalmente en los departamentos de Meta, Casanare, Córdoba, Magdalena y las zonas bajas de los departamentos de Antioquia y Santander¹²².

El hato ganadero de Colombia para el año 2009 fue de 27.359.290 de cabezas, de éstas, 19.026.750 de cabezas se destinaron a la producción de carne, 7.741.010 cabezas a doble propósito y 591.530 cabezas se destinaron a la

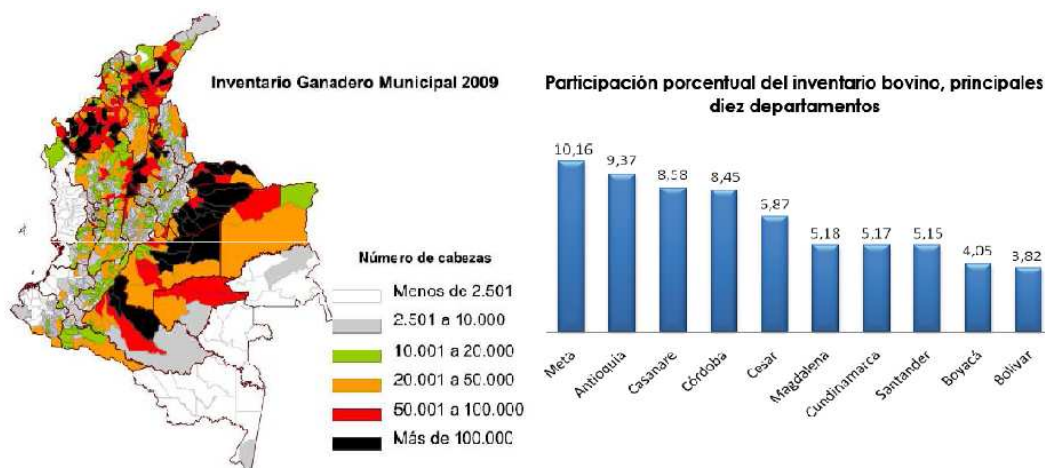
¹²⁰ Para mayor información consultar: Mahecha, Liliana et. "Situación actual de la ganadería de carne en Colombia y alternativas para impulsar su competitividad y sostenibilidad". Universidad de Antioquia. Abril de 2002 <http://rccp.udea.edu.co/index.php/ojs/article/viewFile/89/88>

¹²¹ Federación colombiana de ganadero (FEDEGAN). "Plan estratégico de la ganadería colombiana 2019". Bogotá D.C., noviembre de 2006. Pág. 34

¹²² Encuesta anual manufacturera 2009. Pág. 92

producción de leche. En cuanto a la producción de carne, el hato destinado para esta actividad asciende a 21.443.045 cabezas, se sacrificaron para el mismo año según el FEDEGAN 4.180.000 animales lo que representó un total de 906.000 toneladas de carne.

Gráfica A.C.2 Inventario ganadero y participación porcentual del inventario bovino 2009



Fuente: Oficina de salud animal Fedegan 2009 y Encuesta nacional agropecuaria CC-MADR. Compilación: SIRIA

Las principales zonas productoras de ganado se ven en la anterior gráfica, vemos que el Meta junto con Antioquia, Casanare y Córdoba poseen los inventarios más numerosos, con participaciones de 10,16%; 9,37%; 8,58% y 8,45% respectivamente, los departamentos de Atlántico, Risaralda y Quindío poseen los inventarios más pequeños con participaciones de 0,80%; 0,39%; y 0,22% respectivamente, sin embargo, vemos que la actividad ganadera tiene presencia casi todo el territorio.

Algo que hay que destacar es que Colombia es un importante productor de carne, ubicándose entre los primeros doce productores a nivel mundial, con una participación cercana al 2% del total, según cifras de la FAO (Tabla A.C.1). En América Latina es superado sólo por Brasil, Argentina y México. Su

dinámica ha sido creciente, con una tasa promedio anual que se estima en 2,3% para el período 2000–2009¹²³.

