

# HACIA UN EMPRENDIMIENTO RURAL EN POSCONFLICTO: PLÁTANO EN LOS MONTES DE MARÍA

Marcela Carvajal  
Lina María Álvarez Herrera  
Angie Nathalie Hincapié Olaya  
Edward Yeison Lozano Ángel

| Editores académicos



**Estudios de Paz y Posconflicto**  
Capacidades para el mejoramiento rural

## COMITÉ CIENTÍFICO DE LA EDITORIAL TIRANT LO BLANCH

### **MARÍA JOSÉ AÑÓN ROIG**

*Catedrática de Filosofía del Derecho  
de la Universidad de Valencia*

### **ANA CAÑIZARES LASO**

*Catedrática de Derecho Civil  
de la Universidad de Málaga*

### **JORGE A. CERDIO HERRÁN**

*Catedrático de Teoría y Filosofía de Derecho.  
Instituto Tecnológico Autónomo de México*

### **JOSÉ RAMÓN COSSÍO DÍAZ**

*Ministro en retiro de la Suprema  
Corte de Justicia de la Nación y  
miembro de El Colegio Nacional*

### **EDUARDO FERRER MAC-GREGOR POISOT**

*Juez de la Corte Interamericana  
de Derechos Humanos  
Investigador del Instituto de  
Investigaciones Jurídicas de la UNAM*

### **OWEN FISS**

*Catedrático emérito de Teoría del Derecho  
de la Universidad de Yale (EEUU)*

### **JOSÉ ANTONIO GARCÍA-CRUCES GONZÁLEZ**

*Catedrático de Derecho Mercantil de la UNED*

### **LUIS LÓPEZ GUERRA**

*Catedrático de Derecho Constitucional  
de la Universidad Carlos III de Madrid*

### **ÁNGEL M. LÓPEZ Y LÓPEZ**

*Catedrático de Derecho Civil  
de la Universidad de Sevilla*

### **MARTA LORENTE SARIÑENA**

*Catedrática de Historia del Derecho  
de la Universidad Autónoma de Madrid*

### **JAVIER DE LUCAS MARTÍN**

*Catedrático de Filosofía del Derecho y  
Filosofía Política de la Universidad de Valencia*

### **VÍCTOR MORENO CATENA**

*Catedrático de Derecho Procesal  
de la Universidad Carlos III de Madrid*

### **FRANCISCO MUÑOZ CONDE**

*Catedrático de Derecho Penal de la  
Universidad Pablo de Olavide de Sevilla*

### **ANGELIKA NUSSBERGER**

*Catedrática de Derecho Constitucional  
e Internacional en la Universidad  
de Colonia (Alemania)  
Miembro de la Comisión de Venecia*

### **HÉCTOR OLASOLO ALONSO**

*Catedrático de Derecho Internacional de la  
Universidad del Rosario (Colombia) y  
Presidente del Instituto Ibero-Americano  
de La Haya (Holanda)*

### **LUCIANO PAREJO ALFONSO**

*Catedrático de Derecho Administrativo  
de la Universidad Carlos III de Madrid*

### **CONSUELO RAMÓN CHORNET**

*Catedrática de Derecho Internacional  
Público y Relaciones Internacionales  
de la Universidad de Valencia*

### **TOMÁS SALA FRANCO**

*Catedrático de Derecho del Trabajo y de la  
Seguridad Social de la Universidad de Valencia*

### **IGNACIO SANCHO GARGALLO**

*Magistrado de la Sala Primera (Civil)  
del Tribunal Supremo de España*

### **TOMÁS S. VIVES ANTÓN**

*Catedrático de Derecho Penal  
de la Universidad de Valencia*

### **RUTH ZIMMERLING**

*Catedrática de Ciencia Política de la  
Universidad de Mainz (Alemania)*

Procedimiento de selección de originales, ver página web:

[www.tirant.net/index.php/editorial/procedimiento-de-seleccion-de-originales](http://www.tirant.net/index.php/editorial/procedimiento-de-seleccion-de-originales)

# Hacia un emprendimiento rural en posconflicto: plátano en los Montes de María

Marcela Carvajal  
Lina María Álvarez Herrera  
Angie Nathalie Hincapié Olaya  
Edward Yeison Lozano Ángel

Editores académicos



**PROGRAMA COLOMBIA CIENTÍFICA**  
RECONSTRUCCIÓN DEL TEJIDO SOCIAL EN  
ZONAS DE POSCONFLICTO EN COLOMBIA

Hacia un emprendimiento rural en posconflicto: plátano en los Montes de María / Marcela Carvajal; Lina María Álvarez Herrera; Angie Nathalie Hincapié Olaya y Edward Yeison Lozano Ángel, editores académicos. – 2. edición. – Bogotá: Tirant lo Blanch y Programa Colombia Científica; 2022.

366 páginas. – (Colección: Estudios de Paz y Posconflicto. Capacidades para el Mejoramiento Rural)

ISBN: 978-958-52160-6-8

1. Emprendimiento rural. 2. Comercio del banano. 3. Producción bananera. 4. Montes de María (Colombia). 5. Construcción de la paz - Colombia. I. Carvajal, Marcela, editora. II. Álvarez Herrera, Lina María, editora. III. Hincapié Olaya, Angie Nathalie, editora. IV. Lozano Ángel, Edward Yeison, editor. V. Serie.

LC-HD9259.B3

634.772-DDC

Catalogación en publicación de la Biblioteca Carlos Gaviria Díaz

Este libro de resultado de investigación pertenece a la Colección: Estudios de Paz y Posconflicto y es producto del trabajo desarrollado en el programa Colombia Científica Reconstrucción del Tejido Social en Zonas de Posconflicto en Colombia, código SIGP: 57579, con el proyecto de investigación “Competencias empresariales y de innovación para el desarrollo económico y la inclusión productiva de las regiones afectadas por el conflicto colombiano”, código SIGP: 58907 de Colciencias, 2017. Financiado en el marco de la convocatoria Colombia Científica, contrato n.º FP44842-213-2018 por el Banco Mundial.

- © Universidad de Caldas, Universidad Nacional de Colombia Sede Manizales, Universidad Autónoma de Manizales - UAM, Universidad de Sucre, Universidad Tecnológica del Chocó - Diego Luis Córdoba, Universidad de Granada, Université de Strasbourg, Universidad Nacional Autónoma de México - UNAM, Fundación Centro Internacional de Educación y Desarrollo Humano - CINDE, Corporación Autónoma Regional Para el Desarrollo Sostenible del Chocó - CODECHOCÓ.
- © Marcela Carvajal, Lina María Álvarez Herrera, Angie Nathalie Hincapié Olaya y Edward Yeison Lozano Ángel (Editores académicos), Marcela Carvajal, Lina María Álvarez Herrera, Edward Yeison Lozano Ángel, Juan Manuel Castaño Molano, Pablo Felipe Marín Cardona, Sergio Largo Jaramillo, Steven Delgado Cortés, Juan Carlos Chica Mesa, José Luis Giraldo Flórez, Sara Piedrahita Rodríguez, Juan Camilo Solarte Toro, Carlos Ariel Cardona Alzate, Olga Lucía Ocampo López - Autores
- © Marcela Carvajal, Lina María Álvarez Herrera, Angie Nathalie Hincapié Olaya y Edward Yeison Lozano Ángel - Editores académicos.

Título: Hacia un emprendimiento rural en posconflicto:  
plátano en los Montes de María

Coordinación editorial del proyecto: Melissa Zuluaga Hernández

Coordinación editorial del proyecto: Melissa Zuluaga Hernández

Colección: *Estudios de Paz y Posconflicto*

Serie: Capacidades para el mejoramiento rural

ISBN: 978-958-52160-6-8

ISBN digital: 978-958-52160-8-2

ISBN e-pub: 978-958-52160-7-5

Esta edición se realizó en coedición con:

Tirant lo Blanch

Calle 11 # 2-16 (Bogotá D.C.)

Tel.: 4660171

Email: [tlb@tirant.com](mailto:tlb@tirant.com)

Librería virtual: [www.tirant.com/co/](http://www.tirant.com/co/)

Editor: Tirant lo Blanch

Coordinación editorial Académica: Marcela Carvajal

Revisión bibliográfica: María José Buitrago Osorio

Diseño de colección: Editorial Universidad de Caldas / Programa Colombia Científica

Corrección de estilo: Tirant lo Blanch

Diagramación de páginas interiores: Tirant lo Blanch

Fotografía de cubierta: Pavel Ernesto Peroza Piñeres, Universidad de Sucre

Fotografías de separadores: Pavel Ernesto Peroza Piñeres, Universidad de Sucre

Adaptación de figuras: Melissa Zuluaga Hernández

La Colección *Estudios de Paz y Posconflicto* es de **acceso libre, abierto y gratuito**; es decir, que todos los contenidos están a disposición del usuario sin cargo alguno. Se le permite a los usuarios leer, compartir en cualquier medio o formato, imprimir, remezclar, transformar, comunicar públicamente la obra, generar obras derivadas o usarla para cualquier propósito legítimo, siempre que se cite la autoría y la fuente original de su publicación (programa de investigación Colombia Científica Reconstrucción del Tejido Social en Zonas de Posconflicto en Colombia, editorial coeditora y URL de la obra), sin solicitar permiso al programa, a la editorial o a los autores; con el propósito de incrementar la visibilidad de la publicación y de los investigadores en el ámbito nacional e internacional. **No se permite utilizar la obra con fines comerciales.**

Impreso y hecho en Colombia  
*Printed and made in Colombia*



La mencionada obra tiene algunos derechos reservados.  
Para mayor información comunicarse al siguiente correo:  
[directorcientifico.posconflicto@ucaldas.edu.co](mailto:directorcientifico.posconflicto@ucaldas.edu.co)

# CONTENIDO

<b>Introducción</b> . . . . .	<b>31</b>
Parte I	
<b>Articulación para emprender</b> . . . . .	<b>35</b>
<b>Capítulo 1</b>	
<b>Una apuesta por el emprendimiento rural</b> . . . . .	<b>39</b>
El proyecto . . . . .	41
Estructura del proyecto . . . . .	46
Título del proyecto . . . . .	46
Objetivo general del proyecto . . . . .	46
Objetivos específicos . . . . .	46
Planteamiento del problema . . . . .	46
Tejido social . . . . .	47
<b>Capítulo 2</b>	
<b>Antecedentes del conflicto armado en Colombia</b> . . . . .	<b>49</b>
Antecedentes . . . . .	49
<b>Capítulo 3</b>	
<b>La gestión de la cadena de suministro como marco de referencia</b> . . . . .	<b>61</b>
Cadena de suministro . . . . .	61
Evolución del término . . . . .	62
Panorama de la cadena de suministro . . . . .	67
Encadenamiento productivo y cadena de suministro . . . . .	68
Cadena de suministro en el sector agrícola . . . . .	69

**Contexto del mercado internacional del plátano . . . . . 73**

**Capítulo 4**

**Contexto del mercado internacional del plátano . . . . . 77**

Eslabón cadena global de valor (ccv) . . . . . 77

Tendencias alimenticias mundiales . . . . . 78

    Hábitos alimenticios . . . . . 78

Tamaño del mercado en términos de producción, importaciones y exportaciones . . . . . 83

    Producción de plátano . . . . . 83

    Exportaciones de plátano fresco o seco . . . . . 84

    Importaciones de plátano . . . . . 86

    Trazabilidad de los países importadores de plátano . . . . . 88

    Descripción de los requisitos generales de importación de plátano fresco . . . . . 90

**Capítulo 5**

**Contexto del mercado del plátano en Colombia . . . . . 95**

Eslabón de transformación . . . . . 95

Plátano en Colombia . . . . . 96

Cadena productiva del plátano en Colombia . . . . . 100

Agroindustria del plátano en Colombia . . . . . 102

Benchmarking . . . . . 105

    Plátano orgánico . . . . . 107

    Alimentos procesados . . . . . 109

    Harina de plátano . . . . . 110

    Sustitutos . . . . . 113

    Chips de plátano . . . . . 113

**Capítulo 6**

**Contexto del Mercado del Plátano en los Montes de María . . . . . 121**

Descripción de los Montes de María . . . . . 121

    Conflicto Armado en los Montes de María . . . . . 122

Características geográficas y ecológicas . . . . .	126
Características económicas . . . . .	128
Departamento de Sucre . . . . .	130
Ovejas . . . . .	134
Chalán . . . . .	139
Plátano en Chalán . . . . .	142

Parte III

**Oportunidades para emprender. Comercialización del plátano y sus principales productos . . . . . 147**

**Capítulo 7**

**Estudio de mercados para el plátano fresco y sus derivados (harina y chips) (2019). . . . . 153**

Eslabón de comercialización . . . . .	153
Metodología . . . . .	154
Criterios evaluados. . . . .	157
Tamaño de mercado . . . . .	158
Condiciones de admisibilidad . . . . .	159
Tendencias de consumo de alimentos y tendencias del mercado. . . . .	159
Caracterización del mercado internacional del plátano fresco . . . . .	160
Resultados . . . . .	160
Matriz de selección de mercados . . . . .	160
Tamaño de mercado plátano fresco y procesado: estadísticas de importación y exportación mundiales . . . . .	161
Balanza comercial del plátano fresco y procesado 2018-Colombia . . . . .	191
Hallazgos. . . . .	213

**Capítulo 8**

**Descripción de modelos de comercialización y su aplicación al plátano en Colombia . . . . . 217**

Eslabón de distribución. . . . .	217
Modelos de comercialización . . . . .	218
Importancia de los modelos de comercialización. . . . .	224

Tipos de modelos de comercialización . . . . .	224
Importancia y objetivos de la comercialización . . . . .	229
Modelos de comercialización en el sector platanero . . . . .	230
Modelos de comercialización aplicados al sector agrícola . . . . .	233
Modelo de comercialización en Manizales . . . . .	237
<i>E-commerce</i> , logística de redes y redes sociales. Claves en el nuevo entorno digital . . . . .	240
Modelo <i>e-commerce</i> México . . . . .	241
Modelo <i>e-commerce</i> Colombia . . . . .	243
Modelo de <i>marketing</i> en el sector agrícola . . . . .	245
Modelo de comercialización planteado . . . . .	246

## Capítulo 9

### Valorización biotecnológica de los residuos provenientes del cultivo de plátano 253

Eslabón de logística ambiental . . . . .	253
Retos del cultivo de plátano: producto fuera de especificación, cáscara y pseudotallo . . . . .	255
Uso integral de los restos del cultivo de plátano bajo el contexto de biorrefinerías . . . . .	257
Concepto de biorrefinería . . . . .	258
Clasificación de las biorrefinerías . . . . .	264
Diseño conceptual de biorrefinerías . . . . .	266
Esquemas de biorrefinería para el aprovechamiento integral del cultivo del plátano . . . . .	268
Oportunidades de implementación en el contexto de Montes de María . . . . .	272
Hallazgos . . . . .	273

## Capítulo 10

### Asociatividad en el campo colombiano: historia y casos de estudio en los

### Montes de María sucreños . . . . . 279

El campo en Colombia . . . . .	280
Asociatividad: un modelo de desarrollo para el campo en Colombia . . . . .	289
Caso de estudio de Asociatividad Vereda Salitral municipio de Ovejas, Sucre. . . . .	296
Contexto económico municipio de Ovejas, Sucre . . . . .	296
Corregimiento el Salitral y Asociación de Cultivadores Desplazados Retornados de El Salitral (Acadres) . . . . .	301

Caso de Estudio de Asociatividad municipio de Chalán, Sucre . . . . .	304
Contexto económico municipio de Chalán, Sucre. . . . .	304
Asociación Asojuventud . . . . .	307
Portafolio de productos y servicios . . . . .	307
Portafolio de servicios . . . . .	308
Metodología de recolección de información casos de estudio . . . . .	309
Aprendizajes del proceso . . . . .	311

Parte IV

<b>Propuesta de articulación . . . . .</b>	<b>317</b>
--	------------

**Capítulo 11**

<b>Estrategia de comercialización del plátano y caso de estudio . . . . .</b>	<b>321</b>
---	------------

Estrategia de comercialización del plátano . . . . .	321
Caso de éxito: componente de mercados macroproyecto de investigación para el fortalecimiento de la competitividad agroindustrial en el sector de musáceas en Manizales . . . . .	325
Contexto Agenda de Competitividad de Manizales. . . . .	326
Objetivos y metodología del proyecto . . . . .	331
Fases del componente empresarial y comercial . . . . .	336
Investigación de mercados internacionales. Selección de mercados . . . . .	338
Investigación de mercados internacionales. Validación de mercado . . . . .	341
Lecciones aprendidas y recomendaciones . . . . .	349

<b>Conclusiones . . . . .</b>	<b>359</b>
-------------------------------	------------

<b>Sobre las autoras y los autores . . . . .</b>	<b>361</b>
--	------------



## LISTA DE FIGURAS

Figura 1. Ubicación Marulanda, Samaná y Manizales . . . . .	43
Figura 2. Ubicación Quibdó y Unión Panamericana . . . . .	44
Figura 3. Ubicación Chalán, Ovejas y Sincelejo . . . . .	45
Figura 4. Número de muertes causadas por el conflicto armado (1958-2012) . . . . .	51
Figura 5. Número de víctimas de secuestro (1970 - 2010) . . . . .	52
Figura 6. Número de casos de masacres (1985- 2012) . . . . .	53
Figura 7. Víctimas del conflicto por departamento-víctimas sujetos de atención por departamento. . . . .	56
Figura 8. Top 10 países productores de plátano en el 2017 . . . . .	84
Figura 9. Evolución de las exportaciones mundiales de plátano fresco o seco entre el año 2014 y 2018 (toneladas). . . . .	85
Figura 10. Top de países importadores de plátano fresco o seco - series anuales (cantidad importada TON, 2014- 2018) . . . . .	87
Figura 11. Balanza comercial mundial plátano fresco o seco, 2018 . . . . .	88
Figura 12. Producción Plátano 2017 vs. Consumo aparente de plátano fresco o seco en los principales países productores, 2017. . . . .	89
Figura 13. Top 10 producción de plátano en Colombia, 2017-2018 . . . . .	98
Figura 14. Cadena del plátano en Colombia . . . . .	101
Figura 15. Principales cultivos permanentes en los Montes de María según producción (toneladas). . . . .	129
Figura 16. Producción de plátano en Ovejas, 2015-2018. . . . .	138
Figura 17. Producción de plátano en Chalán, 2015-2018. . . . .	143
Figura 18. Importaciones mundiales de plátano fresco o seco (cantidad importada en toneladas, 2014-2018). . . . .	162
Figura 19. Importaciones mundiales de plátano fresco o seco (valor importado en miles de dólares, 2014-2018) . . . . .	163
Figura 20. Principales países importadores de plátano fresco o seco (cantidad importada en toneladas, 2017-2018) . . . . .	164

Figura 21. Exportaciones mundiales de plátano fresco o seco (cantidad exportada en toneladas, 2014-2018). . . . .	165
Figura 22. Exportaciones mundiales de plátano fresco o seco (valor exportado en miles de dólares, 2014-2018) . . . . .	166
Figura 23. Participación en el valor de las exportaciones mundiales de plátano fresco (2018) . . . . .	167
Figura 24. Importaciones de plátano fresco de Colombia, 2015-2018 (valor importado en miles de usd) . . . . .	168
Figura 25. Importaciones de plátano fresco de Colombia, 2015-2018 (cantidad importada en toneladas) . . . . .	169
Figura 26. Exportaciones de plátano fresco desde Colombia, 2015-2018 (valor exportado en miles de usd) . . . . .	170
Figura 27. Exportaciones de plátano fresco desde Colombia, 2015-2018 (valor exportado en usd - cantidad exportada en toneladas) . . . . .	171
Figura 28. Importaciones colombianas de harina de plátano (cantidad importada en toneladas, 2014-2018). . . . .	172
Figura 29. Importaciones colombianas de harina de plátano (valor importado en miles de usd, 2014-2018) . . . . .	173
Figura 30. Principales países importadores de harina de plátano (cantidad importada en toneladas, 2017-2018). . . . .	174
Figura 31. Exportaciones mundiales de harina de plátano (cantidad exportada en toneladas, 2014-2018). . . . .	175
Figura 32. Exportaciones colombianas de harina de plátano (valor exportado en miles de usd, 2014-2018) . . . . .	176
Figura 33. Participación en el valor de las exportaciones mundiales de harina de plátano (2018). . . . .	177
Figura 34. Importaciones de harina de plátano desde Colombia, 2015-2018 (valor importado en usd) . . . . .	178
Figura 35. Importaciones de harina de plátano desde Colombia, 2015-2018 (cantidad importada en toneladas) . . . . .	179
Figura 36. Exportaciones de harina de plátano desde Colombia, 2015-2018 (valor importado en usd) . . . . .	180

Figura 37. Exportaciones de harina de plátano desde Colombia, 2015-2018 (cantidad importada en toneladas) . . . . .	181
Figura 38. Importaciones mundiales de chips de plátano (cantidad importada en toneladas 2014-2018) . . . . .	182
Figura 39. Importaciones mundiales de chips de plátano (valor importado en miles de USD, 2014-2018) . . . . .	183
Figura 40. Principales países importadores de chips de plátano (cantidad importada en toneladas, 2017-2018). . . . .	184
Figura 41. Exportaciones mundiales de chips de plátano (cantidad exportada en 2014-2018). . . . .	185
Figura 42. Exportaciones mundiales de chips de plátano (valor exportado, 2014-2018)	186
Figura 43. Participación en el valor de las exportaciones mundiales de chips de plátano (2018). . . . .	187
Figura 44. Importaciones de chips de plátano de Colombia, 2015-2018 (valor importado en USD) . . . . .	188
Figura 45. Importaciones de chips de plátano de Colombia, 2015-2018 (cantidad importada en toneladas) . . . . .	189
Figura 46. Exportaciones de chips de plátano de Colombia, 2015-2018 (valor exportado en USD) . . . . .	190
Figura 47. Exportaciones de chips de plátano de Colombia, 2015-2018 (cantidad exportada en toneladas) . . . . .	191
Figura 48. Balanza comercial del plátano fresco, harina de plátano, chips de plátano en Colombia, 2018 (cantidades en toneladas) . . . . .	191
Figura 49. Países con mayor producción de plátano - cantidad en toneladas (2017) . .	193
Figura 50. Conceptos claves para la comercialización . . . . .	221
Figura 51. Proceso de comercialización de la empresa Oro Verde . . . . .	223
Figura 52. Modelo de comercialización de Rothwell y Zegfeld . . . . .	226
Figura 53. Modelo funcional del panel canadiense de expertos en comercialización. .	227
Figura 54. Modelos de comercialización. . . . .	228
Figura 55. Estrategia, táctica . . . . .	230
Figura 56. Demanda alimentaria . . . . .	231

Figura 57. Producción agropecuaria en Colombia . . . . .	232
Figura 58. Canal tradicional y moderno . . . . .	235
Figura 59. Modelo de comercialización en el mercado platanero . . . . .	237
Figura 60. Aplicaciones para el campo colombiano . . . . .	244
Figura 61. Esquema general de modelo de comercialización digital . . . . .	245
Figura 62. Modelo de comercialización en contexto general . . . . .	247
Figura 63. Conceptos del diseño conceptual de biorrefinerías . . . . .	268
Figura 64. Biorrefinería impulsada por energía ( <i>energydriven</i> ) para la integración de la cáscara y pseudotallo del cultivo de plátano . . . . .	269
Figura 65. Biorrefinería impulsada por material ( <i>material-driven</i> ) para la integración de la cáscara, pulpa y pseudotallo del cultivo de plátano. . . . .	271
Figura 66. Participación PIB agropecuario . . . . .	281
Figura 67. Crecimiento del PIB y el sector agropecuario . . . . .	282
Figura 68. Participación porcentual. . . . .	283
Figura 69. Uso de la tierra en Colombia según los censos agropecuarios . . . . .	284
Figura 70. Productos producidos . . . . .	285
Figura 71. Actividades de la agricultura familiar y comunitaria. . . . .	287
Figura 72. Participación de los productores agrícolas en procesos de asociatividad . . . . .	289
Figura 73. Ubicación de Ovejas en el departamento de Sucre . . . . .	297
Figura 74. División política municipio de Ovejas, Sucre . . . . .	300
Figura 75. Ubicación geográfica del corregimiento el Salitral en Ovejas, Sucre. . . . .	302
Figura 76. Ubicación estratégica de Chalán, Sucre . . . . .	304
Figura 77. Fases metodológicas de caracterización y valoración de capacidades de organizaciones para la comercialización ADR. . . . .	310
Figura 78. Propuesta de estrategia de comercialización del plátano . . . . .	324
Figura 79. Brechas para la competitividad en el sector agroindustrial de plátano en Manizales . . . . .	329
Figura 80. Propuestas para el cierre de brechas para la competitividad en el sector agroindustrial de plátano en Manizales. . . . .	330

Figura 81. Diseño metodológico del componente técnico-productivo . . . . .	332
Figura 82. Diseño metodológico del componente agroindustrial . . . . .	333
Figura 83. Diseño metodológico del componente empresarial y comercial. . . . .	334
Figura 84. Diseño metodológico del componente Mesas para la Competitividad y Apropiación Social del Conocimiento . . . . .	335
Figura 85. Estadísticas del mercado internacional de productos procesados de plátano . . . . .	339
Figura 86. Pilares para la validación del mercado. . . . .	342
Figura 87. Características del Tri-state area . . . . .	346
Figura 88. Cadena de distribución del plátano . . . . .	347



## LISTA DE TABLAS

Tabla 1. Actos ilícitos y número de víctimas. . . . .	53
Tabla 2. Evolución del término gestión de la cadena de suministro . . . . .	64
Tabla 3. Tendencias alimenticias. . . . .	79
Tabla 4. Top 10 países exportadores de plátano fresco o seco (2018) - valor exportado en usd vs. cantidades exportadas en toneladas (Ton) . . . . .	86
Tabla 5. Requerimientos generales de importación de plátano fresco . . . . .	91
Tabla 6. Top 5 exportaciones de plátano fresco o seco de Colombia 2018 . . . . .	100
Tabla 7. Productos derivados de la transformación y agregación de valor al plátano . . . . .	103
Tabla 8. Productos derivados de la transformación y agregación de valor al plátano . . . . .	105
Tabla 9. Matriz DOFA harina de plátano en Colombia. . . . .	112
Tabla 10. Empresas colombianas productoras de chips de plátano . . . . .	114
Tabla 11. Número de víctimas, 2018 . . . . .	125
Tabla 12. Distribución porcentual, aptitud de los suelos de los Montes de María . . . . .	127
Tabla 13. Rendimiento del plátano. Comparación departamental, 2015-2018 . . . . .	130
Tabla 14. Producción de plátano en Sucre, 2018 . . . . .	131
Tabla 15. Principales problemas de los agricultores en Ovejas, Sucre . . . . .	135
Tabla 16. Principales cultivos en Ovejas, 2018 . . . . .	136
Tabla 17. Principales problemas de los agricultores en Chalán, Sucre. . . . .	140
Tabla 18. Principales cultivos de Chalán, 2018 . . . . .	141
Tabla 19. Descripción metodológica y etapas de la investigación . . . . .	155
Tabla 20. Criterios evaluados en los países preseleccionados para el desarrollo de la matriz de selección de mercados . . . . .	158
Tabla 21. Criterios de selección para tamaño de mercado . . . . .	159
Tabla 22. Clasificación arancelaria del plátano fresco y sus derivados y países preseleccionados. . . . .	161

Tabla 23. Mercados destino de exportación de los países con mayor producción de plátano en América Central y del Sur. . . . .	194
Tabla 24. Producción vs. consumo aparente de los países productores de plátano a nivel mundial (2017). . . . .	195
Tabla 25. Trazabilidad de los países importadores y distribuidores de plátano fresco o procesado (2018) . . . . .	196
Tabla 26. Países preseleccionados para la matriz - países preseleccionados como resultado de la fase 1 . . . . .	197
Tabla 27. Documentos requeridos para la importación de plátano fresco, harina de plátano y chips de plátano en los países preseleccionados (2018) . . . . .	199
Tabla 28. Normas de etiquetado exigidas por los países preseleccionados para la importación de plátano fresco, harina de plátano y chips de plátano (2018) . . . . .	200
Tabla 29. Controles aplicados a las importaciones por parte de los países preseleccionados al plátano fresco, la harina de plátano y los chips de plátano (2018) . . . . .	201
Tabla 30. Descripción de productos y marcas líderes en los mercados potenciales . . . . .	203
Tabla 31. Número de posibles empresas compradoras de plátano fresco, harina de plátano y chips de plátano en los países preseleccionados (2019) . . . . .	205
Tabla 32. Participación de los departamentos de Colombia en las exportaciones de plátano fresco a diferentes partes del mundo . . . . .	206
Tabla 33. Número de empresas colombianas exportadoras de plátano fresco a Estados Unidos por departamento - Número de empresas importadoras de este producto en Estados Unidos (2019) . . . . .	207
Tabla 34. Participación de las exportaciones con destino a Estados Unidos en el total de exportaciones de cinco departamentos de Colombia (2019) . . . . .	208
Tabla 35. Participación de los departamentos de Colombia en las exportaciones de harina de plátano hacia diferentes partes del mundo. . . . .	209
Tabla 36. Número de empresas colombianas exportadoras de harina de plátano a Estados Unidos por departamento - Número de empresas importadoras de este producto en Estados Unidos (2019) . . . . .	209
Tabla 37. Participación en las exportaciones de harina de plátano hacia Estados Unidos de tres departamentos de Colombia (2019) . . . . .	210
Tabla 38. Participación de los departamentos de Colombia en las exportaciones de chips de plátano a diferentes partes del mundo . . . . .	210

Tabla 39. Número de empresas colombianas exportadoras de chips de plátano a Estados Unidos por departamento - Número de empresas importadoras de este producto en Estados Unidos (2019) . . . . .	211
Tabla 40. Participación en las exportaciones de chips de plátano hacia Estados Unidos de ocho departamentos de Colombia (2019). . . . .	212
Tabla 41. Funciones de la comercialización . . . . .	219
Tabla 42. Canales comerciales en Colombia . . . . .	234
Tabla 43. Terminología importante . . . . .	258
Tabla 44. Tipos de pretratamiento comunes aplicados a biomasa. . . . .	260
Tabla 45. Tipos de tecnologías de conversión/separaciones comunes aplicadas a biomasa. . . . .	262
Tabla 46. Tipos de asociaciones rurales en Colombia . . . . .	291
Tabla 47. Información agrícola municipio de Ovejas, 2018. . . . .	299
Tabla 48. Portafolio de productos Acdres . . . . .	303
Tabla 49. Información agrícola municipio de Chalán- Sucre datos año 2018 . . . . .	305
Tabla 50. Productos producidos en el municipio de Chalán, Sucre. . . . .	307
Tabla 51. Características de las comunidades en el estado de Nueva York . . . . .	344



# **Colección editorial *Estudios de Paz* y *Posconflicto* (2018-2022)**

**Programa de Investigación Colombia Científica  
Reconstrucción del Tejido Social en Zonas de Posconflicto en Colombia  
Cód. SIGP. 57579 de Colciencias. 2017  
Financiado por el Banco Mundial**

*El problema es cómo investigar la realidad para transformarla.*

**Orlando Fals Borda**

Los acuerdos de paz logrados entre el gobierno colombiano y uno de los actores más relevantes del conflicto armado interno en nuestro país, las Fuerzas Armadas Revolucionarias de Colombia (FARC-EP), instituyen un acontecimiento constitucional (tanto jurídico y político) sin precedentes en Colombia, cuya trascendencia va más allá de lo firmado en el Teatro Colón en noviembre de 2016<sup>1</sup>.

---

<sup>1</sup> Véase Biblioteca del proceso de paz entre el gobierno nacional y las FARC-EP. Esta biblioteca representa un esfuerzo de construcción de memoria histórica que busca dejar evidencia sobre el trabajo realizado y las lecciones aprendidas durante la fase exploratoria y la fase pública de las conversaciones.

Nunca se había llegado tan lejos, después de casi seis décadas de conflicto interno armado que dejaron más de ocho millones y medio de víctimas, según el RUV<sup>2</sup>.

Los acuerdos impulsaron reflexiones acerca del uso de la tierra y la necesidad de preservar el campo como despensa natural del país y conexión vital con lo senti-pensante. En un tono de máximo esfuerzo conciliador, nuestros acuerdos — porque le pertenecen al pueblo colombiano— plantaron la idea de lo diferencial, que tanta falta hacía a la consolidación del Estado social de derecho, en tanto reconocimiento de identidades que comparten un mismo suelo y conviven juntos en las diferencias.

Se trata del reconocimiento legal y político de las diferencias de todo orden, lo cual determinó lo que conocemos como paz territorial. La denominación no es fortuita, expresa el espíritu de los acuerdos: somos territorios (en el sentido más amplio) diferenciales y diferenciados, anunciando diversas costumbres, economías, lenguas, culturas y saberes, dinámicas sociales y políticas.

Desde estas dimensiones, pensamos que la tierra nos reclama aquí y ahora, por propuestas de acción-transformación como la que hace referencia al papel de la ciencia, la tecnología y la innovación en los territorios. Desde los acuerdos y como gesto de cumplimiento a su implementación, el Gobierno colombiano convoca a través de Colciencias en el 2017, al diseño y formulación de Programas de Investigación desde Colombia Científica, en cinco focos estratégicos: salud, alimentos, energías sostenibles, bioeconomía y sociedad. La Universidad de Caldas como universidad ancla, presentó la propuesta de programa de investigación en el foco sociedad con el nombre de “Reconstrucción del Tejido Social en Zonas de Posconflicto en Colombia”, apostándole a tres retos de país: construcción de una paz estable y duradera, innovación social para el desarrollo económico y la inclusión productiva y educación de calidad desde la ciencia, la tecnología y la innovación (CTEL).

Conscientes de la complejidad que trae consigo la idea de un programa de investigación, se formuló bajo el liderazgo de la Universidad de Caldas junto con otras nueve entidades (Universidad Nacional de Colombia, sede Manizales;

---

<sup>2</sup> Registro Único de Víctimas.

Universidad Autónoma Manizales, UAM; Universidad Tecnológica del Chocó, Diego Luis Córdoba; Universidad de Sucre; Universidad de Granada; Université de Strasbourg; Universidad Nacional Autónoma de México, UNAM) y organizaciones del sector productivo (Centro Internacional de Educación y Desarrollo Humano, CINDE y Corporación Autónoma Regional para el desarrollo sostenible del Chocó, Codechocó), una propuesta que conectará el pensamiento científico con las particularidades de los territorios en tres departamentos: Caldas, Sucre y Chocó, y trece municipios<sup>3</sup>. En cuatro años de articulación continua entre investigadores, comunidades, instituciones públicas y privadas, universidades, organizaciones, funcionarios y, en particular, con actores territoriales se formularon cinco proyectos, descritos más adelante.

El Programa de Investigación Colombia Científica Reconstrucción del Tejido Social en Zonas de Posconflicto en Colombia tiene como objetivo general producir conocimiento y transformación social a través de la coconstrucción de estrategias de I+D+i multidisciplinares e intersectoriales para el fortalecimiento de capacidades políticas, ciudadanías activas, competencias productivas, alfabetización mediática y generación de soluciones sustentables que contribuyan a la reconstrucción del tejido social en zonas de posconflicto para un mejor vivir. En desarrollo de los objetivos específicos, se propone:

- Comprender las dinámicas sociales, educativas, productivas y territoriales de las comunidades rurales duramente afectadas por el conflicto armado en los departamentos de Caldas, Chocó y Sucre.
- Fortalecer las capacidades políticas, educativas, productivas y ambientales de las comunidades rurales, mediante estrategias de desarrollo e innovación, multidimensionales, multidisciplinares e intersectoriales, que les permitan afrontar los nuevos retos que propone el contexto de posconflicto.
- Propiciar alianzas entre comunidades rurales, sector productivo e instituciones de educación superior (IES), que permitan implementar procesos

---

<sup>3</sup> Caldas: Manizales, Samaná, Marulanda, Riosucio; Chocó: Quibdó, Istmina, Condoto, Unión Panamericana, Bojayá, Riosucio y Sucre: Sincelejo, Chalán y Ovejas.

de transferencia de conocimiento y de tecnología, así como el incremento de productividad y sostenibilidad de las entidades participantes.

- Diseñar lineamientos de política pública integrada (multidimensional y multisectorial), para la reconstrucción del tejido social en zonas de posconflicto para un mejor vivir, de acuerdo al enfoque de paz territorial.
- Fortalecer los indicadores de calidad I+D+i de las instituciones educativas de educación superior vinculadas al programa, mediante actividades de investigación, docencia e internacionalización desarrolladas en el marco de la alianza con entidades del sector productivo y universidades internacionales de alta calidad.

En ese sentido, ciencia, tecnología e innovación (CTI) son una tríada fundamental para las llamadas sociedades del conocimiento, se nutren básicamente de la promoción y el fortalecimiento del pensamiento crítico y creativo. Estas capacidades una vez instaladas en comunidades académicas, organizaciones de la sociedad civil e instituciones públicas y privadas, constituyen uno de los más importantes elementos de avance para el desarrollo social.

En concordancia, esta colección se compone de piezas editoriales como cartillas didácticas para las comunidades involucradas, libros producto de las investigaciones, artículos y reflexiones científicas originales, de quienes ejecutan el programa desde y con los territorios enunciados, en un horizonte de tiempo de cinco años (2018-2023).

Se asume esta enorme responsabilidad con seriedad y compromiso, con plena conciencia de la complejidad, que tanto la implementación de los acuerdos de paz como un programa de investigación como el que estamos realizando suponen. El posconflicto requiere un acompañamiento de la sociedad colombiana y de la academia, para que la implementación de los acuerdos firmados en noviembre de 2016 puedan continuar su lenta pero importante materialización.

En este contexto, la colección *Estudios de Paz y Posconflicto* presenta un balance del estado actual de la conflictividad territorial de las regiones de Montes de María, el Pacífico Biogeográfico, el Alto Occidente y Oriente de Caldas, así como del fortalecimiento en referencia con las capacidades territoriales políticas, sociales,

productivas, culturales y ecosistémicas para la transición. En ese orden de ideas, esta colección editorial ha sido organizada alrededor de estos proyectos:

**Proyecto 1.** Hilando capacidades políticas para las transiciones en los territorios.

**Proyecto 2.** Modelo ecosistémico de mejoramiento rural. Instalación de capacidades para el desarrollo rural y la construcción de paz.

**Proyecto 3.** Competencias empresariales y de innovación para el desarrollo económico y la inclusión productiva de las regiones afectadas por el conflicto colombiano.

**Proyecto 4.** Fortalecimiento docente desde la Alfabetización Mediática Informativa y la CTel, como estrategia didáctico-pedagógica y soporte para la recuperación de la confianza del tejido social afectado por el conflicto.

**Proyecto transversal:** Alianza interinstitucional, multidisciplinar, nacional e internacional en el aumento de la calidad educativa, científica, innovadora y productiva de las instituciones educativas de educación superior.

Hemos previsto la escritura colaborativa como reflejo del equipo de investigadores integrantes del programa, así como de profesores investigadores de otras latitudes, en este reciente y amplio campo de pensamiento como el que constituye los estudios de paz y posconflicto.

Aspiramos a que nuestra colección *Estudios de Paz y Posconflicto* pueda ser parte de un repertorio básico de textos clave, que ofrezcan a las comunidades con las que interactuamos y a las comunidades académicas del país y fuera de este. Es la Colombia profunda la que narra y compone esta colección, la que cuenta desde los territorios las adversidades y esfuerzos de sus comunidades, las problemáticas con las que habitan, las resiliencias y construcciones hacia una paz territorial posible.

Con estas líneas gruesas de trabajo investigativo en campo y desde los territorios, en tanto investigación, acción, participación, rendimos homenaje a un gran colombiano, el sociólogo Orlando Fals Borda y, al mismo tiempo, depositamos nuestro grano de arena en el marco de un proceso de construcción colectiva de

paz territorial y reconciliación, para la reconstrucción del tejido social en nuestra sociedad colombiana.

Esperamos que las páginas de estos volúmenes contribuyan a la implementación de los acuerdos de paz firmados en noviembre de 2016 y a muchos otros acuerdos necesarios para crecer como individuos y colectivos capaces de alcanzar mayores niveles de cohesión política y social en nuestro país.

Estos libros, de nuestras realidades territoriales, pueden hacer sentir a los lectores de estas páginas lo que nosotros sentimos al conocer hermosos territorios y maravillosas comunidades de este Sur Global, en el que navegamos con dificultad y también con enorme capacidad resiliente.

Extendemos nuestra cordial invitación a la lectura de estas piezas editoriales que buscan, no solo validar instrumentos críticos de análisis, sino también abrir horizontes posibles de comprensión y transformación de realidades complejas como las nuestras.

Comité Editorial  
**Programa de Investigación**  
Javier Gonzaga Valencia Hernández  
**Director Científico**

# **Equipo Programa de Investigación Colombia Científica**

**Programa de Investigación Colombia Científica  
Reconstrucción del Tejido Social en Zonas de Posconflicto en Colombia  
Cód. SIGP. 57579 de Colciencias. 2017  
Financiado por el Banco Mundial**

## **Entidades cooperantes**

Universidades: Universidad de Caldas (IES Ancla); Universidad Nacional de Colombia sede Manizales; Universidad Autónoma Manizales, UAM; Universidad Tecnológica del Chocó, Diego Luis Córdoba; Universidad de Sucre; Universidad de Granada; Université de Strasbourg y Universidad Nacional Autónoma de México, UNAM.

Organizaciones: Centro Internacional de Educación y Desarrollo Humano, CINDE, y Corporación Autónoma Regional para el Desarrollo Sostenible del Chocó, Codechocó.

Redes: Red de Universidades por la Paz, Redunipaz; Red Nacional de Programas Regionales de Desarrollo y Paz, Redprodepaz; Consejo Comunitario Mayor de Condoto y río Iró, Cocomacoiró y Consejo Comunitario Mayor de Istmina y Parte del Medio San Juan, Cocominsa.