Tabla A.C.1 Producción mundial de carne de bovino (1.000 toneladas métricas equivalente canal)

PAÍS	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009*
Estados Unidos	12.298	11.983	12.427	12.039	11.261	11.318	11.980	12.096	12.163	12.105
Brazil	6.520	6.895	7.240	7.385	7.975	8.592	9.025	9.303	9.024	8.935
EU-27	8.492	8.346	8.397	8.304	8.245	8.090	8.150	8.188	8.100	8.200
China, República de	5.131	5.086	5.219	5.425	5.604	5.681	5.767	6.134	6.100	6.000
Argentina	2.880	2.640	2.700	2.800	3.130	3.200	3.100	3.300	3.150	3.010
India	1.700	1.770	1.810	1.960	2.130	2.250	2.375	2.413	2.470	2.475
México	1.900	1.925	1.930	1.950	2.099	2.125	2.175	2.207	2.225	2.230
Australia	1.988	2.049	2.089	2.073	2.081	2.102	2.183	2.172	2.159	2.100
Federación Rusa	1.840	1.760	1.740	1.670	1.590	1.525	1.430	1.370	1.315	1.275
Canadá	1.246	1.262	1.294	1.184	1.496	1.523	1.391	1.279	1.265	1.340
Pakistan	866	903	925	953	979	1.005	1.057	1.089	1.121	1.150
Colombia	662	681	710	670	730	750	800	820	840	850
Sur Africa, Republica de	630	665	645	613	655	679	725	680	678	684
Nueva Zelanda	581	577	588	681	697	661	648	607	644	633
Turquía	625	640	646	635	625	620	615	615	615	615
Uzbekistan, Republica de	390	404	425	456	494	518	552	580	600	600
Uruguay	440	317	425	450	544	600	640	560	568	575
Japón	530	458	537	496	514	500	497	504	520	525
Ukraine	754	646	704	611	613	562	540	542	475	442
Paraguay	239	242	262	285	325	360	400	425	450	460
Kazakhstan, Republica de	306	288	296	312	330	345	366	380	390	400
Irán	261	274	284	314	337	338	342	344	348	350
Egipto	442	437	442	440	455	508	465	365	330	300
Venezuela	435	418	428	435	346	409	443	340	320	310
Belarus	213	231	227	211	224	256	272	285	295	300
Vietnam	185	195	201	204	214	220	230	240	250	260
Chile	226	218	200	192	208	222	238	248	248	250
Korea, Republica de	278	221	192	182	186	195	200	219	246	280
Filipinas	220	215	220	230	230	225	221	224	200	200
Perú	136	138	142	138	146	153	163	163	164	164
Otros	1.093	1.065	1.111	1.120	1.122	1.147	1.169	1.206	1.245	1.245
Total general	53.547	52.949	54.456	54.418	55.585	56.679	58.159	58.898	58.538	57.648

Fuentes: Foreign Agricultural Service – United States Department of Agriculture (USDA)

Por último, según la ENA 2009 la tasa de crecimiento anual respecto del año anterior fue de 1,79%, ligeramente superior a la de 2008 que fue de 0,65%. Este crecimiento está soportado en el incremento de la productividad por parte de los ganaderos y un eficiente proceso de transformación durante la etapa del

¹²³ Datos tomados de FEDEGAN y compilados por SIRIA

sacrificio que ha permitido ofertar productos cárnicos cada vez con mayor valor agregado¹²⁴.

2. Sacrificio

El sacrificio de ganado en Colombia se caracteriza por la alta dispersión, es decir, existe “matadero” prácticamente en cada uno de los municipios y en algunos corregimientos. La mayor parte de éstos son pequeños y de carácter municipal, sin embargo, existe un pequeño segmento que presenta mayor capacidad y nivel tecnológico ubicado cerca de los centro de consumo, pero lejos de las zonas de producción.

Debido a esta dispersión, se manifiesta un pronunciado rezago tecnológico; la gran mayoría de estos establecimientos no cumplen con los mínimos estándares de calidad en cuanto a los procesos, manejos sanitario y ambiental. Se trata, “por tanto, de una estructura que acusa grandes ineficiencias a nivel local, desde el punto de vista del alto costo de oportunidad por la utilización de la tierra y la inversión en equipos y mano de obra en una actividad que claramente no resulta rentable por las reducidas economías de escala que la caracterizan”¹²⁵.

Adicionalmente, la persistencia del sacrificio ilegal en algunas regiones del país y la actitud permisiva de las autoridades ante el incumplimiento de la normatividad existente, agravan el problema ya que se presentan inapropiados procesos internos e inadecuadas medidas de disposición de residuos y subproductos, lo que representa un peligro para la salud humana.