## Grupos de investigación participantes

Estudios Jurídicos y Sociojurídicos · Comunicación, Cultura y Sociedad · Centro de Estudios sobre Conflicto, Violencia y Convivencia Social (Cedat) · Ciencias Veterinarias (Cienvet) · Cognición y Educación · Colectivo de Estudios de Familia · Centro de Estudios Rurales (Ceres) · Grupo de Investigación y Proyección Producción Agropecuaria (Gippa) · Grupo de Investigación en Tecnologías de la Información y Redes (Gitir) · Empresariado · Ética y Política · Desarrollo Regional Sostenible · Grupo de Investigación en Telemática y Telecomunicaciones (GTT) · Cultura de la Calidad en la Educación · Grupo de Trabajo Académico en Ingeniería Hidráulica y Ambiental · Grupo de Investigación de Alimentos Frutales · Grupo de Investigación en Procesos Químicos, Catalíticos y Biotecnológicos · Cálculo Científico y Modelamiento Matemático · Grupo de Investigación en Finanzas y *Marketing* · Grupo de Investigación en Recursos Energéticos (GIRE) · Teoría y Práctica de la Gestión Cultural · Estudios en Cultura y Comunicación · OIKOS · Bioprospección Agropecuaria · Proyecto Pedagógico (ProPed) · Grupo de Investigación en Medio Ambiente y Aguas (Gimaguas) · Ecología y Conservación de Ecosistemas Tropicales · Biosistemática.

## Investigadores principales

Proyecto Hilando capacidades políticas para las transiciones en los territorios. Lidera Universidad de Caldas. Investigadores principales: Mario Hernán López Becerra y María Hilda Sánchez-Jiménez.

Contacto: hilandocapacidades.posconflicto@ucaldas.edu.co

Proyecto Modelo ecosistémico de mejoramiento rural. Instalación de capacidades para el desarrollo rural y la construcción de paz. Lidera Universidad de Caldas. Investigador principal: Javier Gonzaga Valencia Hernández.

Contacto: directorcientifico.posconflicto@ucaldas.edu.co

Proyecto Competencias empresariales y de innovación para el desarrollo económico y la inclusión productiva de las regiones afectadas por el conflicto colombiano. Lidera Universidad Nacional de Colombia Sede Manizales. Investigador principal: Carlos Ariel Cardona Alzate.

Contacto: ccomprende\_man@unal.edu.co

Proyecto Fortalecimiento docente desde la Alfabetización Mediática Informativa y la CTel, como estrategia didáctico-pedagógica y soporte para la recuperación de la confianza del tejido social afectado por el conflicto. Lidera Universidad Nacional de Colombia Sede Manizales. Investigador principal: Germán Albeiro Castaño Duque.

Contacto: edcolcient\_man@unal.edu.co

Proyecto Alianza interinstitucional, multidisciplinar, nacional e internacional en el aumento de la calidad educativa, científica, innovadora y productiva de las instituciones educativas de educación superior. Investigador Principal: Germán Gómez Londoño.

Contacto: apoyofi.posconflicto@ucaldas.edu.co

### **Comité directivo**

Javier Gonzaga Valencia Hernández / Director Científico; Germán Gómez Londoño / Subdirector de Fortalecimiento Institucional; Consuelo Vélez Álvarez / Subdirectora de Fortalecimiento Científico.

### **Equipo apoyo científico**

Javier Gonzaga Valencia Hernández / Germán Gómez Londoño / Carlos Arturo Gallego Marín / María José Díaz Galván / Claudia Murillo / Melissa Zuluaga Hernández.

### **Comité editorial**

Javier Gonzaga Valencia Hernández / Consuelo Vélez Álvarez / Germán Gómez Londoño / María Hilda Sánchez Jiménez / Alejandra María Osorio / Juan Camilo Solarte Toro / Alejandro Peláez Arango / Melissa Zuluaga Hernández. Invitados: Claudia Murillo / María José Díaz Galván.

### **Equipo administrativo**

María del Pilar Botero Rendón / Coordinación Administrativa; Juanita Velásquez Uribe / Profesional Financiera; Diego Ávila Gómez / Profesional de Adquisiciones.



## Introducción

El conflicto armado como una forma de violencia ha estado presente en Colombia desde mediados del siglo xx, dejando graves secuelas para el desarrollo económico y social del país, al ser el causante de graves violaciones contra los derechos humanos como asesinatos, secuestros y desplazamiento, hechos que han impactado directamente a las poblaciones en zonas rurales, quienes se han visto forzadas a salir de sus territorios dejando atrás las costumbres productivas y comerciales.

Con la firma del Acuerdo de Paz y diversos esfuerzos gubernamentales por restituir los dominios, muchas familias campesinas han regresado a sus regiones para encontrarse con que han perdido sus vocaciones agrícolas, circunstancia que dificulta la reanudación de sus actividades económicas, más aún cuando retornan para insertarse en comunidades cuyos cimientos han sido destruidos como daño colateral de la violencia.

Es por esto que, para contribuir al desarrollo regional sostenible en el país, dados los múltiples desafíos que enfrenta el campo colombiano, se hace necesario impulsar el fortalecimiento de competencias empresariales y de innovación en el campo como una forma de apoyar a las poblaciones víctimas para que retomen sus costumbres, se articulen entre sí, y puedan empezar a adquirir prácticas productivas y comerciales alineadas con los requerimientos de calidad de los mercados, contribuyendo así a restablecer las relaciones de confianza y reconstruir tejido social, a la vez que se brindan herramientas para fortalecer sus actividades agropecuarias y bienestar. Como propuesta para alcanzar este

fortalecimiento del emprendimiento rural con los productores de plátano en la zona de los Montes de María, en los municipios de Chalán y Ovejas, se presenta alternativa de articulación de actores a través de la gestión de la cadena de suministro y sus eslabones (desde el cultivo, transformación, comercialización y uso de residuos) para colocar productos de calidad en mercados locales, nacionales e internacionales.

En el marco del “Programa Colombia Científica Reconstrucción del Tejido Social en Zonas de Posconflicto en Colombia”, el proyecto 3, “Competencias empresariales y de innovación para el desarrollo económico y la inclusión productiva de las regiones afectadas por el conflicto colombiano”, tiene como propósito identificar productos con potencial en mercados nacionales e internacionales para desarrollar una estrategia de innovación productiva, que sea sistematizada, de manera que los actores de territorios involucrados reciban la transferencia de conocimiento, lo apropien y difundan. De esta forma se contribuye a la consolidación de una cultura del emprendimiento como estrategia para generar mayores ingresos en las comunidades con encadenamientos productivos que apunten a la innovación y el acceso a mercados cada vez más sofisticados, acortando la intermediación y diseñando canales que acerquen los productores al consumidor final.

Así pues, el plátano fue identificado como uno de los productos con mayor potencial en los Montes de María (especialmente, para los municipios de Chalán y Ovejas) dadas las características de su terreno, su aporte a la seguridad alimentaria debido a la connotación cultural en el consumo de este producto, sus propiedades nutricionales, las condiciones geográficas y ecológicas en la zona que la hacen apropiada para el cultivo y su valioso aporte como producto asociado al aguacate como generador de ingresos alternos por su ciclo de cultivo más corto.

Identificar brechas para la articulación de los eslabones en la cadena de suministro del plátano en la ruralidad radica en que, de acuerdo con Heyden *et al.* (2006), la economía mundial se encuentra basada en altos niveles de competitividad, innovación tecnológica y sistemas agroalimentarios estructurados, por lo que, para fortalecer las competencias empresariales de los productores, el sector agro no se puede separar del resto de la economía.

Este libro responde al estudio realizado en Sucre y utiliza como hilo conductor el estudio de la gestión de la cadena de suministro en sus eslabones, razón por la

cual, se estructura en cuatro apartados que a su vez comprenden varios capítulos de la siguiente forma:

El apartado I: “Articulación para emprender” presenta en primera instancia el proyecto de emprendimiento, algunos antecedentes del conflicto armado en Colombia y un marco de referencia enfocado en el concepto de cadena de suministro, su importancia y evolución.

El apartado II: “Contexto del mercado del plátano” aborda dicho contexto tanto a nivel internacional como nacional y, específicamente, en dos municipios clave ubicados en los Montes de María.

El apartado III: “Oportunidades en la comercialización del plátano y algunos subproductos” expone el estudio de mercados realizado para el plátano fresco, la harina y los chips de plátano, con el fin de dar paso a una conceptualización de los modelos de comercialización y su aplicación en la cadena productiva del plátano, siguiendo con el componente de logística ambiental enfocado en la valoración biotecnológica de los residuos de este cultivo como una actividad orientada a la seguridad y soberanía alimentaria y la asociatividad contemplada a modo de estrategia para el desarrollo rural.

Finalmente, el apartado IV: Propuesta de articulación expone el caso de éxito del sector musáceas en Manizales que da cuenta de la articulación entre Universidad, Empresa, Estado y Sociedad Civil para el adecuado desarrollo de procesos de comercialización, cuyos resultados procuran impactar en el bienestar de los productores y el mejoramiento de las condiciones de vida de comunidades en lugares que se están transformando en territorios de paz.

**Angie Nathalie Hincapie Olaya**  
*Joven investigadora*  
*Universidad Autónoma de Manizales*



A man wearing a blue cap, a pink shirt, and a blue vest is examining a young plant in a field. He is surrounded by banana trees and other people. The scene is outdoors, likely a farm or agricultural field.

Parte I.

# Articulación para emprender



El Programa Colombia Científica “Reconstrucción del Tejido Social en Zonas de Posconflicto en Colombia” pretende aportar a la reconstrucción del tejido social en zonas afectadas por el conflicto armado en Colombia desde una apuesta por la articulación de actores públicos, privados, la academia y la sociedad civil, para generar espacios participativos e intervenciones que apunten al “fortalecimiento de capacidades políticas, ciudadanías activas, competencias productivas, alfabetización mediática y generación de soluciones sustentables que contribuyan a la reconstrucción del tejido social en zonas de posconflicto para un mejor vivir”<sup>4</sup>.

Con el propósito de guiar al lector de esta obra, el “Apartado I: Articulación para Emprender” brinda un marco de referencia para comprender los antecedentes del conflicto armado en Colombia, el contexto del acuerdo firmado en 2016 y la necesidad de proponer alternativas que apunten a la construcción de una paz duradera. De aquí surge la necesidad de acercarse a esta problemática multidimensional, desde una mirada holística, integral y multidisciplinaria, donde la ciencia, la tecnología y la innovación constituyen el eje articulador para transferir conocimiento a las comunidades de los municipios de Chalán y Ovejas en los Montes de María en Sucre y, así, fortalecer apuestas productivas afines con su vocación territorial a través del cultivo, procesamiento y comercialización del plátano y algunos de sus subproductos.

Para lograr una mirada integradora, los autores acudieron a los referentes teóricos que explican la gestión de la cadena de suministro y los encadenamientos productivos, como pilares en la comprensión de las relaciones entre las realidades territoriales, su vocación productiva y las potencialidades de los mercados en el sector agrícola. Por otra parte, es claro que entre las múltiples consecuencias negativas de la violencia en Colombia está el atraso de los sistemas productivos en las zonas rurales más afectadas por el conflicto armado, factor que contribuyó al deterioro de los ingresos de las poblaciones, que son, a su vez, las más ricas en recursos y con mayor potencial de producción agrícola y agroindustrial del país.

---

<sup>4</sup> Programa Colombia Científica Reconstrucción del Tejido Social en Zonas de Posconflicto en Colombia

Todo esto motiva la necesidad de propiciar alianzas entre comunidades rurales, el sector productivo e Instituciones de Educación Superior (IES) que permitan implementar procesos de transferencia de conocimiento y de tecnología, conduzcan a mejoras en la productividad y sostenibilidad de emprendimientos en el sector agro, respondan a las necesidades de los mercados locales, nacionales e internacionales y, de este modo, contribuyan a la reconstrucción del tejido social en zonas afectadas por la violencia y en un contexto de posacuerdo para finalmente construir una paz duradera y un mejor vivir.

En el capítulo 1, “Una apuesta por el emprendimiento rural”, el lector encontrará una descripción detallada del Programa Colombia Científica y del Proyecto 3, su estructura, objetivos, la problemática social y productiva y el impacto que busca en la reconstrucción del tejido social. El capítulo 2, “Antecedentes del conflicto armado en Colombia”, hace una aproximación a los antecedentes del conflicto armado, su impacto en las poblaciones y los retos sociales, ambientales y productivos que acarrea consigo. Se finaliza con el capítulo 3, “La gestión de la cadena de suministro”, es el marco de referencia que propone la gestión de la cadena de suministro y los encadenamientos productivos, como eje articulador para enmarcar alternativas de estudio de la compleja problemática de asociatividad que viven las comunidades en la zona de los Montes de María en Sucre, en torno al desarrollo de propuestas productivas que apalanquen la reconstrucción del tejido social en el contexto del posacuerdo de paz en Colombia.

# Capítulo 1

## Una apuesta por el emprendimiento rural

Marcela Carvajal  
Lina María Álvarez Herrera

El conflicto armado en Colombia ha marcado la realidad de todos, incluso ha traspasado las fronteras de espacio, tiempo y lugar, dejando cicatrices profundas en el tejido social, empresarial e institucional, el cual es necesario exponer, discutir, reflexionar, tratar y sanar. La sanación que buscamos solo sucederá si ¡pasamos a la acción! Es fundamental que como sociedad aceptemos y reconozcamos que somos corresponsables de la realidad que afrontamos, que la indiferencia no debe ganar terreno y que el quehacer individual nos conduzca a un actuar colectivo, cuyo propósito sea la recuperación de la confianza, la restitución de la dignidad humana a través del trabajo y el reconocimiento del campo, la ruralidad, el territorio y los ecosistemas como un tesoro invaluable con riqueza natural y cultural que debe ser protegida, apoyada y potencializada.

Acercarnos a las duras circunstancias que viven los territorios y las poblaciones afectadas por la violencia nos convoca para ser parte de la solución y, desde nuestro rol como instituciones, como amantes de la investigación, aportar un grano de arena en la construcción de un futuro con más oportunidades, con justicia, respeto, bienestar y paz. Para lograr este cometido, acudimos al emprendimiento, a la transferencia de conocimiento e innovación, al fortalecimiento de las Instituciones de Educación Superior como promotoras de buenas prácticas, formadoras de

personas íntegras, sembradoras de esperanza, transformadoras de mentalidad y dinamizadoras del cambio.

En este sentido, el Programa Colombia Científica “Reconstrucción del Tejido Social en Zonas de Posconflicto en Colombia” se ha constituido en uno de los caminos para visibilizar esta realidad, para convocar a diversidad de actores e instituciones en la construcción de propuestas que movilicen el cambio y transformen el tejido social y empresarial. Es en este último aspecto donde el emprendimiento se torna relevante porque al emprender se teje sociedad, se teje confianza, se teje colaboración, se tejen relaciones con otros, se suplen necesidades, se optimizan los recursos y se generan ingresos.

En la medida que las comunidades logren desarrollar emprendimientos sostenibles a partir de su vocación agrícola y reciban acompañamiento técnico-productivo, administrativo y apoyo de la institucionalidad, las asociaciones de productores contarán con capacidades empresariales fortalecidas que les permitan participar de manera efectiva en los canales de comercialización, con el fin de crecer en los mercados locales y prepararse para ingresar a mercados nacionales y, por qué no, a mercados internacionales más sofisticados.

La necesidad de generar ingresos en el contexto del posacuerdo motiva la realización de este libro, en tanto que hace una lectura de las comunidades de Chalán y Ovejas en la zona de los Montes de María en Sucre, fuertemente afectada por la violencia y el desplazamiento, en una iniciativa que apuesta por la producción y comercialización del plátano como producto que contribuye a la seguridad alimentaria de los pobladores, sirve como cultivo asociado al aguacate (vocación productiva de la zona), aporta como cultivo de sombrero y genera ingresos tempranos a los productores, dado que su ciclo productivo es más corto.

Todas estas condiciones mencionadas anteriormente hacen del cultivo de plátano una actividad con alto potencial para el emprendimiento, pues sus condiciones nutricionales lo hacen más atractivo para el consumidor final por su carencia de gluten y la creciente demanda por productos naturales. Esta tendencia aplica no solo para el producto fresco, sino también procesado, ya sea congelado, en chips o en harina, sin dejar de lado la gran oportunidad que brinda el uso integral del cultivo a través de las biorrefinerías. En resumen, el plátano es un producto que al igual que estas comunidades, debe ser reivindicado, debe ser reconocido y debe ser rescatado como un generador de riqueza, bienestar y sostenibilidad.

El Programa Colombia Científica “Reconstrucción del Tejido Social en Zonas de Posconflicto en Colombia” nos ha brindado las condiciones y el espacio para integrar, congregar, compartir y crear colaborativamente; así mismo, nos ha enfrentado a un reto mayúsculo: sembrar hoy las semillas que den fruto en un mañana más próspero. El trabajo no ha sido fácil ni sencillo. Como actores vinculados a este programa y, en este caso específico, al Proyecto de emprendimiento, asumimos el reto de proponer, acompañar e implementar actividades desde diversas áreas y experticias, investigar y escribir a varias manos, conciliar y revisar, superar las dificultades y mantenernos fuertes ante las dificultades, incluso ante una pandemia.

En la adversidad crecemos, nos fortalecemos y evolucionamos. Como instituciones lo dimos todo cada día, las comunidades volvieron a confiar y como programa nos mantenemos firmes en nuestro origen y propósito:

Contribuir al mejoramiento de la calidad de las instituciones de educación superior (IES) colombianas participantes, a partir de la conformación de alianzas que impulsen el desarrollo regional y respondan a los retos del desarrollo social y productivo del país, mediante la confirmación de un banco de programas de I+D+i elegibles, en los focos estratégicos establecidos, con resultados perdurables y sostenibles en el tiempo. (Colciencias, 2017, p. 2)

## El proyecto

Conforme al Plan Nacional de Desarrollo (PND) 2014-2018 “Todos por un nuevo país”, el Departamento Administrativo de Ciencia, Tecnología e Innovación-Colciencias (actualmente Minciencias) planteó mediante el Programa Colombia Científica “Reconstrucción del Tejido Social en Zonas de Posconflicto en Colombia”, la convocatoria número 778: “Ecosistema científico para la conformación de un banco de programas de I+D+i elegibles que contribuyan al mejoramiento de la calidad de las Instituciones de Educación Superior colombianas - 2017”, cuya resolución contó con el respaldo del Ministerio de Educación Nacional (MEN), el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo (MinCIT), y el Instituto Colombiano de Crédito Educativo y Estudios Técnicos en el Exterior (Icetex), el cual intermedió desde el Banco Mundial un crédito por un total de \$160 000 000 USD para el financiamiento del “Programa de acceso y calidad de la educación superior -

PACES 2017-2022” del Icetex, del cual se desprenden los recursos del Programa Colombia Científica.

La convocatoria buscó contribuir al mejoramiento de la calidad de las IES colombianas participantes, a partir de la conformación de alianzas que impulsaran el desarrollo regional y respondieran a los retos del desarrollo social y productivo del país. El lineamiento general de este proceso pretendía la creación de alianzas estratégicas entre una IES ancla, al menos dos IES colombianas acreditadas institucionalmente de alta calidad, por lo menos una IES no acreditada, una institución o centro de I+D+i internacional y al menos una entidad del sector productivo nacional (Colciencias, 2017).

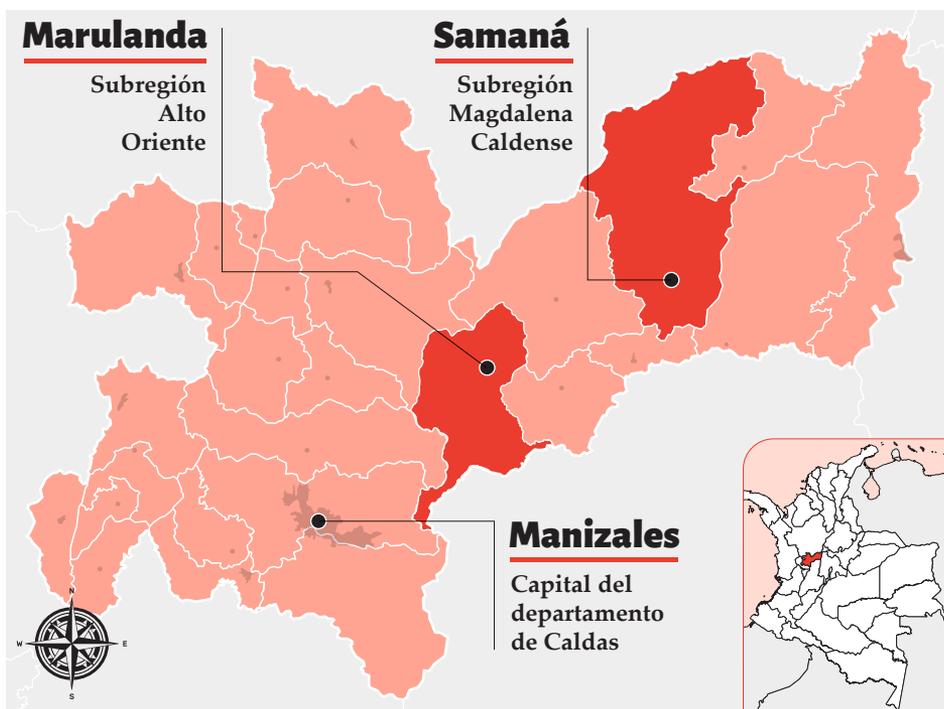
La red de actores que participaran en el programa, estarían articulados en 5 focos estratégicos: salud, alimentos, sociedad, bioeconomía y energías sostenibles; orientados al desarrollo regional. En este sentido, la Universidad de Caldas, como universidad ancla dentro del foco de sociedad, estableció una alianza estratégica titulada “Reconstrucción del Tejido Social en Zonas de Posconflicto en Colombia”, dentro de la cual se destacó la participación de dos IES acreditadas de alta calidad como la Universidad Nacional de Colombia - Sede Manizales y la Universidad Autónoma de Manizales (UAM), que enlazaron sus fuerzas para fortalecer la calidad de otras IES aún no acreditadas en su momento: la Universidad Tecnológica del Chocó - Sergio Luis Córdoba y la Universidad de Sucre. Así mismo, contó con el apoyo de la Fundación Centro Internacional del Desarrollo Humano (CINDE) como centro de investigación internacional y con el acompañamiento de tres IES internacionales: la Universidad de Estrasburgo, la Universidad Nacional de México (UNAM) y la Universidad de Granada.