3. Comercialización

La comercialización de ganado durante las diferentes fases del proceso productivo se realiza de acuerdo al destino de dichos animales. Para el caso del ganado flaco, el proceso comercial se realiza cada vez más a través de las

¹²⁴ Carta FEDEGAN No 115

¹²⁵ Federación colombiana de ganadero (FEDEGAN). “Plan estratégico de la ganadería colombiana 2019”. Bogotá D.C., noviembre de 2006. Pág. 46

subastas, dándole mayores condiciones de seguridad y transparencia a los precios, sin embargo, aun persiste la venta “en finca”. En cuanto al ganado para sacrificio, se realiza a través de una amplia red de intermediarios que utilizan tres canales diferenciados:

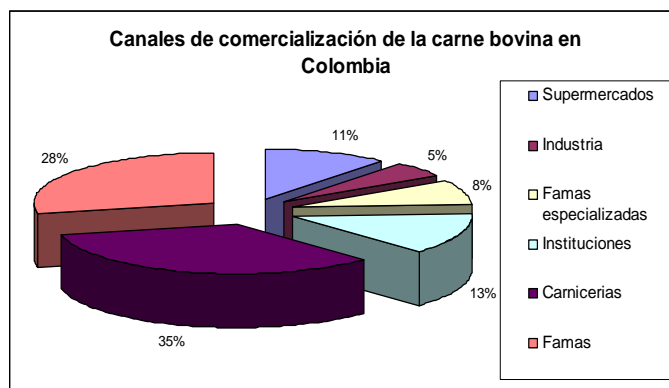
Primer canal: Se inicia con el transporte desde la finca hasta las plantas de beneficio, allí se sacrifican los animales para su posterior traslado, este lo hace un nuevo intermediario que hace las veces de mayorista para distribuir entre la amplia red de expendedores detallistas (famas, tiendas, carnicerías) que a su vez llegan a consumidor final.

Segundo canal: Este canal lo conforman las famas especializadas, almacenes de cadena y las industrias de embutidos y otros derivados, éstos han logrado acercarse más al productor por medio de canales propios que aseguren un mejor estado de la carne que comercializan.

Tercer canal: Esta vía se conoce como canal “institucional” y lo conforman los hoteles, hospitales, clubes, fuerzas militares entre otros. Se comporta de manera similar a la anterior, optando por establecer una relación más directa con los productores y buscando un mayor valor agregado a los productos.

Ahora bien, estos dos último eslabones han liderado –mas el primero que el segundo- un proceso creciente de modernización y de agregación de valor a la producción por medio de procesos que incluyen maduración, posicionamiento, empaque al vacío, entre otras cosas. Además, son los mayores receptores de las importaciones, lo que en ocasiones que volúmenes marginales causen distorsiones en la formación de los precios.

Grafico A.C.3 Canales de comercialización de la carne bovina en Colombia



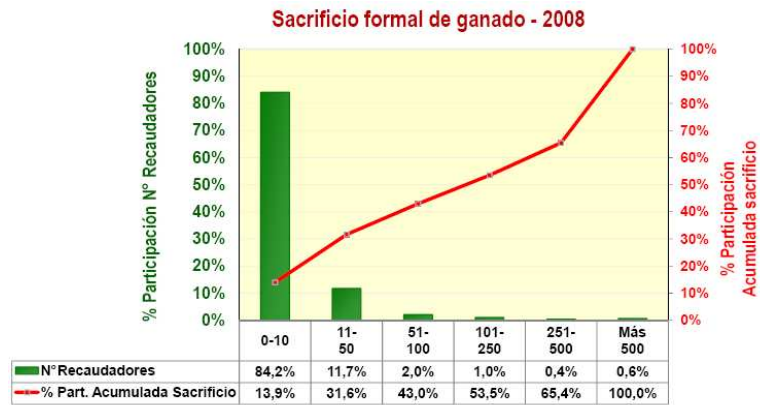
Fuente: Fedegan Compilación: SIRIA

Por último, según los datos de Fedegan el 62% de la carne que llega al consumidor final lo hace a través del primer canal, que se caracteriza por estar constituido por pequeños establecimiento sin las condiciones adecuadas de conservación y expendio de los productos. El segundo canal se queda con el 25% y el tercero con el 13% restante (ver grafica A.C.3). Lo anterior demuestra que en el eslabón comercial se presenta también alta dispersión de las actividades dificultado el control estatal.

4. Agroindustria

La estructura del eslabón industrial no es concentrada desde el punto de vista del número de plantas, por cuenta de la gran dispersión ya mencionada; pero sí lo es desde la perspectiva del volumen de sacrificio. En efecto, como se puede apreciar en el Gráfica 5, a partir de la muestra de recaudadores de la Cuota de Fomento activos durante 2008, el 84.2% de los mataderos, que sacrifican menos de 10 animales diarios, participan con el 13.9% del sacrificio total, mientras que aquellos que sacrifican 100 animales son solo el 2.0% y concentran el 43% del sacrificio total.

Grafica A.C.4. Estructura del eslabón industrial



Fuente: FEDEGAN

Lo anterior evidencia que la mayor parte del valor de la cadena está explicada por la producción ganadera y en menor cuantía por la agroindustria relacionada con los productos y subproductos de esta actividad.