Dicha alianza, a su vez, estuvo adscrita al programa “Reconstrucción del Tejido Social en Zonas de Posconflicto en Colombia”, cuyo reto pretendía la innovación social para el desarrollo económico y la innovación productiva, del cual se derivó el Proyecto de Emprendimiento “Competencias empresariales y de innovación para el desarrollo económico y la inclusión productiva de las regiones afectadas por el conflicto colombiano” en virtud del cual se ha llevado a cabo este libro de investigación desde la dimensión de emprendimiento.

Así es como en el marco de un trabajo colaborativo, la participación de cada IES articulada está determinada por la ubicación estratégica de la misma en su departamento correspondiente; de esta forma, la Universidad de Caldas, la

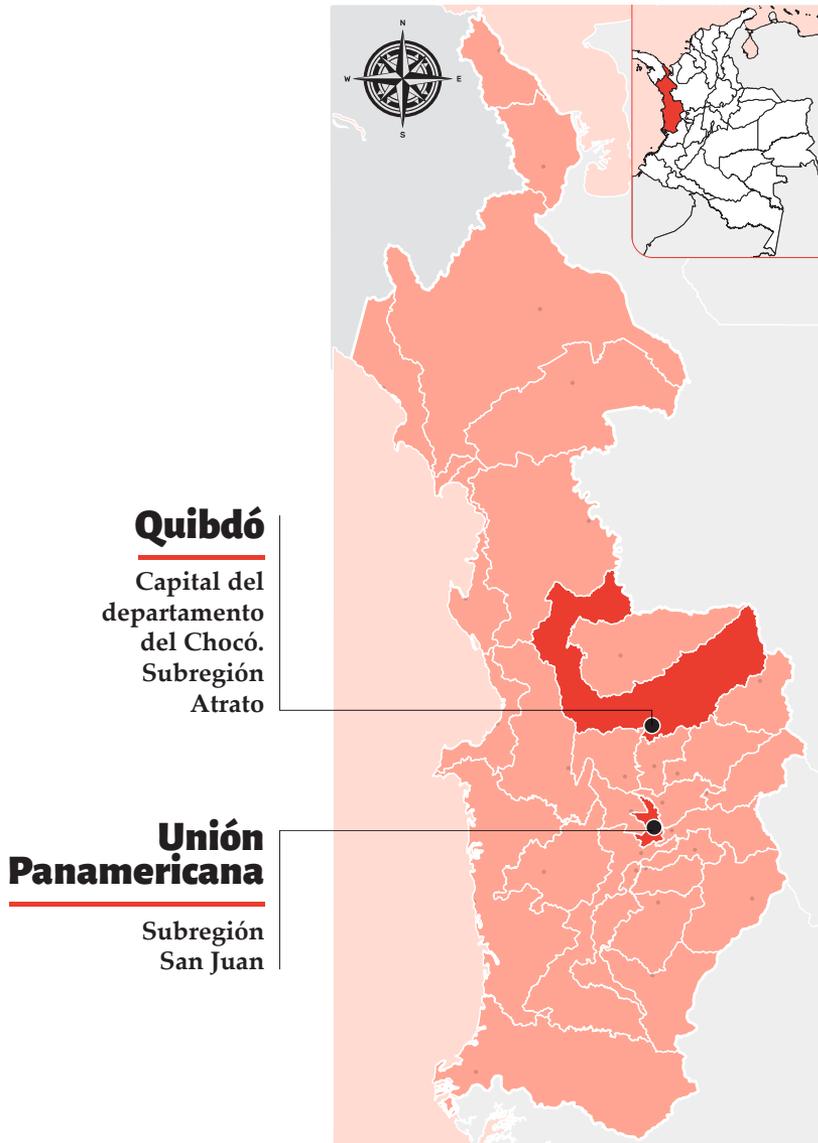
Universidad Nacional de Colombia - sede Manizales y la Universidad Autónoma de Manizales intervienen con especial interés en el departamento de Caldas en los municipios anteriormente afectados por la violencia: Samaná y Marulanda (Figura 1). Por otro lado, la Universidad Tecnológica del Chocó - Diego Luis Córdoba enfoca sus esfuerzos y experiencia en los territorios de Quibdó y Unión Panamericana (Figura 2). Finalmente, la Universidad de Sucre concentró sus propósitos en los municipios de Chalán y Ovejas, lugares en los que tiene énfasis este libro (Figura 3). La información detallada del departamento de Sucre se encuentra en el capítulo 9, igualmente, en este capítulo podemos ver información sobre los municipios intervenidos (Chalán y Ovejas). En los capítulos 6 y 10 también se hace referencia sobre cada municipio.

**Figura 1. Ubicación Marulanda, Samaná y Manizales**



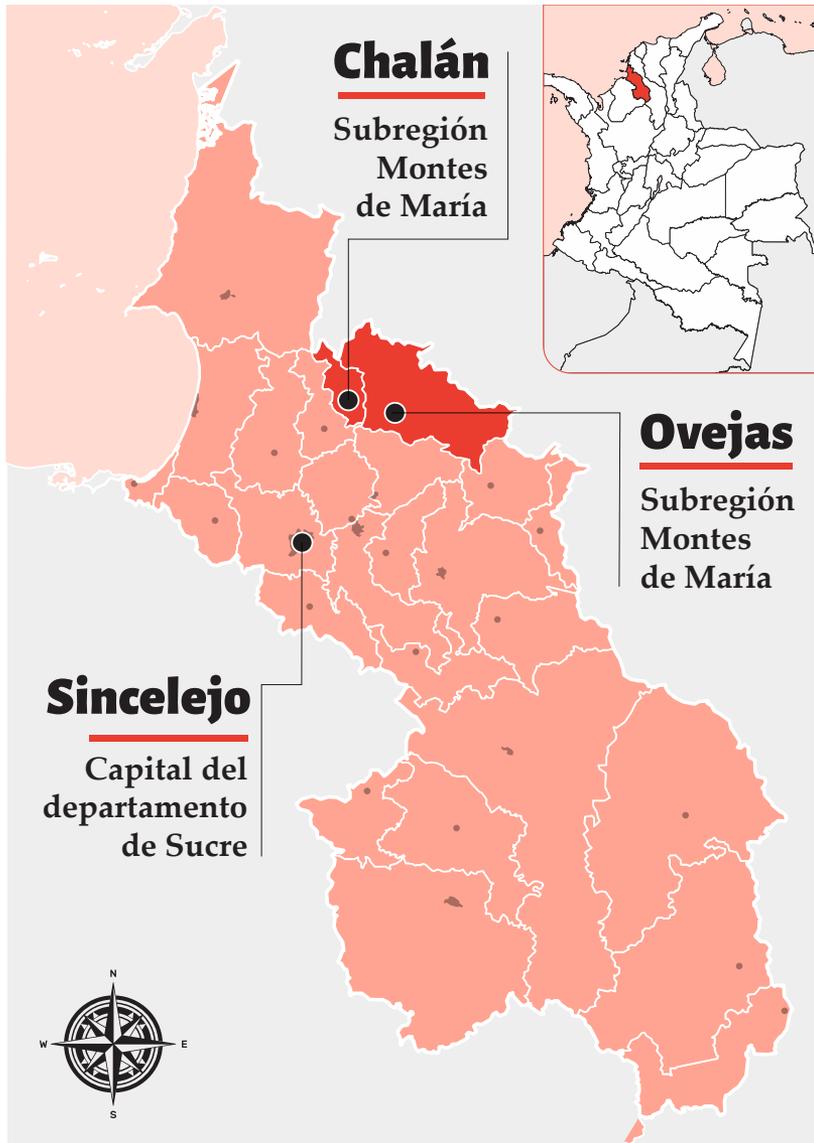
Fuente: equipo de diseño del Programa Colombia Científica "Reconstrucción del Tejido Social en Zonas de Posconflicto en Colombia".

**Figura 2. Ubicación Quibdó y Unión Panamericana**



Fuente: equipo de diseño Programa Colombia Científica "Reconstrucción del Tejido Social en Zonas de Posconflicto en Colombia".

Figura 3. Ubicación Chalán, Ovejas y Sincelejo



Fuente: equipo de diseño Programa Colombia Científica "Reconstrucción del Tejido Social en Zonas de Posconflicto en Colombia".

## Estructura del proyecto

### Título del proyecto

Competencias empresariales y de innovación para el desarrollo económico y la inclusión productiva de las regiones afectadas por el conflicto colombiano.

### Objetivo general del proyecto

Fortalecer las competencias empresariales y de innovación para el desarrollo económico y la inclusión productiva de Caldas (Samaná y Marulanda), Chocó (Quibdó y Unión Panamericana) y Sucre (Chalán y Ovejas).

### Objetivos específicos

- Identificar y seleccionar los productos agroindustriales con potencial en mercados nacionales e internacionales para desarrollar estrategias de mejoramiento e innovación productiva que permitan generar ingresos para la población beneficiaria.
- Implementar 2 programas de asistencia y transferencia tecnológica agroindustrial de los cultivos de los municipios a intervenir en los departamentos de Caldas, Chocó y Sucre.
- Fortalecer la cultura emprendedora en los 6 municipios intervenidos para el aprovechamiento de oportunidades de negocio que les permita generar capacidades para la generación de ingresos.
- Sistematización de la experiencia del fortalecimiento de las capacidades productivas con la participación de los actores involucrados.

### Planteamiento del problema

En los departamentos de Caldas, Chocó y Sucre se sufrió el conflicto colombiano durante muchos años, ocasionando una disminución considerable en las

capacidades productivas de estas regiones, cambiando los cultivos a la ilegalidad, desplazando las personas de sus territorios, subiendo los costos de producción por las extorsiones, entre otros problemas.

En diferentes lugares del país el conflicto armado influyó de forma negativa en los sistemas productivos locales, haciendo que las personas cambiaran sus cultivos tradicionales por ilícitos y generando desplazamiento forzado en las personas que no accedían a realizar el cambio o pagar las vacunas guerrilleras, por lo tanto, en las regiones donde el conflicto armado ha tenido incidencia, se deben generar opciones para la creación de nuevas empresas y proyectos productivos con el fin de reactivar la actividad económica y reconstruir el tejido social.

Esto hace necesario fortalecer y guiar las capacidades agroindustriales y generar una cultura del emprendimiento en las regiones de Samaná y Marulanda en Caldas, Quibdó y Unión Panamericana en Chocó y Chalán y Ovejas en Sucre para intervenir estas zonas y propiciar la transferencia tecnológica con capacitación y acompañamiento a las comunidades como motores del desarrollo local para la consolidación de fuentes de trabajo, ingresos y mejores alternativas de subsistencia; lo cual conduce a la siguiente pregunta de investigación:

¿Cuáles son las competencias empresariales y de innovación necesarias para fortalecer el desarrollo económico y la inclusión productiva en los municipios de Marulanda y Samaná en Caldas, Quibdó y Unión Panamericana en Chocó y Chalán y Ovejas en Sucre que fueron afectados por el conflicto colombiano?

## Tejido social

Las regiones que pretende impactar el Proyecto de Emprendimiento han sido víctimas de diferentes actores de la guerra, pero estas cuentan con sus propias habilidades, productos, métodos y conocimientos que posibilitan una intervención ajustada al contexto cultural y productivo; por lo tanto, se evidencian las problemáticas productivas características de las poblaciones. Es por eso que investigar e intervenir las comunidades de Marulanda y Samaná en Caldas, Quibdó y la Unión Panamericana en Chocó y Chalán y Ovejas en Sucre es de gran importancia para la reconstrucción del tejido social y productivo, el relevo generacional y la creación de una cultura de emprendimiento que empodere a las comunidades con sus recursos y saberes.

## Referencias

Colciencias (2017). Convocatoria Ecosistema Científico para la conformación de un Banco de Programa de I+D+i elegibles que contribuyan al mejoramiento de la calidad de las Instituciones de Educación Superior Colombianas 2017. 1-28.

## Capítulo 2

# Antecedentes del conflicto armado en Colombia

Marcela Carvajal  
Lina María Álvarez Herrera

### Antecedentes

El conflicto colombiano ha desencadenado graves violaciones a los derechos humanos; este se define según Wallensteen y Sollenberg (2001) como

Una incompatibilidad impugnada que concierne al gobierno y/o territorio donde hay un uso de la fuerza armada entre dos partes, de las cuales al menos una es el gobierno de un estado y resulta en al menos 25 muertes relacionadas con la batalla. (p. 643)

De acuerdo con el Derecho Internacional Humanitario, el conflicto colombiano no es de carácter internacional, ya que este se desarrolla entre fuerzas gubernamentales y grupos armados no gubernamentales (Comité Internacional de la Cruz Roja, 2008). La explicación sobre el surgimiento del conflicto según la International Peace Academy (2003), se relaciona con el resentimiento, la desigualdad y la injusticia; no obstante, para Bates (2008) y Collier (2006) el conflicto surge de la codicia. El resentimiento se vincula al conflicto interno con la discriminación de ciertos sectores de la población, desigualdades económicas e

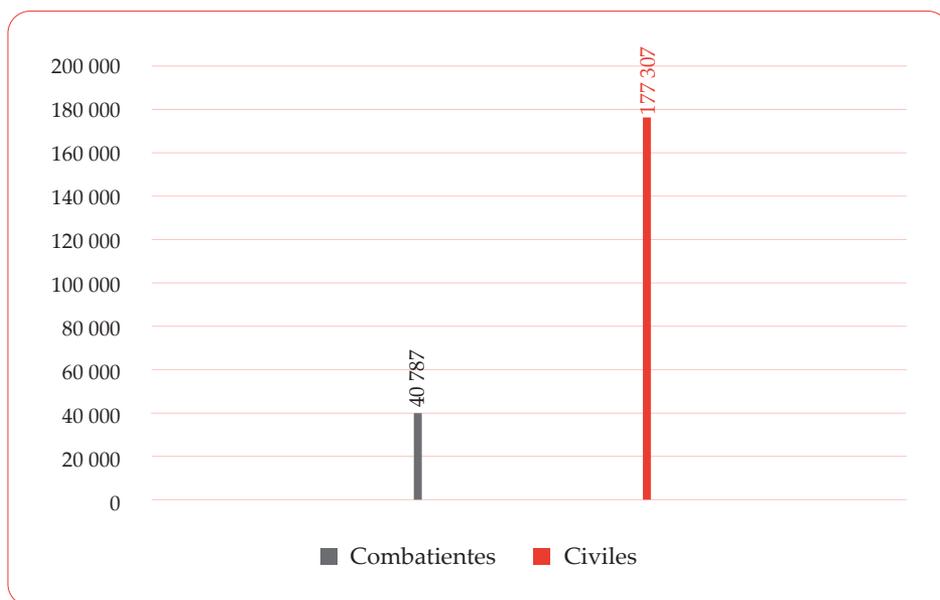
injusticias sociales; mientras que en la segunda perspectiva, basada en la codicia, se estipula como causa del conflicto los intereses económicos de estos grupos armados al margen de la ley (Yaffe, 2011). Lo que también se evidencia al “luchar por territorios estratégicos y de gran potencial económico, compitiendo por recursos económicos y aterrorizando a través de masacres y asesinatos colectivos a la población civil” (Sánchez y Chacón, 2006, p. 398) persiguiendo sus propios intereses con el fin de adquirir recursos para financiar la rebelión.

En Colombia el conflicto viene marcando un hito desde el año 1948 con la muerte del líder político Jorge Eliécer Gaitán; este conflicto está compuesto por varios agentes: las guerrillas, los narcotraficantes, el gobierno, las fuerzas de seguridad del Estado, los grupos paramilitares y la sociedad civil (Yaffe, 2011). Las guerrillas surgieron en los años 70, siendo las más sobresalientes: “las Fuerzas Armadas Revolucionarias de Colombia (FARC), el Ejército de Liberación Nacional (ELN), el Movimiento 19 de abril (M-19) y el Ejército Popular de Liberación (EPL)” (Yaffe, 2011, p. 191). Estos grupos al margen de la ley empezaron a cometer actos ilegales como secuestros de ganaderos, políticos y soldados; asimismo, recurrieron a la extorsión, la extracción ilegal de oro y el narcotráfico. Este último acto delictivo se fortaleció debido a las prácticas indebidas de los grupos al margen de la ley, puesto que aprovecharon la toma de tierras para explotarlas con cultivos ilícitos como la cocaína y cobrar impuestos a pequeños productores por el uso de sus propias tierras; por lo tanto, la proliferación de estos grupos sumergió al país en una cadena de violencia durante más de cuarenta años; dejando más de 220000 muertos, entre ellos civiles, periodistas, políticos, militares, e incluso miembros de los mismos grupos al margen de la ley.

En este contexto es importante analizar el impacto del conflicto armado en Colombia, para ello, se presentan a continuación gráficas y datos que exponen las estadísticas de los principales hechos delictivos que han dejado un gran número de víctimas en el país.

En Colombia, entre el año 1958 y 2012, el conflicto armado dejó un total de 218094 muertos de los cuales el 19% fueron combatientes y el 81% civiles, como se muestra en la Figura 4.

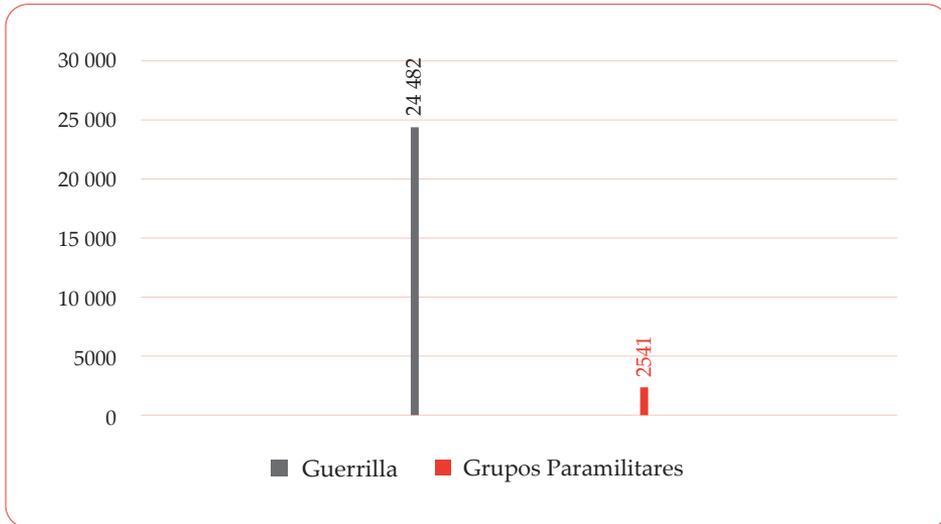
**Figura 4. Número de muertes causadas por el conflicto armado (1958-2012)**



Fuente: elaboración propia con base en datos del Centro Nacional de Memoria Histórica (2013).

De acuerdo con el Centro Nacional de Memoria Histórica, del total de víctimas de secuestro entre 1970 y 2010, el 91 % fueron secuestrados por guerrillas y el 9 % por paramilitares, como lo muestra la Figura 5; y entre los municipios con mayor número de personas secuestradas están: Medellín, Cali, Arauca, Bucaramanga, Valledupar, entre otros.

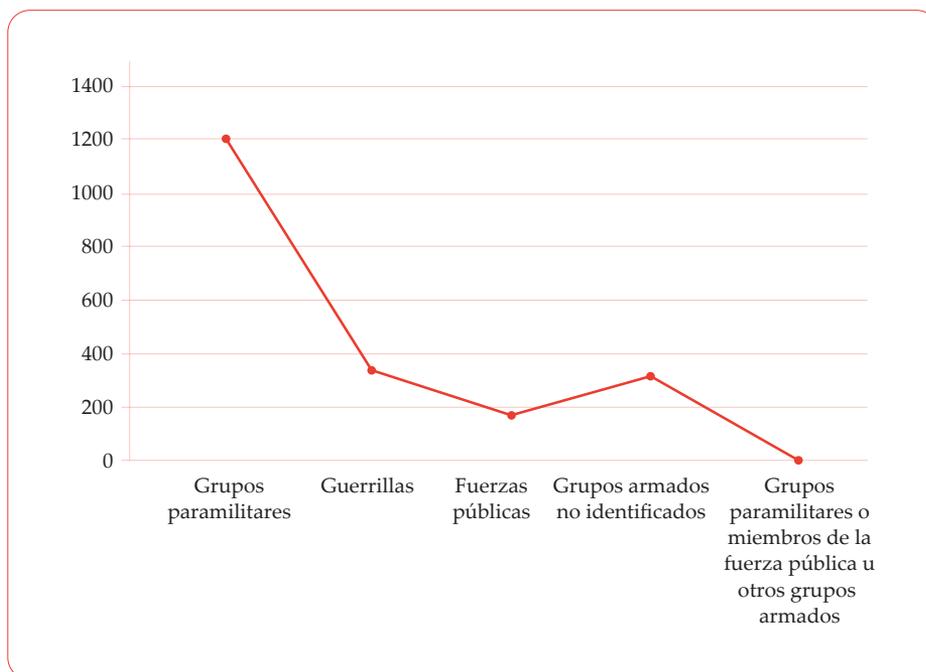
Figura 5. Número de víctimas de secuestro (1970 - 2010)



Fuente: elaboración propia con base en datos del Centro Nacional de Memoria Histórica (2013).