ANEXO D. LA CADENA DEL PLÁTANO EN COLOMBIA

1. Producción

En Colombia el plátano es cultivado en zonas agroecológicas que van desde el nivel del mar hasta los 2.000 metros de altura y dentro de un rango de temperatura de 17 a 35 grados centígrados. De acuerdo con AUGURA (Asociación de bananeros de Colombia), en el país se cultivan y cosechan en diferentes regiones dependiendo de sus características cinco variedades de plátano: Dominico, Dominico Hartón, Hartón, Cachaco o Popocho, y Pelipita¹²⁶,

Los tres principales centros productores de plátano que se dirige al consumo interno están ubicados en los departamentos de Quindío, Antioquia y Arauca como se ve en la gráfica 1. Con 34.132 hectáreas cosechadas para 2009, una producción de 323.204 toneladas y un rendimiento de 9.5 ton/has, Quindío es el principal productor de plátano para consumo interno en Colombia, seguido de Antioquia y Arauca (Ver tabla A.4.2)

Gráfico A.D.1 Localización de los principales departamentos productores de plátano para consumo interno año 2009.



Fuente: Ministerio de Agricultura y desarrollo rural. Compilación: SIRIA

¹²⁶ Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural. "La cadena productiva del plátano en Colombia: Una mirada global de su estructura y dinámica 1991-2005". Bogotá, marzo 2005. Pág. 11

Para el caso del plátano para exportación el único departamento productor es Antioquia, en la tabla 1 vemos los cinco principales municipios productores. Turbo concentra el 75.2% de la producción, seguido de San Juan de Urabá con 8.9%, Chigorodó con 5.1%, Necoclí con 4.5% y Carepa con 2.3%.

Tabla A.D.1 Porcentaje de participación de la producción de plátano de exportación -2009

Municipio	Participación %
Turbo	75,2
San Juan de Urabá	8,9
Chigorodó	5,1
Necoclí	4,5
Carepa	2,3
Total	96,0

Fuente: Ministerio de Agricultura y desarrollo rural. Compilación: SIRIA

De acuerdo al número de hectáreas cultivadas y la forma de explotación, se pueden establecer cuatro categorías de productores, así: pequeño (0.1 - 5.0 Ha.), mediano (5.1- 15.0 Ha.), grande (15.1-30.0 Ha.) y empresarial (Mayores de 30.1 Ha.)¹²⁷.

Tabla A.D.2 Plátano: Superficie cosechada, producción, rendimientos y participación año 2009

MUNICIPIO	ÁREA COSECHADA	PRODUCCIÓN	RENDIMIENTOS	PARTICIPACIÓN DEPARTAMENTAL
QUINDIO	34.132	323.204	9	12,4%
ANTIOQUIA	40.763	247.492	6	9,5%
ARAUCA	17.830	217.241	12	8,3%
META	14.471	215.076	15	8,2%
CALDAS	16.631	189.452	11	7,2%
TOTAL	123.827	1.192.465	10	

Fuente: Anuario estadístico del Ministerio de agricultura y desarrollo rural

En Colombia se estima que un 80% de las explotaciones son de pequeños productores con baja o casi nula tecnología e implementación de BPA¹²⁸, el sistema predominante de producción es el de cultivo asociado con café, yuca y

¹²⁷ RODRÍGUEZ, Alfredo y Luis Rodríguez. Importancia socioeconómica del cultivo de plátano en algunos

países de América Latina plátano Colombia Corpoica, Pág. 2.

¹²⁸ AUGURA 2008

frutales, y en menor escala el de monocultivo tecnificado, especialmente en la zona de Urabá y en el Quindío.

La producción de plátano tipo exportación, se ha concentrado tradicionalmente en la región de Urabá, después de ser una alternativa a la baja rentabilidad de cultivos como cacao, arroz y maíz, además, como una alternativa de pan coger. Posteriormente, cuando se dieron excedentes, se comercializaron al interior del país. A partir del año 1974, se inició el proceso de exportación hacia el mercado Estadounidense por Unibán y Banacol, lo que estimuló la siembra de nuevas hectáreas.

Ésta región sobresale por el grado de especialización que han alcanzado en la producción y exportación de plátano con altos niveles de productividad e integración de los productores y comercializadores, entre otras razones, gracias a las ventajas comparativas de localización y calidad de los suelos con respecto a otras zonas productoras del mundo. Las exportaciones colombianas de plátano durante el año 2008 aumentaron en 3,53% en volumen y 10,18% en valor frente al año anterior, al pasar de 4,8 millones de cajas de 23,24 Kg. por valor de US\$39 millones a 5 millones de cajas por valor de US\$43 millones (Augura, 2008).