Los grupos paramilitares son los causantes del 58,8% de las masacres ocasionadas entre el año 1985 y 2012; durante este periodo de tiempo estas masacres dejaron 11 751 víctimas en diferentes regiones del país como lo muestra la Figura 6.

**Figura 6. Número de casos de masacres (1985-2012)**



Fuente: elaboración propia con base en datos del Centro Nacional de Memoria Histórica (2013).

A continuación, la Tabla 1 presenta otras variables por medio de las cuales se mide el impacto del conflicto armado en Colombia:

**Tabla 1. Actos ilícitos y número de víctimas**

Actos ilícitos	Periodo de tiempo	Número de víctimas
Desapariciones forzadas	1985-2012	25 007
Violencia sexual		1754
Desplazamiento forzado		5 712 506

Actos ilícitos	Periodo de tiempo	Número de víctimas
Minas	1988-2012	10189
Reclutamiento ilícito		5176
Atentados terroristas		1566

Fuente: elaboración propia con base en datos del Centro Nacional de Memoria Histórica, (2013).

El conflicto armado colombiano sobrepasó los límites de violencia traducidos en muertes, desapariciones forzadas, desplazamientos de población, secuestros y extorsiones (Ríos, 2017). De hecho, a finales de los años noventa y principios de los años 2000, el país se aproximó a lo que Rotberg (2004) definió como Estado fallido, refiriéndose a que estos son “...tensos, profundamente conflictivos, peligrosos y disputados por facciones en guerra. En la mayoría de los estados fallidos, las tropas gubernamentales luchan contra las revueltas armadas dirigidas por uno o más rivales” (p. 5)<sup>5</sup>.

Los hechos violentos derivados del conflicto armado han dejado consecuencias en distintos niveles, tanto sociales como políticos, culturales y económicos, afectando a una gran parte de la población colombiana. Así pues, con el fin de contrarrestar estas consecuencias y dar solución a las diferentes problemáticas que han surgido a raíz del conflicto armado, se han adelantado procesos de negociación con los actores armados ilegales: en Colombia se ha intentado en repetidas ocasiones construir una paz perdurable desde el ámbito formal e informal, estatal y social, regional, local y nacional (Rettberg, 2013).

A partir de los diferentes movimientos de paz que se han dado en Colombia, surgen propuestas como “el Movimiento por la Vida, las mesas de trabajo por la vida de Medellín y de Santander, la Red de Iniciativas por la Paz y contra la Guerra (Redepaz); establecida en 1993, el Mandato por la Paz creado en 1997 y la Asamblea Permanente de la Sociedad Civil por la Paz en 1998” (Salgado, 2011, como se citó en PASO Colombia y Universidad de los Andes, 2017, p. 4).

---

<sup>5</sup> Traducción propia.

Dadas las circunstancias, el país necesitaba un cambio, un nuevo comienzo que permitiera construir una sociedad sin guerras y con un futuro próspero. Con esta mentalidad iniciaron las negociaciones de paz en La Habana, Cuba, con el político colombiano Humberto de la Calle como jefe del equipo negociador del gobierno. Los acuerdos empezaron en el año 2012 y culminaron en el año 2016. La agenda para la terminación del conflicto abarcó seis puntos clave de negociación:

En primer lugar, se incorporaban dos reivindicaciones históricas de las FARC, como son la política de desarrollo agrario integral y la participación política. En segundo lugar, se satisfacían dos reivindicaciones de la sociedad colombiana, tanto a través de la inclusión de un punto sobre la búsqueda de una solución al problema de las drogas ilícitas como estableciendo otro en torno a víctimas y verdad. Por último, se añadían dos temas que cierran los seis de la agenda: fin del conflicto —en torno a cómo conseguir un cese al fuego bilateral y definitivo— e implementación, verificación y refrendación a los compromisos adquiridos. (Ríos, 2017, párr. 19)

En este proceso de paz juegan un papel importante los entes gubernamentales que intervienen en el mismo y que tienen la finalidad de brindar soluciones a las problemáticas sociales, ambientales y económicas que se presentan en las zonas afectadas por el conflicto armado. Las autoridades locales, departamentales y nacionales, en colaboración con organismos internacionales, han elaborado proyectos de desarrollo rural que buscan la inclusión de pequeños productores. De forma general, estas propuestas están enfocadas al desarrollo rural sostenible y el trabajo colectivo de los pequeños productores rurales, logrando aprovechar de esta manera el gran potencial agropecuario, minero, pesquero, artesanal y de ecoturismo que tienen las regiones afectadas por el conflicto; un ejemplo de esto es la iniciativa del gobierno sobre el “Desarrollo Rural con Equidad - DRE, la cual fue creada por la Ley 1133 de 2007 y tiene como objetivos principales mejorar la competitividad y productividad del sector agropecuario y aportar a la reducción de las desigualdades en el campo” (Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, [MinAgricultura], 2007).

El Programa Colombia Científica “Reconstrucción del Tejido Social en Zonas de Posconflicto en Colombia” estipula intervenir varios municipios del país concentrados en tres departamentos seleccionados como prioritarios: Sucre, Caldas y Chocó, los cuales registran altas cifras de víctimas del conflicto.

A continuación, se presenta la Figura 7 que describe el número de víctimas de los departamentos mencionados.

**Figura 7. Víctimas del conflicto por departamento-víctimas sujetos de atención por departamento**



Fuente: elaboración propia con base en estadísticas de la Unidad de Víctimas (2019).

Los municipios de cada departamento seleccionados para ser intervenidos por medio del Proyecto de Emprendimiento son:

- Sucre: Chalán y Ovejas
- Caldas: Marulanda y Samaná
- Chocó: Quibdó y Unión Panamericana

En el departamento de Sucre se encuentra el municipio de Chalán, donde el 80% de 3870 habitantes se considera víctima del conflicto; y el municipio de

Ovejas que, según proyecciones, tiene 21091 habitantes de los cuales el 84% ha sido víctima del conflicto. De igual forma, en el departamento de Caldas, los municipios de Marulanda y Samaná han sido altamente afectados por el conflicto armado: en el caso de Marulanda el 35% de la población ha tenido que pasar por hechos de violencia y en Samaná el número de víctimas es mucho mayor, ya que de 27977 personas el 61% se considera víctima del conflicto. Por último, en el departamento de Chocó, un número representativo de víctimas se concentra en los municipios de Quibdó y Unión Panamericana; donde el primero registra 58995 víctimas del conflicto (el 50% de la población total) y el segundo un 42% de la población ha vivido actos de violencia derivados del conflicto armado en Colombia.

## Referencias

- Bates, R. H. (2008). State Failure. *Annual Review of Political Science*, 11, 1-12. <https://doi.org/10.1146/annurev.polisci.11.060606.132017>
- Centro Nacional de Memoria Histórica. (2013). *Estadísticas del conflicto armado en Colombia*. <http://www.centrodehistoriahistorica.gov.co/micrositios/informeGeneral/estadisticas.html>
- Collier, P. (2006). *Economic Causes of Civil Conflict and their Implications for Policy* [Archivo PDF]. <http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.460.9440&rep=rep1&type=pdf>
- Comité Internacional de la Cruz Roja. (2008, 9 de abril). *¿Cuál es la definición de “conflicto armado” según el derecho internacional humanitario?* <https://www.icrc.org/es/doc/resources/documents/article/other/armed-conflict-article-170308.htm>
- International Peace Academy. (2003). *The Political Economy of Armed Conflict: Beyond Greed and Grievance*. Lynne Rienner Publishers. [https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=BlCXRQo\\_\\_6oC&oi=fnd&pg=PR7&dq=Ballentine,+K.+y+Sherman,+J.++\(2003\).+The+Political+Economy+of+Armed+Conflict:+Beyond+Greed+and+Grievance.+Londres,+U.K.:+Lynne+Rienner+Publishers,+In&ots=bzAcpp83BP&sig=tO7yEzkMm6dnJ](https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=BlCXRQo__6oC&oi=fnd&pg=PR7&dq=Ballentine,+K.+y+Sherman,+J.++(2003).+The+Political+Economy+of+Armed+Conflict:+Beyond+Greed+and+Grievance.+Londres,+U.K.:+Lynne+Rienner+Publishers,+In&ots=bzAcpp83BP&sig=tO7yEzkMm6dnJ)
- Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural. (2007). *Programa Desarrollo Rural con Equidad- DRE*.
- PASO Colombia y Universidad de los Andes (2017). *1900 iniciativas de paz en Colombia: Caracterización y análisis de las iniciativas de paz de la sociedad civil en Colombia (1985-2016)*. One Earth Future Foundation. [https://pasocolombia.org/sites/default/files/1900\\_iniciativas\\_de\\_paz\\_anexos.pdf](https://pasocolombia.org/sites/default/files/1900_iniciativas_de_paz_anexos.pdf)
- Pizarro Leongómez, E. (2004). *Una democracia asediada: Balance y perspectivas del conflicto armado en Colombia*. Editorial Norma.
- Rettberg, A. (2013). La construcción de paz bajo la lupa: Una revisión de la actividad y de la literatura académica internacional. *Estudios políticos*, (42), 13-36.
- Ríos, J. (2017). El Acuerdo de paz entre el Gobierno colombiano y las FARC: O cuando una paz imperfecta es mejor que una guerra perfecta. *Revista Iberoamericana de Filosofía, Política y Humanidades*, 19(38), 593-618. <https://www.redalyc.org/jatsRepo/282/28253016027/html/index.html>

- Rotberg, R. I. (2004). *When States Fail: Causes and Consequences*. Princeton University Press. [https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=KS0BYcCaCj4C&oi=fnd&pg=PP1&dq=Robert+Rotberg,+When+States+Fail:+Causes+and+Consequences,+Princeton,+Princeton+University+Press,+2004.&ots=64nq\\_hCh6P&sig=GwNa5Fgv4pZmyThxZ-T\\_pzb0jQI#v=onepage&q=Robert+Rotberg%2CW&f=false](https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=KS0BYcCaCj4C&oi=fnd&pg=PP1&dq=Robert+Rotberg,+When+States+Fail:+Causes+and+Consequences,+Princeton,+Princeton+University+Press,+2004.&ots=64nq_hCh6P&sig=GwNa5Fgv4pZmyThxZ-T_pzb0jQI#v=onepage&q=Robert+Rotberg%2CW&f=false)
- Sánchez, F. y Chacón, M. (2006). Conflicto, Estado y descentralización: Del progreso social a la disputa armada por el control local, 1974-2002. En F. Gutiérrez, M. E. Wills y G. Sánchez (Eds.), *Nuestra guerra sin nombre: Transformaciones del conflicto en Colombia* (pp. 347-403). Editorial Norma. [https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=Vv11aBLGRy0C&oi=fnd&pg=PA347&dq=Sánchez,+F.+y+Chacón,+M.+\(2006\).+Conflicto,+Estado+y+descentralización:+del+progreso+social+a+la+disputa+armada+por+el+control+local,+1974-2002.+En+Instituto+de+Estudios+Políticos+#v=onepage&q&f=false](https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=Vv11aBLGRy0C&oi=fnd&pg=PA347&dq=Sánchez,+F.+y+Chacón,+M.+(2006).+Conflicto,+Estado+y+descentralización:+del+progreso+social+a+la+disputa+armada+por+el+control+local,+1974-2002.+En+Instituto+de+Estudios+Políticos+#v=onepage&q&f=false)
- Unidad de Víctimas. (2019). *Registro Único de Víctimas (RUV)*. <https://www.unidadvictimas.gov.co/es/registro-unico-de-victimas-ruv/37394>
- Wallensteen, P. y Sollenberg, M. (2001). Armed Conflict, 1989-2000. *Journal of Peace Research*, 38(5), 629-644. <https://doi.org/10.1177/0022343301038005008>
- Yaffe, L. (2011). Conflicto armado en Colombia: Análisis de las causas económicas, sociales e institucionales de la oposición violenta. *Revista CS*, (8), 187-208. <https://doi.org/10.18046/recs.i8.1133>



# Capítulo 3

## La gestión de la cadena de suministro como marco de referencia

Marcela Carvajal  
Lina María Álvarez Herrera

### Cadena de suministro

El concepto de cadena de suministro se incorporó en el lenguaje del mundo de los negocios en el siglo xx, a partir de la década de los sesenta, y se le atribuye a Robert Lutz durante sus tiempos en Chrysler donde las empresas empezaron a tener aglomeración de múltiples actividades que abarcaban diferentes procesos: desde la gerencia de inventarios hasta el mismo servicio al cliente (Young & Esqueda, 2005). Desde entonces, de acuerdo con Lambert *et al.* (2005), la estandarización de procesos de negocios en la cadena de suministro adquirió valor para los gerentes de las organizaciones, porque dicho ejercicio permitía tener un lenguaje común mediante el cual se podrían vincular con otros miembros de la cadena desde sus propios procesos.

No obstante, Causado y Reatiga (2013) definen la cadena de suministro como el proceso de proyección, implementación y control de un flujo de materia prima, encontrando en el proceso de transformación la oportunidad más eficiente y menos costosa; lo anterior visto desde la concepción del producto hasta

su consumo. Desde esta perspectiva, se debe entender a la cadena de suministro o abastecimiento como los recursos y las actividades necesarias para crear y entregar productos y servicios a los clientes, empezando por la extracción de recursos naturales hasta llegar al consumidor (Vianchá Sánchez, 2014).

Del mismo modo, el Consejo de Profesionales de Gestión de la Cadena de Suministro (CSCMP, s. f.), destaca dentro de la definición de cadena de suministro que, además de todo el proceso de planificación, también comprende la colaboración y coordinación con los socios de canal, quienes pueden ser los mismos proveedores, los intermediarios, los *stakeholders* y los clientes. De esta manera, se tiene una vista más integral sobre el concepto de cadena de suministro, el cual incluye la dinámica de la oferta y la demanda dentro de las interacciones que se tienen no solo con el consumidor sino, también, entre cada eslabón en la empresa y la interdependencia que las empresas empiezan a tener entre sí.

Sin embargo, otra definición de la cadena de suministro cobra relevancia al verse de forma retrospectiva: como una red de procesos y actores comerciales clave que parte de un usuario final y termina en los proveedores originales, los cuales son los encargados de proporcionar productos, servicios e información, agregando valor para los clientes y otras partes interesadas (Lambert, 2014). Es desde este punto de vista, donde se resalta la esencia de los procesos por encima de la estandarización de la cadena, porque con la gestión de todos los procesos requeridos, se logra mantener los vínculos entre los actores.

## Evolución del término

El origen del término *cadena de suministro* se da en los años 70 según Coyle *et al.* (2003, como se citó en Young y Esqueda, 2005), dada la fusión de la gerencia de la distribución física con la gerencia de materiales, la cual creó el concepto de *gerencia de la logística*, que evidenció la necesidad de reconocer que paralelamente a todos los procesos que conlleva el desarrollo de un producto, también se construye una red de información compartida. Sin embargo, teóricos como Mentzer *et al.* (2001) le atribuyen a Forrester el primer modelo de cadena de suministro propuesto en 1958, dentro de su teoría de gerencia de distribución física que simulaba “el flujo de información de pedidos y su influencia en el rendimiento de producción y distribución para cada miembro de la cadena de suministro” (p. 2).

No obstante, los primeros indicios de una verdadera aplicación del concepto de la *gestión de la cadena de suministro*, se encuentran en la revisión del estado del arte de esta, llevada a cabo por Gundlach *et al.* (2006), donde se encontró que para la década de los 80 y los 90, se utilizaban neologismos como “gestión logística, abastecimiento de redes, reducción de la base de proveedores, e integración entre organizaciones” (p. 428).

Provisoriamente, Kraljic (1983) propuso un modelo para la gerencia de abastecimiento donde la cadena de suministro obtendría valor agregado al establecer la importancia estratégica de las compras y al tener en cuenta la complejidad del mercado de suministro. De esta manera se contemplaron dos variables que permitían a cada organización adecuar una estrategia de suministro coherente con sus necesidades.

Consecutivamente, Lee y Billington (1992) etiquetaron como cadenas de suministro o cadenas de valor agregado a “las redes más complejas, como aquellas requeridas para fabricar computadoras *mainframe*, que abarcan múltiples sitios y pueden estar dispersas por todo el mundo” (p. 65). Así mismo, el DTI/CBI del Reino Unido para 1993 (Childerhouse *et al.*, 2003), emplearon el término *asociación de abastecimiento* para nombrar así a su propuesta de rediseñar la integración de proveedores donde se desarrolla una relación gana-gana entre ellos. Por otro lado, Nassimbeni (1998) introduce el término *redes de suministro* explicando la naturaleza de las redes constituidas por relaciones de suministro dependiendo de cada producto final. Sin embargo, Dyer *et al.* (1998) etiquetan a la cadena de suministro como un modelo de socios que agregan ventaja competitiva a la empresa desde la selección estratégica de los proveedores.

Y, en virtud de los términos anteriores, Mentzer *et al.* (2001) definieron la gestión de la cadena de suministro como

La coordinación sistémica y estratégica de las funciones comerciales tradicionales y las tácticas a través de estas funciones comerciales dentro de una compañía particular y entre negocios dentro de la cadena de suministro, con el propósito de mejorar el desempeño a largo plazo de las compañías individuales y la cadena de suministro como un todo. (p. 18)

Así mismo, Chan y Lee (2005) incluyen la planificación y el pronóstico de los procesos internos en redes complejas para que el consumidor encuentre disposición en el producto a la hora de querer obtenerlo. Stock y Boyer (2009), en comparación de los anteriores, amplían la definición al presentar la gestión de la cadena de suministro como

La gestión de una red de relaciones dentro de una empresa y entre organizaciones interdependientes y unidades comerciales como proveedores de materiales, compras, instalaciones de producción, logística, mercadeo y sistemas relacionados que facilitan el flujo directo e inverso de materiales, servicios, finanzas e información del productor original al cliente final con los beneficios de agregar valor, maximizar la rentabilidad a través de la eficiencia y lograr la satisfacción del cliente. (p. 706)

La definición del término *gestión de la cadena de suministro* ha cambiado continuamente, sin embargo, se produce una novedosa necesidad de diferenciar este término entre otros conceptos logísticos, por lo que Lambert (2014) afirma que

La gestión de la cadena de suministro es la gestión de las relaciones en la red de organizaciones, desde los clientes finales hasta los proveedores originales, utilizando procesos comerciales cruzados clave para crear valor para clientes y otras partes interesadas. (p. 2)

**Tabla 2. Evolución del término gestión de la cadena de suministro**

Autor	Año	Término	Fuente	Actividades claves
Forrester	1958	<i>Gerencia de la distribución física</i>	-Mentzer <i>et al.</i> (2001)	Aprovisionamiento de inventarios de acuerdo con la estimación de la demanda.
Coyle	1970	<i>Gerencia de la logística</i>	-Young y Esqueda (2005)	Definición militar. Funciones de compra, recibido, inventarios y distribución.

<b>Autor</b>	<b>Año</b>	<b>Término</b>	<b>Fuente</b>	<b>Actividades claves</b>
Kraljic	1983	<i>Gerencia de abastecimiento</i>	-Kraljic (1983)	Control de cartera en el área de compras.
Consejo de Profesionales de Gestión de la Cadena de Suministro	1988	<i>Cadena de Suministro</i>	-Consejo de Profesionales de Gestión de la Cadena de Suministro (1988)	Planificación y gestión de todas las actividades logísticas reconociendo la participación de proveedores, clientes, e incluso la contratación de terceros.
Lee y Billintong	1992	<i>Cadenas de valor agregado</i>	-Lee y Billintong (1992)	Suministro, transformación de productos intermedios y distribución de productos terminados en función del cliente.
UK DTI/CBI	1993	<i>Asociación de abastecimiento</i>	-Childerhouse et al. (2003)	Evaluación del desempeño de cada miembro de la cadena de suministro con el objetivo de aumentar la satisfacción del cliente.
Nassimbeni	1998	<i>Redes de suministro</i>	-Nassimbeni (1998)	El contratista principal constituye el núcleo del sistema: contrata unidades externas para producir partes del producto terminado y gestiona el flujo de salida.

Autor	Año	Término	Fuente	Actividades claves
Dyer	1998	<i>Modelo de socios</i>	-Dyer (1998)	Compartir más información y aumentar la interdependencia de las tareas de cada miembro en la cadena de suministro. Además, se busca la reducción de costos; aumentar la calidad y la velocidad en el desarrollo de un producto.
Mentzer	2001	<i>Gestión de la Cadena de Suministro</i>	-Mentzer (2001)	Filosofía empresarial de competitividad y la definición de un canal particular desde punto de origen hasta punto de consumo.
Chan y Lee	2005	<i>Gestión de la Cadena de Suministro</i>	-Chan y Lee (2005)	Diseño, planificación y previsión del abastecimiento a través de redes de proveedores, la fabricación y distribución desde las materias primas hasta el producto en disposición para el cliente.

Autor	Año	Término	Fuente	Actividades claves
Stock y Boyer	2009	<i>Gestión de la Cadena de Suministro</i>	-Stock y Boyer (2009)	Red de proveedores, compras, producción, logística, mercadeo, flujo directo e inverso de materiales, finanzas, flujo de información desde los productores hasta los clientes, valor agregado y la relación entre unidades de la empresa e interdependencia con otras organizaciones.
Lambert	2014	<i>Gestión de la Cadena de Suministro</i>	-Lambert (2014)	Flujo de información, productos, procesos, de una empresa de manera interna y externa, como también, la gestión de vínculos entre empresas.