Los principales problemas fitosanitarios que presenta el cultivo del plátano se debe a los bajos niveles de inversión en labores como renovación, fertilización y drenaje, causas de pérdida competitiva en los mercados internacionales, pues han afectado seriamente la productividad de los cultivos y la calidad de la producción para exportación. Las principales enfermedades que atacan este cultivo son el Picudo negro (*Cosmopolites sordidus*), la Sigatoka amarilla (*Mycosphaerella musicola*), Sigatoka negra (*Mycosphaerella fijiensis*) y el Moko (*Solanacearum Rolstonia*).

Para combatir estas plagas en el cultivo se aplican especialmente los siguientes plaguicidas de tipo organofosforado y organonitrogenado para combatir las diferentes enfermedades, plagas y malezas: Clorotalonil,

Mancozeb, Tridemorf, Propiconazole, Imazalil, Tiabendazol, Paraquat, Diquat, Glifosato y Glufosinato de amonio

2. Comercialización

La calidad del plátano es muy variable debido a la diversidad de tecnologías y sistemas de producción aplicados, los procesos de cosecha y poscosecha son definitivos en la calidad final del producto para el consumidor. Se estima que en el país hay pérdidas de entre 10% y 12% por comercialización y transporte; las actividades identificadas que causan más pérdidas en la producción son: manejo indebido en el corte, acopio incorrecto en finca, transporte inadecuado a los centros de distribución e inexistencia de tecnologías de manejo y conservación¹²⁹.

Como vimos anteriormente, la producción de plátano esta en manos de muchos productores pequeños, sin embargo, cuando se habla de comercialización la situación varia; en el país el comercio de plátanos e encuentra concentrado en manos de unos pocos mayoristas que se encargan de abastecer las principales ciudades, lo les brinda una gran influencia en los precios debido a que la información fluye rápidamente entre ellos controlando de esa manera el mercado. En este orden de ideas podemos hablar de 5 canales de distribución a la hora de llevar el producto desde las fincas hasta el consumidor final:

Primer canal

Este canal es el más utilizado en la comercialización de plátano, los acopiadores rurales que en ocasiones son los mismos mayoristas, recogen la producción en las fincas, en los puntos de acopio sobre las carreteras o en las plazas de los municipios para luego llevarla a los mercados mayoristas.



El precio entonces, es determinado con base en la oferta y en las expectativas del precio que pueda conseguir en las centrales mayoristas. En esta vía es

¹²⁹ Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural. "La cadena productiva del plátano en Colombia: Una mirada global de su estructura y dinámica 1991-2005". Bogotá, marzo 2005. Pág. 19

frecuente encontrar al transportista, que lleva a cabo la función de recoger la carga ya sea porque lo contrate un mayorista o un grupo de productores y llevarla hasta la plaza.

Segundo canal

En este canal los intermediarios se han especializado en proveer a las grandes superficies de este alimento, sin embargo, el que fija el precios es el supermercado una vez mas, con base en la oferta y en los precios en las centrales mayoristas.



En la actualidad esta vía ha ido desplazando a los proveedores pequeños ya que los supermercados han optado por reducir su número de proveedores, quedándose con aquellos que manejen grandes volúmenes, lo que garantiza el abastecimiento de plátano periódicamente.

Tercer canal

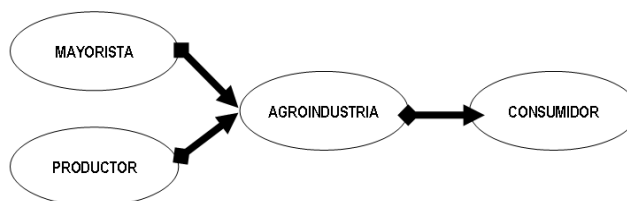
En este canal el productor actúa como proveedor directo del supermercado evitando los intermediarios, en teoría esta situación generaría que el productor percibiera un precio por su producción más alto ya que los márgenes de comercialización que antes se quedaban en manos de los intermediarios se repartiría entre estos dos actores.



Esta situación no se presenta, es cierto que el productor recibe un valor mayor por sus productos, pero este es ínfimo comparándolo con la ganancia recibida por el supermercado. En general en este canal al igual que en el anterior, se presentan las mayores distorsiones en los precios a cuenta de que los supermercados perciben unos precios de compra muy bajos y sin embargo, el consumidor final paga precios mas altos que en los mercados detallistas.

Cuarto y quinto canal

Estas vías están conformadas por los comerciantes mayoristas, los productores y las empresas que elaboran pasabocas, productos congelados y harina a base de plátano. En la agroindustria se aprovechan aquellos productos de segunda calidad, que no necesariamente están en malas condiciones, sino que no cumplen con las exigencias de los consumidores en cuanto a tamaño o aspecto de la cáscara.



Estos rezagos son comprados por la agroindustria provenientes de los mayoristas o de las centrales de acopio (cuarto canal). Sin embargo, hay empresas que demandan productos de primera calidad, estas son abastecidas por productores (quinto canal). En estos canales, el precio está determinado por la oferta y demanda del mercado.

3. Agroindustria

En la última década la agroindustria colombiana ha presentado significativos avances en lo relacionado con el consumo de plátano para uso industrial, se estima que cerca del 0.5% de la producción de plátano es absorbida por la industria para la preparación de pasabolas, harinas, productos procesados para consumo humano y alimentos concentrados para consumo animal¹³⁰.

La Industria de procesamiento se concentra en unas pocas empresas, ubicadas principalmente en Bogotá y Valle del Cauca. La variedad de plátano más utilizada en la transformación es el dominico hartón, seguido por el Hartón; esto obedece a que al producirse estas especies en zonas calidas facilita el desprendimiento de la cáscara, lo que les brinda un mayor potencial para el proceso agroindustrial.

¹³⁰ RESTREPO, Luis Fernando. Informe Final de Gestión del Año 2002 de la Coordinación Nacional de la Cadena de Plátano. IICA, Bogotá 2002, pág. 5. No se encontraron datos consolidados mas recientes.

Los tipos de procesamiento más comunes y en orden de importancia son las frituras, los precocidos (patacón prefrito congelado, los tostones); los semiprocados (plátano pelado y empacado al vacío, tajada madura congelada y aborrajado) y en menor proporción la producción de harina. Las principales empresas procesadoras de plátano en el país son Fritolay, Crunch, Savay y Margarita, multinacionales del grupo Pepsi Cola, dedicadas principalmente a la producción de Snacks. Otras empresas existentes son el grupo McCain-Congelagro, Yupi, Pronal S.A., Productos La Niña, Nutrilistos, Provianda, Precongelados del Quindío, Vitaplátano, Kopla, Doraditos, Chist, Comestibles Andrea, Productos Alimenticios San Gabriel, Pronal S.A., Productos Alimenticios Hill Car, Ciri Ltda., además de una gran cantidad de microempresas localizadas, principalmente, en la región del eje cafetero y el Valle del Cauca¹³¹.

Los productos derivados de las industrias son comercializados principalmente en el mercado nacional, siendo Cali, Bogotá y Medellín los principales destinos. Las exportaciones industriales por su lado son marginales, los destinos más importantes son Europa, México y Brasil.

Por último, los principales problemas de ésta industria son: la baja disponibilidad de materia prima con las características requeridas por la industria; los altos costos de materia prima y el bajo precio del producto final; la no presencia de mano de obra calificada; la inexistencia de cadenas de frío lo que limita el mercadeo, incrementa las pérdidas y afecta la calidad del producto; poca agremiación de industrias que busquen otras alternativas de mercado y la falta de articulación en la fase primaria que asegura una producción limpia entre otras cosas¹³².

¹³¹ CORPOICA. Resumen Ejecutivo Plan Estratégico Plátano 2003. www.corpoica.org.co

¹³² Asociación de Bananeros de Colombia (AUGURA). "Situación de la agroindustria del plátano en la zona central cafetera colombiana" Medellín, 27 de Octubre de 2002

4. Comercio exterior

Colombia es reconocida internacionalmente por ser un importante productor y exportador de plátano fresco al mundo, sin embargo, el consumo de plátano en el mundo sufre a un segmento poblacional muy específico de origen latino, lo que ha provocado que las exportaciones del país sean altamente dependientes. Los principales destinos han sido Estados Unidos y Bélgica-Luxemburgo, siendo el primero el de mayor importancia para el país (ver tabla A.4.3).

Tabla A.D.3 Plátano en fresco: Distribución del valor y volumen de las exportaciones Colombiana por país de destino.

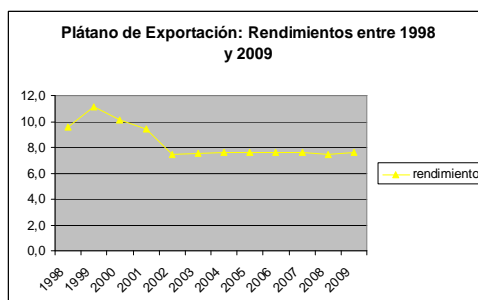
País	Miles de US \$ FOB					Toneladas				
	May-05	May-06	Jun-05	Jun-06	% I Sem.	May-05	May-06	Jun-05	Jun-06	% I Sem.
Estados Unidos	2,543	4,033	2,688	2,568	77.5%	8,141	11,801	8,945	8,011	79.2%
Bélgica y Luxemburgo	332	630	451	520	15.7%	1,141	1,854	1,541	1,515	15.0%
Holanda (países bajos)		189		182	5.5%		602		556	5.5%
Otros	11		15	44	1.3%	39		50	28	0.3%
Total	2,885	4,852	3,154	3,313	100.0%	9,322	14,257	10,536	10,110	100.0%