Fuente: elaboración propia (2019).

## Panorama de la cadena de suministro

MacCarthy *et al.* (2016) afirman que “Las cadenas de suministro no son estáticas: evolucionan y cambian de tamaño, de forma, en configuración y en cómo se controlan, coordinan y gestionan” (p. 3). Algunas de las razones por las que pueden surgir nuevas cadenas de suministro, se encuentran sujetas a un principio económico: la oferta, la cual determina los tipos de intercambios que se pueden dar dentro de una cadena (Casson, 2013).

Aun así, MacCarthy *et al.* (2016) también mencionan que los factores económicos, ambientales, tecnológicos y estratégicos pueden tener incidencia en los agentes vinculados a la cadena de suministro y, por esto, cada organización tiene como labor el rediseño de los tipos de redes de producción y comercialización.

## Encadenamiento productivo y cadena de suministro

Para entender la configuración de las cadenas de suministro de una industria, se deben reconocer los principales problemas que se dan dentro de las mismas cadenas. De acuerdo con Shukla y Jharkharia (2013), los principales problemas encontrados en la operación de las cadenas de suministro son: 1) previsión de la demanda; 2) planificación de la producción; 3) gestión de inventarios y 4) el transporte.

Es por esto que, ante el nivel de competencia en la economía global, los profesionales y gerentes de la cadena de suministro comenzaron a ver la integración como una asociación estratégica para el rendimiento de la cadena de suministro y para la obtención de beneficios por reducción de costos y tiempos de entrega (Pearcy *et al.*, 2008). No obstante, Kumar *et al.* (2017) afirman que

Las barreras que generalmente impiden la integración incluyen la falta de confianza entre las empresas y objetivos en conflicto, ya que las empresas tienen diferentes objetivos que persiguen y, por lo general, no pueden alinear sus procesos comerciales con otras empresas. El riesgo, la burocracia, los costos y la cultura única, también, se identificaron como obstáculos importantes para la integración. (p. 820)

Por su parte, Guerra Espinal (2000), citado por Mosquera *et al.* (2011), define la cadena productiva como

Un sistema integrado con interacción entre los agentes económicos participantes, con entradas y salidas desde o hacia las diferentes partes del sistema y está conectada desde el inicio hasta el final por flujos de capital, flujos de materiales y flujos de información. (p. 77)

Frente a esto, se podría inferir que las cadenas productivas sirven como herramientas de análisis para identificar los principales puntos críticos de un producto y así dirigir estrategias concretas a los actores involucrados para aumentar su competitividad (Mosquera *et al.*, 2011).

## Cadena de suministro en el sector agrícola

En el estudio de las cadenas productivas, Valle Lima *et al.* (2001), citado por Mosquera *et al.* (2011), aseguran que

Una cadena agroproductiva no existe físicamente; este concepto solo es una abstracción que permite examinar e identificar el comportamiento de los flujos de capital y materiales: las transacciones socioeconómicas, la distribución de los beneficios y las limitaciones y/o restricciones al desempeño de los diferentes segmentos (grupos de actores sociales) que participan a lo largo del proceso productivo. (p. 26)

No obstante, la cadena productiva en el agronegocio se da entre eslabones constituidos con características específicas dentro del eslabón y que se relacionan con clientes o proveedores particulares como un subsistema de negocio agrícola (Betancur López *et al.*, 2010).

De esta manera, las cadenas agroproductivas se clasifican en completas e incompletas de acuerdo con sus componentes o eslabones. Son cadenas completas cuando están presentes los proveedores, los sistemas productivos, las industrias procesadoras, los comercializadores y los consumidores finales; por el contrario, son cadenas incompletas cuando al menos uno de los componentes anteriores no se encuentra (Mosquera *et al.*, 2011).

En relación con lo anterior, Valle Lima *et al.* (2001) afirman que “Una cadena agroproductiva mantiene relaciones de intercambio con su entorno inmediato, el cual está representado por el ambiente organizacional y el institucional que sirven de apoyo y/o afectan el funcionamiento y el desempeño de la cadena” (p. 27). Allí es donde empieza a tener relevancia la decisión de invertir en I+D para hacer frente a los problemas que presenta la actividad productiva.

## Referencias

- Betancur López, J., Rivera Narváez, C. M., Echeverri, V., Cardona Trujillo, H. y Tabor-da Gil, C. (2010). *Agenda prospectiva de investigación y desarrollo tecnológico para la cadena productiva de la trucha arcoíris en el departamento de Antioquia*. Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural.
- Casson, M. (2013). Economic Analysis of International Supply Chains: An Internalization Perspective. En M. Casson (Ed.), *The Multinational Enterprise: Theory and History* (pp. 139-149). Edward Elgar Publishing. <https://www.elgaronline.com/view/9781788110051/chapter05.xhtml?pdfVersion=true>
- Causado Rodríguez, E. y Reatiga Charris, I. (2013). Cadena logística de subproductos residuales en la industria de tajada de plátano para exportación. *Revista Dimensión Empresarial*, 11(2), 9-16.
- Chan, C. K. y Joseph Lee, H. W. (2005). *Successful Strategies in Supply Chain Management*. IGI Global. <https://doi.org/10.4018/978-1-59140-303-6>
- Childerhouse, P., Lewis, J., Naim, M. y Towil, D. R. (2003). Re-engineering a Construction Supply Chain: A Material Flow Control Approach. *Supply Chain Management*, 8(4), 395-406. <https://doi.org/10.1108/13598540310490143>
- Consejo de Profesionales en la Gestión de la Cadena de Suministros (s. f.). *CSCMP Supply Chain Management Definitions and Glossary*. [https://cscmp.org/CSCMP/Educate/SCM\\_Definitions\\_and\\_Glossary\\_of\\_Terms.aspx](https://cscmp.org/CSCMP/Educate/SCM_Definitions_and_Glossary_of_Terms.aspx)
- Dyer, J. H., Sung Cho, D. y Cgu, W. (1998). Strategic Supplier Segmentation: The Next "Best Practice" in Supply Chain Management. *California Management Review*, 40(2), 57-77. <https://doi.org/10.2307/41165933>
- Gundlach, G. T., Bolumole, Y. A., Eltantawy, R. A. y Frankel, R. (2006). The changing landscape of supply chain management, marketing channels of distribution, logistics and purchasing. *Journal of Business & Industrial Marketing*, 21(7), 428-438. <https://doi.org/10.1108/08858620610708911>
- Kraljic, P. (1983). Purchasing Must Become Supply Management. *Harvard Business Review*, 61(5), 109-117. <https://hbr.org/1983/09/purchasing-must-become-supply-management>
- Kumar, V., Nwakama Chibuzo, E., Garza-Reyes, J. A., Kumari, A., Rocha-Lona, L. y Lopez-Torres, G. C. (2017). The Impact of Supply Chain Integration on Performance: Evidence from the UK Food Sector. *Procedia Manufacturing*, 11, 814-821. <https://doi.org/10.1016/j.promfg.2017.07.183>

- Lambert, D. M. (2014). *Supply Chain Management: Processes, Partnerships, Performance*. Supply Chain Management Institute. [https://www.researchgate.net/publication/280493809\\_Supply\\_Chain\\_Management\\_Processes\\_Partnerships\\_Performance\\_Chapter\\_1\\_Supply\\_Chain\\_Management](https://www.researchgate.net/publication/280493809_Supply_Chain_Management_Processes_Partnerships_Performance_Chapter_1_Supply_Chain_Management) [https://thegscf.com/wp-content/uploads/2019/08/SCM\\_4th\\_Edition\\_Chapter1\\_Final.pdf](https://thegscf.com/wp-content/uploads/2019/08/SCM_4th_Edition_Chapter1_Final.pdf)
- Lambert, D. M., García-Dastugue, S. J. y Croxton, K. L. (2005). An Evaluation of Process-Oriented Supply Chain Management Frameworks. *Journal of Business Logistics*, 26(1), 25-51. <https://doi.org/10.1002/j.2158-1592.2005.tb00193.x>
- Lee, H. L. y Billington, C. (1992). Managing Supply Chain Inventory: Pitfalls and Opportunities. *MIT Sloan Management Review*, 33(3), 65-73.
- MacCarthy, B. L., Blome, C., Olhager, J., Singh Srani, J. y Zhao, X. (2016). Supply Chain Evolution - Theory, Concepts and Science. *International Journal of Operations & Production Management*, 36(12), 1696-1718. <https://doi.org/10.1108/IJOPM-02-2016-0080>
- Mentzer, J., DeWitt, W., Keebler, J., Min, S., Nix, N., Smith, C. y Zacharia, Z. (2001). Defining supply chain management. *Journal of Business Logistics*, 22(2), 1-25.
- Mosquera, H. A., Betancourt, B., Castellanos, J. C. y Perdomo, L. E. (2011). Vigilancia comercial de la cadena productiva de la pitaya amarilla. *Cuadernos de administración*, 27(45), 75-93. <http://www.scielo.org.co/pdf/cuadm/v27n45/v27n45a05.pdf>
- Nassimbeni, G. (1998). Network Structures and Co-ordination Mechanisms: A Taxonomy. *International Journal of Operations & Production Management*, 18(6), 538-554. <https://doi.org/10.1108/01443579810209539>
- Pearcy, D. H., Parker, D. B. y Giunipero, L. C. (2008). Using Electronic Procurement to Facilitate Supply Chain Integration: An Exploratory Study of US-based Firms. *American Journal of Business*, 23(1), 23-36. <https://doi.org/10.1108/19355181200800002>
- Vianchá Sánchez, Z. H. (2014). Modelos y configuraciones de cadenas de suministro en productos perecederos. *Ingeniería y Desarrollo*, 32(1), 138-154. <https://doi.org/10.14482/inde.32.1.4577>
- Shukla, M. y Jharkhari, S. (2013). Agri-fresh Produce Supply Chain Management: A State-of-the-Art Literature Review. *International Journal of Operations & Production Management*, 33(2), 114-158. <https://doi.org/10.1108/01443571311295608>
- Stock, J. R. y Boyer, S. L. (2009). Developing a Consensus Definition of Supply Chain Management: A Qualitative Study. *International Journal of Physical Distribution & Logistics Management*, 39(8), 690-711. <https://doi.org/10.1108/09600030910996323>

- Valle Lima, S. M., Gomes de Castro, A. M., Mengo, O., Medina, M., Maestrey, A., Trujillo, V. y Alfaro, O. (2001). *La dimensión de "entorno" en la construcción de la sostenibilidad institucional*. Proyecto ISNAR "Nuevo Paradigma". [https://www.academia.edu/4066051/La\\_Dimensión\\_de\\_Entorno\\_en\\_la\\_Costrucción\\_de\\_la\\_Sostenibilidad\\_InstitucionalEnto](https://www.academia.edu/4066051/La_Dimensión_de_Entorno_en_la_Costrucción_de_la_Sostenibilidad_InstitucionalEnto)
- Young, R. R. y Esqueda, P. (2005). Vulnerabilidades de la cadena de suministros: Consideraciones para el caso de América Latina. *Revista Latinoamericana de Administración*, (34), 63-78. <https://www.redalyc.org/pdf/716/71603405.pdf>



A photograph of a banana plantation. The image shows several banana plants with large, vibrant green leaves. A dirt path winds through the plants. The background is filled with more greenery, suggesting a lush, tropical environment. The lighting is bright, indicating it's daytime.

Parte II.

## **Contexto del mercado del plátano**



Después de dar una mirada al propósito de articular para emprender como una alternativa para promover los emprendimientos rurales del sector agro en zonas afectadas por el conflicto armado en Colombia, en este caso en específico: la zona de los Montes de María en Sucre en los municipios de Chalán y Ovejas, el presente apartado busca dar al lector un panorama general sobre las características del mercado y la cadena productiva del plátano a nivel internacional y nacional, a través de una mirada metódica que estudia las condiciones de los eslabones de transformación y comercialización en la gestión de la cadena de suministro.

La necesidad latente de generar alternativas que aporten a la seguridad alimentaria no solo en Colombia, sino a nivel global, demanda un trabajo articulado entre gobiernos, instituciones, sectores productivos, comercializadores y, ante todo, una mayor consciencia sobre el uso adecuado de los recursos naturales para ajustar los procesos productivos y atender los requerimientos crecientes de los mercados tanto en términos de calidad como de cantidad.

Lo anterior denota una brecha entre las condiciones productivas y los requerimientos del mercado, derivada de la escasez de recursos, la baja incorporación de conocimiento, tecnología e innovación, que se suma a la problemática social fruto del conflicto armado. Lo anterior repercute de manera innegable en la productividad de los cultivos y en la capacidad de las comunidades para crear y desarrollar emprendimientos eficientes, pertinentes y rentables que puedan competir exitosamente en el mercado.

Esto hace imperativo identificar fuentes de generación de ingresos que contribuyan al bienestar de los pobladores e incentiven su regreso al campo, a sus raíces y a la reconstrucción del tejido social deteriorado por la lucha armada, de manera que el contexto del postacuerdo abra un espacio de diálogo, confianza en las instituciones y sea realmente una oportunidad para sobreponerse a la adversidad y aprovechar las oportunidades que brindan los mercados nacionales e internacionales.

En el caso de la población de los Montes de María el plátano tiene un fuerte potencial para convertirse en la fuente de dicha generación de ingresos, pues este cultivo posee un ciclo de producción más corto que brinda dos ventajas importantes: aporta a la consecución de la seguridad alimentaria de los campesinos y brinda sombrero a los otros cultivos en su proceso de crecimiento (siendo el aguacate el principal beneficiario).

Estas oportunidades se hacen evidentes debido al aumento en el consumo del plátano a nivel mundial como respuesta a las ya más divulgadas propiedades nutricionales, que se suman a las favorables condiciones geográficas y ecológicas de la zona y la vocación productiva, y dan como resultado mejores condiciones para crear y fortalecer emprendimientos que se inserten en la cadena productiva y accedan a los beneficios económicos que la misma ofrece.

Por lo anterior y en una lógica de inserción en mercados cada vez más sofisticados, el capítulo 4, “Contexto del mercado internacional del plátano”, ofrece al lector un acercamiento a las tendencias alimenticias globales, los hábitos de consumo y el tamaño del mercado mundial en términos de producción, importación y exportación, que son valiosas para identificar las necesidades a suplir y atender los mercados externos. Esta información constituye el insumo inicial para la generación de proyectos tendientes al desarrollo de capacidades productivas y competencias comerciales que propendan por el uso adecuado de los recursos en pro del ingreso al mercado de productos con mayor probabilidad de aceptación por parte de los consumidores.

Por su parte el capítulo 5, “Contexto del mercado del plátano en Colombia”, muestra el panorama de la cadena productiva en el país con algunos de los subproductos del plátano, así como sustitutos que influyen en el comportamiento y articulación de la cadena en el eslabón de transformación de la cadena de suministro. El capítulo 6, “Contexto del mercado del plátano en los Montes de María”, presenta una descripción de la zona, las afectaciones por el conflicto armado, así como una caracterización geográfica, ecológica y económica de los municipios de Chalán y Ovejas. Su propósito es describir los recursos, capacidades, restricciones y retos a tener presente al diseñar alternativas tendientes a superar las deficiencias productivas y así poder aprovechar las potencialidades que ofrecen los mercados locales, nacionales e internacionales.

Esta mirada es pertinente en la medida que el fortalecimiento de competencias empresariales y de innovación en esta zona, apunta al desarrollo económico y la inclusión productiva de las regiones afectadas por el conflicto colombiano, a través de la promoción del emprendimiento rural como estrategia para el desarrollo empresarial y social en Colombia en el marco del postacuerdo.

## Capítulo 4

# Contexto del mercado internacional del plátano

Marcela Carvajal  
Lina María Álvarez Herrera

### Eslabón cadena global de valor (ccv)

*Musa paradisiaca* es el nombre científico del plátano y pertenece al género de *Musa*, del cual se derivan más de 40 especies diferentes. Las formas de consumo de este producto varían significativamente en los diferentes países de acuerdo con los hábitos alimenticios de los consumidores, mientras que los sistemas de producción del plátano son en su mayoría tradicionales y se presentan con frecuencia asociados con otro tipo de productos agrícolas (Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional [USAID], 2009).

Dadas “sus características alimenticias y por cultivarse en regiones tropicales, el plátano hace parte de la canasta familiar básica de muchos países en vías de desarrollo y gran parte de su producción se dedica al consumo interno, especialmente en países de África y Latinoamérica” (Ruiz y Urueña, 2009).

Es así como este capítulo describe la dinámica del comercio exterior del plátano fresco, desde la perspectiva de la cadena global de valor, al centrarse en la secuencia de actividades de valor agregado tangibles e intangibles que obtiene el producto desde la concepción y producción para uso final, al pasar

por toda la trayectoria que genera una toma de decisiones escalonadas por parte de los afiliados a la cadena, y que anteceden a la situación social y económica de unas regiones y países específicos (Gereffi y Fernandez-Stark, 2016). Para ello se establecen categorías de análisis que presenten un panorama claro del mercado internacional del plátano. En este sentido, el presente capítulo contiene cuatro apartados principales: 1) Tendencias alimenticias mundiales; 2) tamaño del mercado en términos de producción, importación y exportaciones; 3) trazabilidad de las importaciones de plátano; 4) requerimientos generales para la importación de plátano.

Finalmente, el análisis de los indicadores comerciales mencionados dan como resultado una balanza comercial mundial del plátano con déficit, lo que evidencia que la demanda mundial de este producto es superior a sus volúmenes de producción y exportación mundial, por lo cual, se infiere que el plátano fresco es un producto con gran potencial de exportación, que, además, posee características alineadas con las tendencias actuales de los consumidores que buscan alternativas de alimentación más sanas y saludables. En este sentido, el plátano, al ser un producto libre de gluten, posee una condición que le permite destacarse en el mercado mundial, ya que las generaciones más jóvenes se interesan en mayor medida por el consumo de alimentos más saludables, así pues, el 22% de los *millennials* y el 17% de los *boomers* encuestados por The Nielsen Company en el 2016 prefieren consumir productos que no contengan gluten (The Nielsen Company, 2016). En la actualidad, las ventas de productos sin gluten en todo el mundo alcanzaron los 3200 000 000 USD y para el 2020 esa cantidad podría elevarse hasta los 4400 000 000 USD (Federación de Asociaciones de Celíacos de España [FACE], 2016).

## Tendencias alimenticias mundiales

### Hábitos alimenticios

En la actualidad, la facilidad de acceso y difusión de la información por medio de la tecnología, el internet y las redes sociales ha permitido a los consumidores en todo el mundo estar cada vez más informados y crear exigencias mayores en cuanto a las condiciones que deben tener los alimentos para ser consumidos.

En este sentido, la alimentación saludable es un tema de relevancia a nivel mundial, gran parte de la población se inclina hacia el consumo de alimentos naturales y, por el contrario, se presenta una reducción importante en el consumo de alimentos altos en grasa, sodio y azúcar (Organización Mundial de la Salud [OMS], 2018) debido, sobre todo, al envejecimiento de la población e incremento de enfermedades que han incentivado a las personas a cambiar sus hábitos y empezar a tener un estilo de vida más saludable (OMS, 2021).

Así pues, el número de personas que inician procesos para cambiar su estilo de vida y que vienen modificando su alimentación diaria se encuentra en aumento, al igual que el consumo de alimentos orgánicos, naturales y amigables con el medio ambiente. Con el fin de exponer las tendencias mundiales que impactan el consumo alimenticio de las personas en diferentes lugares del mundo, se trae a relación los estudios de consumidores realizados por The Nielsen Company (2016), Mintel (2019), Innova Market Insights (2018) y por Alison Angus y Gina Westbrook, analistas del equipo de Euromonitor en el 2019.

De acuerdo con el estudio realizado por The Nielsen Company en el 2016, el 58 % de los encuestados a nivel mundial se interesan más por productos naturales, lo cual crea el interés en la industria alimentaria por mejorar sus prácticas y ajustarse a las exigencias del mercado. En la Tabla 3 se muestran de forma detallada las principales tendencias de consumo de alimentos encontradas por el estudio de The Nielsen Company realizado en el año 2016.

**Tabla 3. Tendencias alimenticias**

Aspectos evaluados	Porcentaje de encuestados por Nielsen 2016					
	Global	Asia-Pacífico	Europa	África	América Latina	Norte América
<b>Alergia o intolerancia alimentaria</b>	36 %	42 %	22 %	50 %	34 %	31 %
Dieta Especial	64 %	72 %	44 %	84 %	50 %	50 %
Baja en grasa	42 %	37 %	20 %	36 %	39 %	19 %
Azúcar consciente	34 %	27 %	22 %	28 %	32 %	22 %

Aspectos evaluados	Porcentaje de encuestados por Nielsen 2016					
	Global	Asia-Pacífico	Europa	África	América Latina	Norte América
Baja en sodio	41 %	22 %	8 %	13 %	24 %	21 %
Baja en Carbohidratos	25 %	23 %	11 %	17 %	20 %	15 %
Vegetariana		19 %	5 %	16 %	8 %	6 %
Halal (carne de animal que ha sido sacrificado de acuerdo con los ritos establecidos)		12 %	4 %	48 %	1 %	3 %
Sin trigo o sin gluten		10 %	4 %	8 %	10 %	8 %
Sin lactosa		10 %	5 %	8 %	14 %	7 %
Vegana		9 %	2 %	6 %	4 %	2 %
Kosher (comestible según la ley judía)		7 %	1 %	4 %	2 %	4 %
<b>Ingredientes evitados</b>						
Conservantes artificiales	62 %	67 %	61 %	62 %	54 %	53 %
Sabores artificiales	62 %	66 %	60 %	62 %	54 %	
Colorantes artificiales	61 %	65 %	60 %	62 %	56 %	
OGM (Organismos genéticamente modificados)	59 %		59 %			
<b>Búsqueda de la sencillez</b>						
Alimentos preparados en casa son más sanos		78 %	77 %	77 %	81 %	76 %
Impresión positiva hacia las empresas transparentes con su trazabilidad en la cadena		76 %	68 %	72 %	74 %	70 %

Aspectos evaluados	Porcentaje de encuestados por Nielsen 2016					
	Global	Asia-Pacífico	Europa	África	América Latina	Norte América
Nivel de satisfacción con la cobertura de las necesidades dietéticas		44 %	49 %	37 %	37 %	59 %

Fuente: Elaboración propia con base en el estudio realizado por The Nielsen Company en el 2016 sobre ingredientes y comidas, tendencias alrededor del mundo.