Fuente: DANE. Cálculos y agregados CCI

De acuerdo con la FAO, las exportaciones colombianas de plátano entre 1995 y 2000 fueron perdiendo espacio en los mercados internacionales, en volumen, éstas representaba en 1995 el 70.1% de las exportaciones mundiales, cayendo al 29.0% en el 2000, recuperándose en 2002 con un 32.7%. Esta situación puede explicarse por una mayor velocidad de crecimiento de las exportaciones mundiales con respecto a las colombianas, lo que ha significado para el país ser sustituido por otros proveedores.

Otra razón de la pérdida vertiginosa de participación en este mercado es la desmejora en la calidad del producto de exportación. De hecho, se observa que entre 1999 y 2002 se experimentó un descenso considerable en los rendimientos por hectáreas, al pasar de 11.2 Ton/has en ese año a 7.4 Ton/has en 2002 (ver gráfico 2).

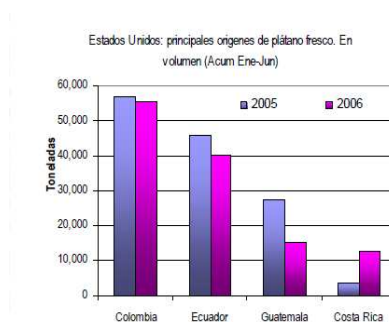
Gráfico A.D.2 Plátano de exportación: Rendimientos entre 1998 y 2009



Fuente: Anuario Estadístico 2009

No obstante, Colombia a partir de 2002 logró estabilizar su producción y ha mantenido sus rendimientos constantes; esto ha conllevado a incrementar su participación y sacar una mayor diferencia frente a otros competidores como Ecuador y Guatemala. Como se ve en el gráfico siguiente Colombia aunque tuvo una disminución entre 2005 y 2006 en la participación del mercado estadounidense del plátano, se mantiene como el principal proveedor de dicho producto.

Gráfico A.D.3 Estados Unidos: principales orígenes de plátano fresco. En volumen (acum.-ene-jun)



Fuente: Corporación Colombia Internacional

Por último, si bien las exportaciones colombianas han decrecido en los últimos años, según datos de la FAO representan el 29% de las exportaciones mundiales, exportando a finales del 2005 aproximadamente 126 mil toneladas

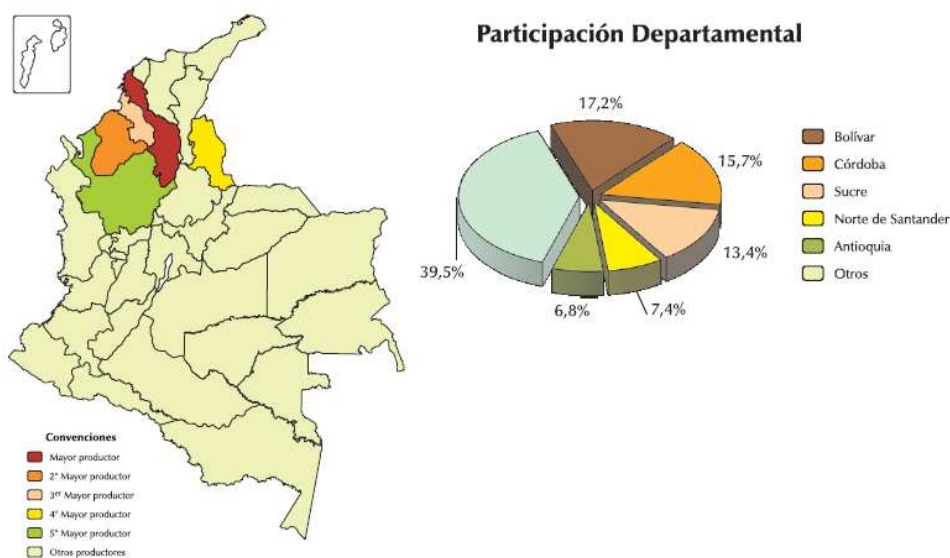
que representaron unos US \$ 40 millones, en donde los mercados más dinámicos fueron los Estados Unidos y Bélgica. En el caso de las importaciones el panorama es distinto, debido a varios factores departamentos como Nariño ha optado por importar el plátano ya que debido fundamentalmente a su condición de zona de frontera con Ecuador, permiten cubrir los costos de importación y transporte. A si mismo, a San Andrés y Providencia llegan plátano procedentes de Costa Rica; a Santander y Norte de Santander llegan de proveniente de Venezuela; y la porción más importante, es la que llega de Ecuador para los mercados del sur de Colombia. A noviembre del 2005 estas alcanzaron 54.252 toneladas.

ANEXO E. PRODUCCIÓN DE LA YUCA EN COLOMBIA

La yuca es el cuarto cultivo mundial más importante según la FAO, es cultivada en África tropical, Asia y América Latina y para el 2006 tuvo una producción estimada de 226 millones de toneladas. Es el alimento básico de casi mil millones de personas en 105 países, proporcionando un tercio de las calorías diarias. Además, tiene un enorme potencial ya que actualmente los rendimientos obtenidos ascienden solo al 20% de lo que se podría lograr en condiciones óptimas de producción¹³³.

En Colombia, la yuca se produce en zonas que van desde el nivel del mar hasta los 1.500 metros de altura; esto ha hecho que la producción se encuentre dentro del territorio de forma dispersa. Según el Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, el 60% del área cosecha y de producción se ubica en los departamentos de Bolívar (17.2%), Córdoba (15.7%), Sucre (13.4%), Norte de Santander (7.4%) y Antioquia (6.8%), siendo consumida en su mayoría en fresco.

Gráfico A.E.1 Ubicación y participación departamental de la producción de yuca para uso industrial en Colombia año 2009



Fuente: Anuario estadístico - Agronet

¹³³ FAO sala de prensa. "Yuca para la seguridad alimentaria y energética". Roma, 25 de julio de 2008.

Sin embargo, éste cultivo desde 1980 ha tenido un impulso como materia prima con potencial de mercado en el sector de los alimentos balanceados para animales ABA. Existen, de hecho, centenares de agroindustrias yuqueras de pequeña escala, que transforma las raíces en trozos de yuca seca, los cuales son vendidos a empresas que fabrican los concentrados, principalmente en la costa norte, Antioquia, Santander y Cundinamarca¹³⁴. Los avances en industrialización del cultivo de yuca son:

En cuanto a la producción

La yuca para uso industrial en Colombia es cultivada casi en su totalidad por pequeños productores, la cifra es cercana a los 1.085 de los cuales tan solo el 27% pertenecen a una cooperativa u organización. Para 2005 la producción ascendió a 119.602 toneladas y fueron los departamentos de Córdoba y sucre quienes en su conjunto lideraron la producción con una participación de 82%¹³⁵.

Esto nos permite decir por un lado que como insumo de la cadena agroindustrial de cereales, alimentos balanceados, avicultura y porcicultura, el cultivo tiene un carácter netamente campesino y por otro, que se refleja una baja asociatividad dentro de este sector productivo.

En cuanto a la transformación

Existen 396 planta procesadoras de yuca para uso industrial, de las cuales solo el 61% presentan mantienen actividad, de las que no reportaron actividades 74 están liquidadas y 70 inactivas, lo que muestra una inestabilidad de este sector¹³⁶.

Las principales actividades de las industrias yuqueras colombianas son rallandería almidón agrio, rallandería almidón dulce y patico secado. Este

¹³⁴ Consorcio latinoamericano y del Caribe de apoyo a la investigación y desarrollo de la yuca (clayuca). "El cultivo de la yuca frente al TLC" Información preparada por Bernardo Ospina director ejecutivo de Clayuca en 2006.

¹³⁵ Según el censo de producción de yuca para uso industrial realizado en 2005 por el Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, cabe a notar que no se encontraron datos mas recientes.

¹³⁶ Datos tomados de la Encuesta manufacture realizada por el DANE en 2003.

último, se dedica principalmente a la producción de trozos de yuca y en menor proporción harina. Las plantas procesadoras se ubican principalmente en Cauca, Risaralda y Valle del Cauca.

En cuanto a la comercialización

Actualmente la yuca industrial participa dentro de varios canales de mercadeo:

Primer canal consiste en la producción de almidones y pegantes a partir de las raíces de la yuca, las cuales poseen ventajas comparativas frente a otros tipos de almidones presentes en el mercado.

Segundo canal consiste en la utilización de la yuca seca en forma de harina para la elaboración de alimentos para consumo animal (cerdos, aves, bovinos, otros).

Tercer canal es el de consumo humano, que se divide en el consumo en fresco y el consumo en preparaciones como yuca parafinada, croquetas, pellets o chips de yuca, además de la yuca congelada. Este mercado tiene la característica de que en ocasiones se realicen transacciones a precios mas alto que los percibidos por la industrial, por lo cual, los campesinos ven la oportunidad de obtener beneficios adicionales, lo que en ocasiones distorsiona la calidad en la yuca para consumo de la industria.