En la Tabla 3 se presentan las tendencias de consumo de alimentos en relación con las alergias o intolerancia alimentaria, los ingredientes evitados y la búsqueda de la sencillez. A partir de estas, el estudio de The Nielsen Company (2016) expone cuatro grandes tendencias mundiales: 1) envejecimiento en la población mundial; 2) aumento de enfermedades crónicas; 3) importancia del tratamiento y la prevención y 4) consumidores educados e interconectados; que marcan un claro enfoque hacia la salud y el bienestar.

Enmarcado en lo anterior, el estudio presenta cinco grandes ejes temáticos para exponer las tendencias alimenticias mundiales, las cuales hacen referencia a:

- Las sensibilidades o intolerancias alimenticias influyen en gran medida en las preferencias alimentarias, ya que el 36 % de los encuestados por The Nielsen Company reportan que sufren alergias alimentarias y el 64 % llevan una dieta especial. Por lo tanto, los productos pensados en personas con intolerancias alimentarias poseen un mercado con una demanda en aumento.
- Los ingredientes evitados son el resultado de la percepción por parte de los consumidores de que algunos son perjudiciales para su salud y la de su familia, destacando que, de acuerdo con el estudio, más del 61 % de los encuestados afirman que evitan consumir colorantes, conservantes, sabores y edulcorantes artificiales; por otro lado, el 59 % de los encuestados reportan que no consumen OMG (Organismos Genéticos Modificados).

- El consumo de alimentos altos en grasa y sodio presentan una disminución de más del 40%, al igual que los alimentos con altos contenidos de azúcar registran una disminución en su consumo del 34%.
- Los consumidores manifiestan interés en lo básico y se centran en productos con ingredientes simples y menos en alimentos procesados.

Por su parte, Mintel, Euromonitor e Innova Market Insights identifican tendencias globales de alimentación por medio de sus estudios; a partir de estos, se establecen algunas relaciones entre las tendencias de consumo analizadas por cada estudio:

- Salud y bienestar: la prevención hacia el consumo de algunos ingredientes que contienen los alimentos está aumentando; cada vez más ciudades, condados, estados y países aplican impuestos, requisitos de etiquetado y otras estrategias para crear consciencia sobre los efectos nocivos del consumo de azúcar, sal, grasa y otros ingredientes que pueden evitarse (Mintel, 2019). El cambio de hábitos y la vida saludable son una tendencia actual que se relaciona con volver a la naturaleza; por su parte, la industria alimentaria se enfoca en el control de peso, la nutrición y el bienestar (Hosafci, 2018).
- Sostenibilidad: los consumidores se fijan cada vez más en las bondades éticas, ambientales y naturales de los productos, ya que las preferencias sobre productos con estas características incrementaron en un 22% entre el año 2016 y 2017 en los últimos lanzamientos mundiales de alimentos y bebidas (Mintel, 2019). La industria alimentaria se enfoca en cumplir las expectativas del cliente, dado que los consumidores tienen cada vez mayores expectativas en corporaciones y marcas que aporten y ayuden a asegurar un futuro sostenible con acciones e innovaciones a través de los productos y los embalajes, incluyendo conceptos de reciclaje y biodegradabilidad (Innova Market Insights, 2018).
- Nuevas sensaciones y experiencias: en 2018 el sonido, las sensaciones y la satisfacción que brindan las texturas tienen una importancia significativa para las empresas y los consumidores; en Europa se presenta interés por parte de los consumidores de probar cosas nuevas, en España el 37% de los consumidores están dispuestos a probar productos con texturas inusuales, en Francia el 26%, en Alemania el 22%, en Italia el 22% y en Polonia el 36% (Mintel, 2019). Por otro lado, es necesario destacar que, los consumidores

están trascendiendo de la compra a influir en la creación de productos que cumplan con sus expectativas y que los lleve a vivir una experiencia, llegando incluso a la personalización de los productos (Innova Market Insights, 2018). De acuerdo con este estudio, los consumidores están demandando sabores y texturas diferentes y las empresas ponen a su disposición sabores y sorpresas por descubrir para brindarle una experiencia sensorial agradable a los consumidores.

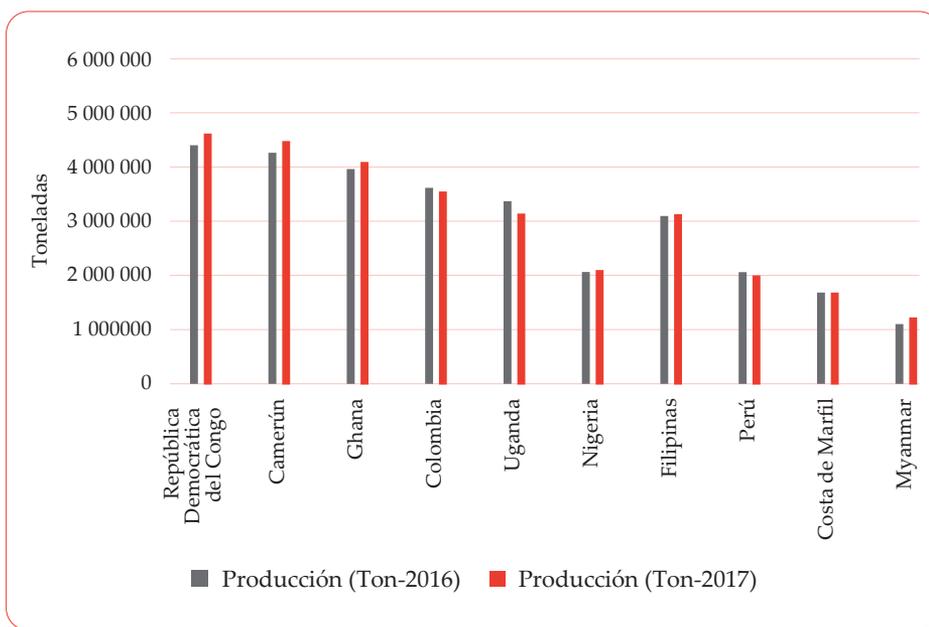
- **Confianza:** la desconfianza por parte de los consumidores ha obligado a los fabricantes de alimentos y bebidas a ser honestos sobre los ingredientes, los procesos de producción y las cadenas de aprovisionamiento, lo cual implica informar a los consumidores de manera exhaustiva todo sobre la trazabilidad del producto: cómo, dónde, cuándo y quién se encarga de cultivar, cosechar, fabricar y vender los alimentos y las bebidas (Mintel, 2019).

## Tamaño del mercado en términos de producción, importaciones y exportaciones

### Producción de plátano

El plátano se cultiva en regiones tropicales y tiene un alto valor nutricional: contiene potasio, magnesio y ácido fólico. La producción mundial de plátano en el año 2017 alcanzó 39 000 000 de toneladas. La participación por continente en la producción mundial de plátano en este año se distribuye de la siguiente manera: 69,6% África, 17,1% América Latina y 13,3% Asia; donde se destacan como principales países productores la República Democrática del Congo, Camerún, Ghana, Colombia y Uganda (Food and Agriculture Organization of the United Nations [FAO], 2017). Respecto a lo anterior se presenta la Figura 8.

Figura 8. Top 10 países productores de plátano en el 2017



Fuente: elaboración propia basada en datos de FAO (2017).

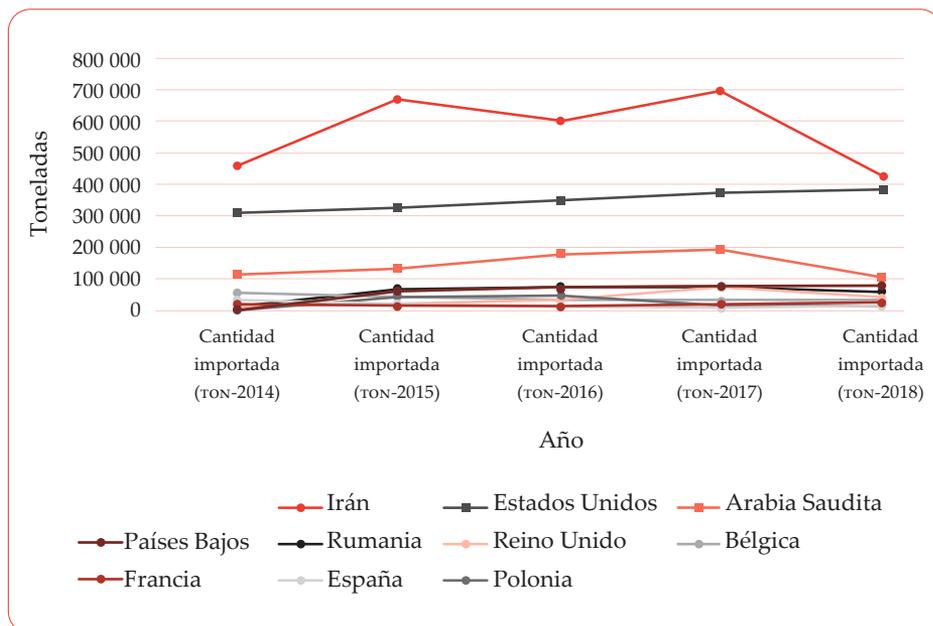
La figura 8 muestra que la producción en los principales países productores de plátano varía de un año a otro. La República Democrática del Congo, Camerún, Ghana, Nigeria, Filipinas y Myanmar presentan un incremento en las cantidades de plátano producidas entre el año 2016 y el año 2017 y, por el contrario, se registra una disminución en la producción de plátano del 2% en Colombia, del 7% en Uganda y del 7% en Perú durante el mismo periodo de tiempo.

## Exportaciones de plátano fresco o seco

Entre los mayores exportadores de plátano en el mundo se encuentran Guatemala con una participación en las exportaciones mundiales en el año 2018 del 22,2%, Ecuador con el 19,6%, Colombia con 10,8%, Myanmar con el 6,9% y Países Bajos

con el 5,1% (International Trade Centre, 2019a). A continuación, se presenta la Figura 9 donde se evidencia la evolución de las exportaciones mundiales del plátano entre el año 2014 y 2018 en cantidades exportadas.

**Figura 9. Evolución de las exportaciones mundiales de plátano fresco o seco entre el año 2014 y 2018 (toneladas)**



Fuente: elaboración propia con base a estadísticas de International Trade Centre (2019a).

La Figura 9 expone la decadencia de las exportaciones mundiales de plátano desde el año 2016, ya que en ese año se registró el mayor número de toneladas exportadas entre el periodo de tiempo evaluado. En el 2016 se alcanzó un volumen de exportaciones mundiales de 1 164 957 toneladas, pero en el 2018 la cantidad disminuyó en un 17% respecto a la cantidad exportada en el año 2016 (International Trade Centre, 2019a).

Por su parte, en la Tabla 4 se presentan los principales países exportadores de plátano de 2018, se exponen los datos de valor exportado en dólares y cantidades exportadas en toneladas de plátano fresco.

**Tabla 4. Top 10 países exportadores de plátano fresco o seco (2018) - valor exportado en USD vs. cantidades exportadas en toneladas (Ton)**

PAÍS	Valor exportado (USD-2018)	Cantidades exportadas (Ton-2018)
MUNDO	\$520 918	974 975
Guatemala	\$115 308	239 382
Ecuador	\$102 379	226 005
Colombia	\$56 404	106 068
Myanmar	\$35 778	58 548
Países bajos	\$26 772	25 500
Egipto	\$22 668	26 084
Reino Unido	\$18 902	16 984
Estados Unidos	\$17 266	21 835
Nicaragua	\$16 917	58 548
Bélgica	\$16 594	18 863

Fuente: elaboración propia con base a estadísticas de International Trade Centre (2019a).

## Importaciones de plátano

Con respecto a los principales países importadores de plátano se destacan: Irán con una participación en las importaciones mundiales del 31,7%, Estados Unidos con un 21%, Arabia Saudita 7,1%, Países Bajos con 6,4% y Rumania con un 4,3%. Las cifras de importaciones mundiales de este producto presentan un crecimiento del 19,5% en la cantidad de toneladas importadas entre el año 2014 y 2015 y, posterior a este incremento, se registra un decrecimiento del 22,3% en

las importaciones mundiales del plátano hasta el año 2018 (International Trade Centre, 2019b).

En la Figura 10 se presentan los principales países importadores de plátano y las series anuales de la evolución de las cantidades importadas en toneladas de 2014 al 2018.

**Figura 10. Top de países importadores de plátano fresco o seco - series anuales (cantidad importada TON, 2014- 2018)**

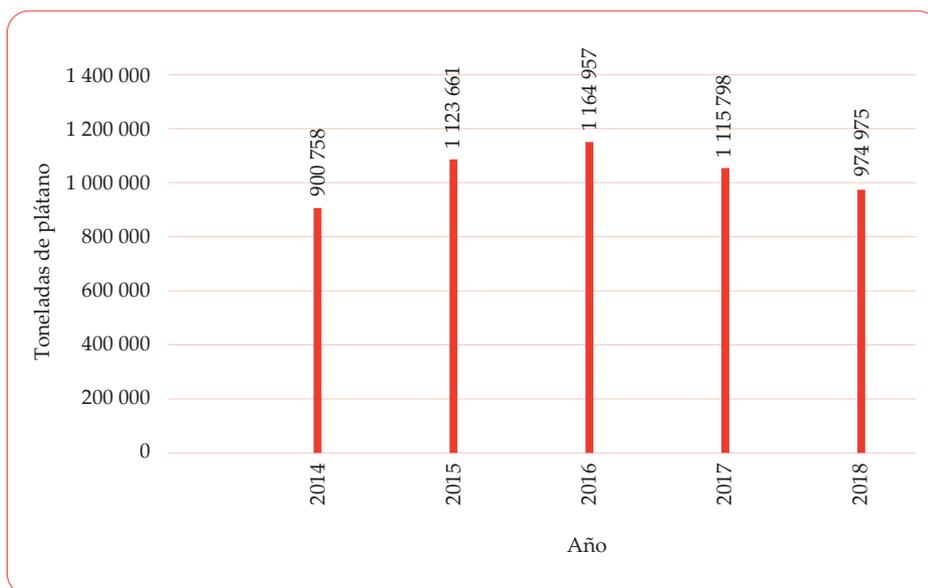


Fuente: elaboración propia con base en las series anuales de importación International Trade Centre (2019b).

En la Figura 10 se puede notar una disminución en las cantidades importadas de plátano entre el año 2017 y 2018: del 38% en Irán y del 45% en Arabia Saudita; mientras que los demás países presentan estabilidad en las importaciones desde el 2014.

Desde otra perspectiva, la balanza comercial del plátano a nivel mundial expuesta en la Figura 11 refleja cuál es la dinámica comercial de este producto en el mundo.

**Figura 11. Balanza comercial mundial plátano fresco o seco, 2018**



Fuente: International Trade Centre, (2019c).

La balanza comercial del plátano fresco o seco del año 2018 muestra un déficit comercial, siendo las importaciones mundiales de este producto casi el doble que las exportaciones; por tanto, se puede inferir que el consumo de plátano en el mundo es representativo dado que en el mercado internacional 167 países importan plátano ya sea para su consumo interno o para su transformación y posterior exportación. El plátano presenta una demanda mundial creciente y positiva y a su vez, una parte de esta demanda puede ser suplida por la producción colombiana de plátano (International Trade Centre, 2019c).

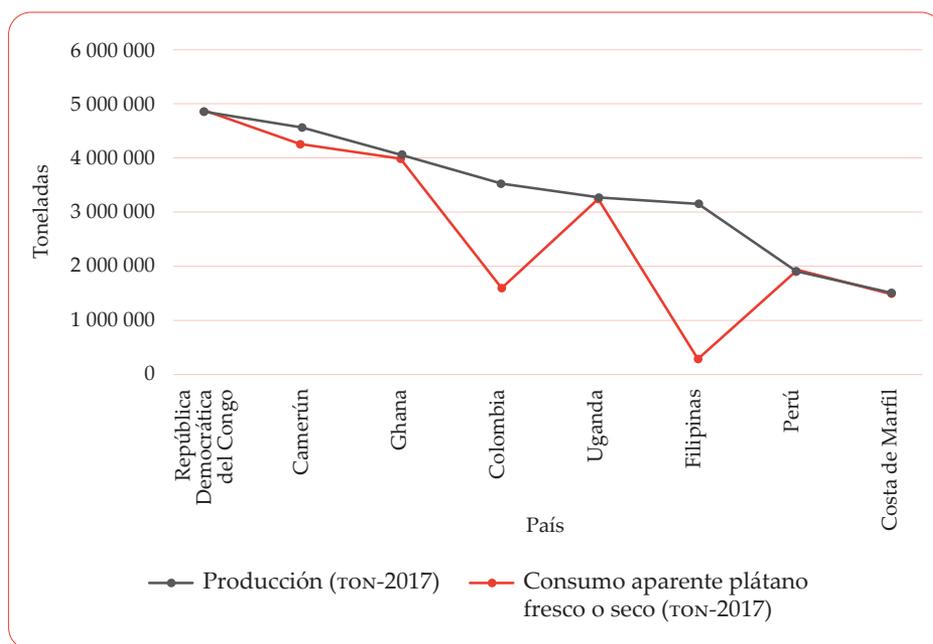
### Trazabilidad de los países importadores de plátano

En el año 2017 los principales países productores de plátano en América Latina fueron Colombia, Perú, Ecuador y Guatemala (FAO, 2017) y el mercado de

destino principal fue Estados Unidos. El plátano fresco y seco registró un valor en las exportaciones mundiales de 1127072 miles USD americanos en el 2018 (International Trade Centre, 2019a).

Al analizar la trazabilidad de los países importadores de plátano, es importante tener en cuenta un indicador de consumo aparente para los países productores que muestra la diferencia entre la producción nacional y la relación entre las importaciones y exportaciones; lo anterior se muestra en la Figura 12.

**Figura 12. Producción Plátano 2017 vs. Consumo aparente de plátano fresco o seco en los principales países productores, 2017**



Fuente: elaboración propia a partir de datos de la FAO e International Trade Centre, 2019c).

De acuerdo con la dinámica de la producción y la balanza comercial de los principales países productores de plátano a nivel mundial, se evidencia que, en

general, estos presentan un alto consumo aparente de plátano, es decir, que la producción en la República Democrática del Congo, Camerún, Ghana, Perú y Costa de Marfil casi que en su totalidad está destinada al consumo interno de cada país, caso contrario a lo que se presenta en Colombia que exportó el 52% de la producción total de plátano que tuvo en el año 2017, así como Filipinas exportó el 85% de su producción (FAO, 2017).

Se puede inferir que los países que presentan un consumo aparente alto y su demanda interna es suplida por su propia producción, no son un mercado potencial para la exportación; por otro lado, los países productores que registran un superávit comercial, presentan los volúmenes de exportación de plátano más altos hacia los mercados internacionales y su producción satisface tanto su demanda interna como la demanda de otros mercados; así que, estos países no son mercados que se caractericen por sus altos volúmenes de importación de plátano.

Al analizar la trazabilidad, se establece que el segundo mayor importador a nivel mundial de plátano fresco en el 2018 y que a su vez se caracteriza por distribuir el producto en otros destinos es Estados Unidos, país que reexporta el plátano fresco a los siguientes mercados: Canadá, Islas Turcas y Caicos, las Bahamas, Curazao, Arabia Saudita, Países Bajos, Rumania, Reino Unido, Bélgica y Francia, quienes a su vez exportan hacia otros países europeos como Alemania, Italia y Austria (International Trade Centre, 2019b).

## Descripción de los requisitos generales de importación de plátano fresco

Las condiciones de admisibilidad de los mercados externos son determinantes del comercio exterior, por ello se describen en la Tabla 5 los requisitos generales para la importación de plátano fresco, haciendo uso de las bases de datos LCI Foreign Trade Solutions (2017), las cuales brindan información sobre el comercio internacional, además, se hizo uso de la información disponible en las entidades encargadas del control de la importación de alimentos de varios países.

**Tabla 5. Requerimientos generales de importación de plátano fresco**

Indicador	Requisitos
<b>Aranceles</b>	Depende de acuerdos comerciales entre países
<b>Documentos de importación</b>	Guía de carga, factura comercial, confirmación del seguro, lista de empaque, factura de proforma, carta de navegación marítima, poder legal, solicitud de permiso de importación, solicitud de permiso de tránsito
<b>Normas de etiquetado</b>	Determinada información es obligatoria. Esta incluye la denominación del alimento, la lista de ingredientes, la cantidad neta, la fecha de caducidad, el modo de empleo en caso necesario, el nombre y la dirección del operador y la información nutricional. La etiqueta debe estar en el idioma oficial de cada país.
<b>Permiso para la comercialización</b>	Notificación previa o autorización de importación Certificado de importación
<b>Normatividad frente a registros, BPM, trazabilidad</b>	Certificado fitosanitario, BPA, BPM, certificado de origen, registro de instalaciones

Fuente: elaboración propia a partir de datos de ICI Foreign Trade Solutions (2017a; 2017b; 2017c).

Para concluir, el plátano se produce en los países tropicales y su consumo está ligado a tradiciones, implicaciones étnicas y culturales, dado que la mayor producción de plátano se concentra en países latinoamericanos, asiáticos y africanos y estos presentan un alto consumo per cápita del producto, por lo tanto, pocos países productores logran tener excedentes después de suplir su demanda interna de plátano fresco.

Estados Unidos es el segundo importador mundial de plátano fresco y el principal distribuidor del producto hacia otros lugares del mundo, esto debido a sus altos niveles de inmigración. El 27% de los inmigrantes de Estados Unidos son de México, el 5,3% de China, el 5% de India y el 4,3% de África (Unidad Editorial Información Económica, 2019), es decir que un gran número de los inmigrantes de Estados Unidos provienen de Asia, América Latina y África y estos, a su

vez, son los continentes donde se da la mayor producción de plátano en el mundo. Esas mismas migraciones, esa movilidad de la población ha marcado un consumo étnico del plátano en Estados Unidos que ha generado además el interés de los nativos de este país por consumir plátano fresco o sus productos derivados.



- LCI Foreign Trade Solutions. (2017b). *Controles de importación y exportación*. LCI Trade Wizard. <https://www.website.lci.com.mx>
- LCI Foreign Trade Solutions. (2017c). *Determinación de documentos*. LCI Trade Wizard. <https://www.website.lci.com.mx>
- Mintel. (2019). *Tendencias globales de consumidores*. Mintel. <https://es.mintel.com/>
- Organización Mundial de la Salud. (2018, 31 de agosto). *Alimentación sana*. Organización Mundial de la Salud. <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/healthy-diet>
- Organización Mundial de la Salud. (2021, 4 de octubre). *Envejecimiento y salud*. Organización Mundial de la Salud. <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/envejecimiento-y-salud>
- Ruiz Molina, M. P. y Ureña del Valle, A. (2009). *Situación Actual y Perspectivas del Mercado del Plátano*. <https://docplayer.es/42138192-Situacion-actual-y-perspectivas-del-mercado-del-platano.html>
- The Nielsen Company. (2016). *What's in our food and on our mind: Ingredient and Dining-out Trends Around the World* [Archivo PDF]. <https://www.nielsen.com/wp-content/uploads/sites/3/2019/04/global-ingredient-and-out-of-home-dining-trends-aug-2016.pdf>
- Wyers, R. (2018). Unilever to spread Magnum Vegan reach as trend set to mainstream in 2019. *Innova Food and Beverage Innovation*, 17, 1-3. [https://www.granotec.com/images/pdf/Newsletter\\_Innova\\_Dic\\_2018\\_-\\_Feb\\_2019-compressed.pdf](https://www.granotec.com/images/pdf/Newsletter_Innova_Dic_2018_-_Feb_2019-compressed.pdf)

## Capítulo 5

# Contexto del mercado del plátano en Colombia

Juan Manuel Castaño Molano  
Pablo Felipe Marín Cardona  
Sergio Largo Jaramillo  
Steven Delgado Cortés

### Eslabón de transformación

La transformación, definida por la Corporación Colombiana de Investigación Agropecuaria (Agrosavia) antes Corpoica, como el conjunto de “operaciones que se realizan para cambiar la forma de los productos y hacerlos más adecuados para la satisfacción de las necesidades” (Corporación Colombiana de Investigación Agropecuaria y Programa Nacional de Transferencia de Tecnología Agropecuaria [Corpoica y PRONATTA], 1999), cumple un papel fundamental dentro de la cadena de suministro del plátano, pues los productos derivados de esta musácea le entregan al consumidor final un valor agregado respecto a su presentación, su tiempo de vencimiento mayor, entre otros.

En este sentido, aunque el mercado de productos derivados del plátano se encuentre en crecimiento, en Colombia tan solo el 0,5% de la producción de plátano fresco se destina al sector agroindustrial para la preparación de los mismos (Roldán *et al.*, 2004), situación que representa una desventaja a la hora de querer ganar competitividad en mercados internacionales, pues la cantidad producida

por la agroindustria del país no es suficiente para incrementar la participación a nivel global: tan solo el mercado de *snacks* de plátano en Estados Unidos representaba, para 2016, 27 000 000 USD de exportaciones colombianas (González, 2017), y para abastecer esta demanda se recurre incluso a la importación de las materias primas (Redacción El Tiempo, 2000).

De esta forma, el quinto capítulo de este libro abarca la información relacionada con el plátano en el territorio colombiano, explicando la forma en la que se desarrolla su cadena productiva y profundizando en el comportamiento de este producto del sector agroindustrial, haciendo énfasis en los diferentes derivados que surgen a partir de la transformación del plátano fresco como lo son la harina de plátano; el congelado, que se presenta como una alternativa para mercados extranjeros por temas de retraso en su descomposición; los chips, también conocidos como *snacks*, entre otros productos sustitutos.

Por su parte, el sexto capítulo aborda la contextualización geográfica de una de las subregiones con potencial de crecimiento de la agroindustria del plátano en el país: Montes de María —en la cual se evidencia la necesidad de implementar un modelo de transformación basado en mejores prácticas que contribuya a la inclusión productiva del departamento de Sucre—, presentando el contexto histórico, la situación de conflicto armado en que se ha visto envuelto este territorio, además de sus principales ventajas a nivel geográfico (al ser un corredor estratégico de acceso a la región desde otras zonas del país), su componente ecológico (el uso de sus suelos) y la caracterización territorial y productiva de dos de sus municipios: Ovejas y Chalán.

## Plátano en Colombia

El campo colombiano se ha venido consolidando como uno de los motores de la economía del país gracias a la disposición de suelos, las características de la tierra y variedad de recursos naturales que han logrado de a poco ir explotando el potencial productivo que se posee. Según el Índice de Pobreza Multidimensional, debido a la inversión en el campo y a los trabajos de los productores, se lograron crear 290 000 trabajos nuevos de acuerdo a los datos presentados por el Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE, 2017). Todo este trabajo en conjunto con el Ministerio de Agricultura y

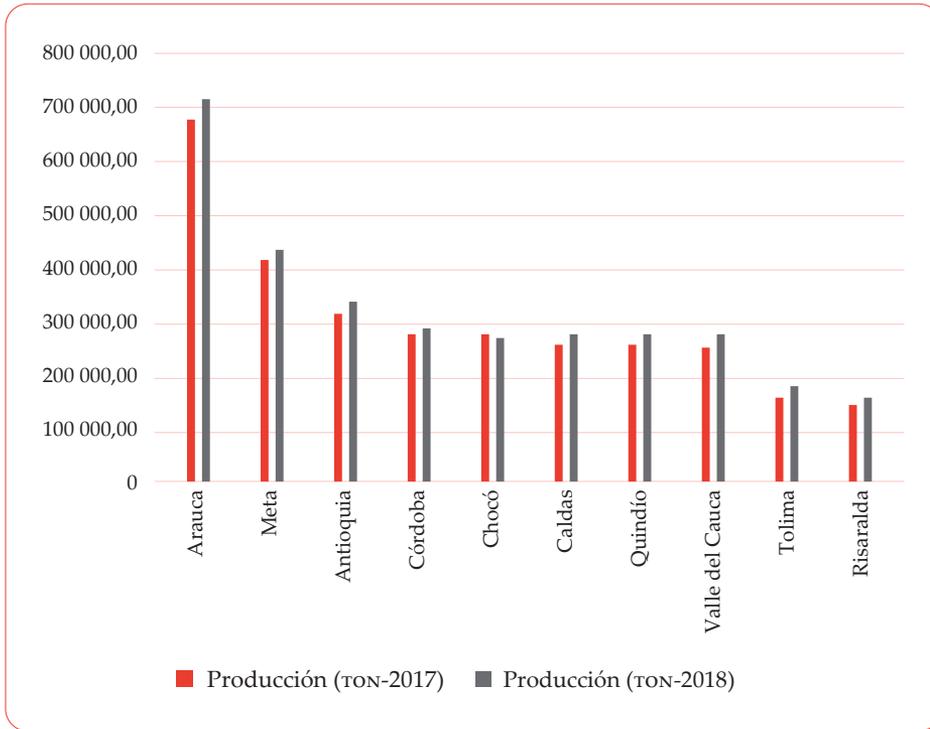
Desarrollo Rural (MinAgricultura) ha permitido un crecimiento del valor del PIB agropecuario del 25% entre los años 2010-2017, haciendo posible la apertura de nuevos mercados para los productos del agro colombiano en diferentes países. En este mismo periodo se lograron abrir 35 nuevos mercados con acceso preferencial arancelario, para alcanzar un total de 60 países con dicha condición (MinAgricultura, 2018a).

De esta manera, el cultivo de plátano en Colombia representa uno de los principales productos de la canasta familiar, además, hace parte de los cultivos permanentes con mayor importancia para los campesinos, y es utilizado tanto en la agroindustria para la producción de harina y de alimentos concentrados para alimentación animal como para la producción de plátano procesado. Predomina su consumo en fresco y de comercialización inmediata, en sus procesos de producción y distribución intervienen productores, intermediarios y una cantidad mínima de mayoristas que se encargan de enviar el producto hacia el consumidor final.

El plátano en Colombia se produce prácticamente en todo el territorio, en distintas regiones que se diferencian por las características del suelo, el tipo de clima y condiciones topográficas. En general, ha sido un sector tradicional de economía campesina de subsistencia para pequeños productores, de alta dispersión geográfica y de gran importancia socioeconómica desde el punto de vista de seguridad alimentaria y de generación de empleo (Rodríguez González, 2018).

Las actividades empresariales, en su gran mayoría, se dedican a exportar el producto, estas se concentran en la zona del Urabá, y en menor proporción en el Eje Cafetero, especialmente en Quindío, el cultivo a nivel nacional es considerado como uno de los productos alimenticios más importantes, pues representa cerca del 50% del total de área sembrada en el país, con 418349 hectáreas (ha). Para el año 2018, el mayor productor de plátano fue el departamento de Arauca con 724236,80 toneladas (ton), seguido de los departamentos de Meta, Antioquia y Córdoba (MinAgricultura, 2018a).

**Figura 13. Top 10 producción de plátano en Colombia, 2017-2018**



Fuente: elaboración propia basada en datos de (MinAgricultura, 2018b).

La Figura 13 muestra el top 10 de los principales departamentos productores de plátano en el país, estos representan aproximadamente el 80% de la producción nacional al comparar cada uno de ellos en los años 2017 y 2018. En lo referente a la producción nacional, se presentó un aumento del 7,94% en la producción del cultivo donde los departamentos de Caldas, Córdoba, Antioquia y Arauca mostraron el mayor incremento en las cantidades de plátano producidas entre el 2017 y 2018. Caso contrario ocurre con el Valle del Cauca que presentó una disminución en la producción de plátano del 3,49%.

El resto de los departamentos, que conforman el 20% de la producción en el país, presentan casos interesantes en Amazonas, Guaviare, Atlántico y San Andrés y Providencia, los cuales han aumentado de manera notoria su producción gracias al apoyo, control y seguimiento de las actividades de manejo agronómico del cultivo. Este acompañamiento realizado por el Instituto Colombiano Agropecuario (ICA), como autoridad sanitaria del país, ha permitido desarrollar jornadas de trabajo en todo el territorio nacional, pero en especial en estas zonas enfocadas en el manejo, prevención de plagas y enfermedades de los cultivos, permitiendo de esta manera índices de aumento en la producción del plátano en estos departamentos (MinAgricultura, 2018b).

### Exportaciones de plátano

En lo respectivo a las exportaciones, el Mincit, en conjunto con MinAgricultura, expuso una lista de 26 bienes agroindustriales con alto potencial de exportación (Orozco, 2017). Esta investigación está articulada con las estrategias del gobierno enfocadas en la profundización de mercados y priorizando de esta manera los productos agrícolas; dentro de los productos de la lista se encuentra el plátano como un producto con gran potencial que puede generar impacto económico no solo en el país, sino también en los campesinos, aprovechando las políticas que articulan las oportunidades del mercado y los objetivos gubernamentales.

Para el año 2018 Colombia se ubicó en el top 3 de países exportadores de plátano fresco o seco en el mundo, la producción total en el país fue de 4307509,34 toneladas, de las cuales 106068 fueron exportadas hacia 17 países como su destino. Dentro de estos países, Estados Unidos, el Reino Unido y Bélgica componen el principal destino de exportación de este producto. En la Tabla 6 se presentan los principales importadores de plátano colombiano de 2018, que evidencia los valores de cantidades exportadas en toneladas y su valor respectivo en dólares.

**Tabla 6. Top 5 exportaciones de plátano fresco o seco de Colombia 2018**

País importador	Cantidades exportadas	Valor exportado
Total de exportaciones a nivel mundial	106 068 toneladas	56 404 USD
Estados Unidos	51 617 toneladas	27 201 USD
Reino Unido	31 699 toneladas	17 109 USD
Bélgica	10 979 toneladas	5 485 USD
España	4 125 toneladas	2 225 USD
Países Bajos	2 262 toneladas	1 382 USD

Fuente: elaboración propia con base en estadísticas de Trade Map 2018.

## Cadena productiva del plátano en Colombia

El término cadena productiva es entendido como el conjunto de agentes económicos que realizan alianzas entre sí en lo respectivo a la producción, transformación de un producto, hasta su comercialización. El concepto de cadena agroalimentaria establece la participación de todos los actores y procesos involucrados de un producto agropecuario, iniciando su producción por los agricultores, hasta que es comercializado y comprado por los consumidores finales (FAO, 2015).

La Cadena de Plátano en Colombia está conformada por los productores, comercializadores, industrias de procesamiento, proveedores de semilla, proveedores de insumos, exportadores, universidades, centros de investigación e instituciones regionales y nacionales que acompañan el proceso como el ICA, SENA, UNAD, CIAT, ASOHOFRUCOL, Secretarías de agricultura y Corporaciones Autónomas Regionales, entre otras. (Sistema de Información de Gestión y Desempeño de Organizaciones de Cadenas [SIOC], 2017, p. 2)

**Figura 14. Cadena del plátano en Colombia**



Fuente: elaboración propia con base en (Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural [MinAgricultura], 2010).

En el año 2010 se firma el Acuerdo de Competitividad Cadena Productiva de Plátano para los años 2010-2020, el cual fortalece la cadena como tal, esta representa un espacio institucional para el diálogo y la concertación entre los diferentes actores como lo son los productores, con la creación, reactivación y agrupamiento de organizaciones. La función principal de la cadena productiva (Figura 14) de plátano en Colombia, por medio del Consejo Nacional Cadena de Plátano es ser el órgano informativo del gobierno en todos los temas referentes al sector platanero y será el ente que articule, oriente y facilite todos los procesos que involucren a los actores de la cadena y permita fortalecer sus negocios y conseguir los objetivos propuestos por el acuerdo enfocados hacia los cuatro eslabones básicos: 1) los agricultores; 2) los comercializadores; 3) los industriales y 4) los exportadores (MinAgricultura, 2010).

La cadena tiene seis núcleos priorizados que se conforman por los siguientes departamentos: Urabá y Noreste de Antioquia, Córdoba; Cauca y Norte del Valle; Caldas, Quindío y Risaralda; sur occidente: Sur del Valle, Nariño, Meta, Arauca y Casanare. La presencia del plátano en todo el territorio nacional es notoria, ya que es cultivado en zonas que poseen diversas características agroecológicas y

en altitudes desde los 0 hasta los 2000 msnm<sup>6</sup> con variaciones del clima entre 17-35 °C. En el país se cultivan y cosechan 5 variedades de plátano: dominico, dominico hartón, hartón, cachaco o popocho y pelipita (Carranza *et al.*, 2007), predominando la variedad Hartón. En lo relacionado a la producción, los centros productivos de plátano dirigidos al consumo interno tienen mayor concentración en el Eje Cafetero seguido de regiones como la Orinoquía, la región Pacífica y Caribe. El plátano en fresco llega a las diferentes plazas de mercado proveniente de la misma región que lo produce, por lo que permite abastecer de gran manera el consumo interno del país.

En la cadena productiva del plátano, hay varios caminos que le permiten generar un valor agregado a la producción para la obtención de derivados del cultivo principal. Como lo menciona la ANDI (2017), la agroindustria es una de las vías que permite mejores alternativas para los agricultores, con el fin de diversificar las economías locales y regionales, generando productos con valor agregado que permitan contrarrestar las dificultades presentadas en los procesos convencionales de comercialización. Uno de ellos es la agroindustria.

## Agroindustria del plátano en Colombia

La agroindustria se refiere al conjunto de actividades posteriores a la cosecha enfocadas en la transformación, preservación y preparación de los productos agrícolas para su consumo, desempeña un papel fundamental en la creación de oportunidades y generación de ingresos tanto para el país como para el mercado internacional (ANDI, 2017).

Durante los últimos años de producción agrícola, se ha logrado aprovechar, transformar y crear valor a los productos. La agroindustria alimentaria y centrales de abasto en Colombia, además de permitir la producción del producto requerido, ha generado demanda de subproductos derivados del cultivo principal. Gracias a la biodiversidad en el país, se han creado productos con valor agregado que han permitido la apertura de nuevos mercados para los agricultores, tal es el uso de los desperdicios de los frutos para obtener harinas,

---

<sup>6</sup> Metros sobre el nivel del mar.

jaleas, mermeladas, golosinas, entre otros. Lo anterior ha sido consecuencia del aumento en los rendimientos de la producción agrícola por metro cuadrado, además de cambios en los consumidores, quienes requieren productos más saludables, de fácil preparación y consumo al pensar en su bienestar.

De forma tradicional el plátano es consumido en Colombia principalmente en estado fresco, predominando su consumo en estado verde (sancocho, frijoles y patacón frito) y en estado maduro (tajadas fritas y cocidas); aunque, también se tiene el consumo de plátano procesado. En la cosecha del cultivo, después de cortar el racimo, se generan residuos de la planta, como lo es el pseudotallo y las hojas, que muchas veces son tirados a la basura o se desaprovechan; sin embargo, han surgido iniciativas que permiten la utilización de estos residuos, tal es el caso de las hojas de plátano que son para la elaboración de platos típicos de regiones como es el caso de los tamales y la hallaca. Además de los residuos producidos por las hojas, se generan también los plátanos que son descartados, ya que no cumplen los criterios establecidos de calidad necesarios para su comercialización y venta, y que son utilizados para el consumo animal. Otro de los desechos utilizados del plátano es la extracción de fibra a partir de la calceta y la vena de la hoja del plátano, que son utilizadas para la elaboración de artesanías como cestas, tapetes, bolsas, etc. (Martínez, 2015).

Las asociaciones productivas en Colombia han permitido la actividad agroindustrial del plátano, la cual registra índices significativos de crecimiento en los últimos años con una incidencia pequeña como consumidora de materia prima. Lo anterior concuerda con lo expresado por Martínez (2015), quien menciona que uno de los problemas principales en Colombia es que solo el 1% del plátano que se produce se utiliza para transformación. La siguiente tabla muestra los principales subproductos derivados del plátano sometidos a transformación o agregación de valor.

**Tabla 7. Productos derivados de la transformación y agregación de valor al plátano**

Derivado	Descripción
Plátano verde fresco	Como materia prima
Snack de plátano	Productos en fritura empacados al vacío

Derivado	Descripción
Productos congelados	Para consumo, en especial plátano maduro en tajadas
Harina de plátano	Tanto para el consumo humano como animal
Producto precocido	Plátano precocido y empacado al vacío listo para sofreír
Producto deshidratado	Especialmente para postres.

Fuente: elaboración propia con base en MinAgricultura (2014).

De los anteriores derivados (Tabla 7), el eslabón industrial está integrado primordialmente por la fabricación de *snacks* y harinas, y solo una pequeña porción del producto es objeto de industrialización. Las principales diferencias entre los productos derivados obedecen a su naturaleza, a los hábitos de consumo y al desarrollo de la demanda.

De las especies cultivadas en el país, el hartón y el dominico hartón son producidos en zonas cálidas, esto permite el desprendimiento fácil de la cáscara, una característica que hace crecer su potencial para el procesamiento. Los procesadores han establecido diferencias entre ambas especies, una de ellas es en cuanto al contenido de agua y el tamaño, encuentran que son mayores en el Hartón, y el de sólidos solubles en el Dominico Hartón (Agrosavia, 2003). Según el MinAgricultura, la industria para el procesamiento se concentra especialmente en Bogotá y el Valle del Cauca y, aunque muestra importantes índices de crecimiento, se concentra en unas pocas empresas, las principales son Frito-Lay, la multinacional del grupo PepsiCo, que en los últimos cuatro años adquirió a Crunch, Savoy y Margarita, la cual se dedica principalmente a la producción de *snacks*.

La producción de *snacks* representa un nicho de mercado muy interesante para algunos productores, ya que son productos de fácil adaptación a los nuevos mercados, pues poseen una comercialización flexible ya sea en grandes superficies, tienda a tienda o en mayoristas (Juárez, 2020).

## Benchmarking

El *benchmarking* puede ser entendido como un proceso continuo en el cual se toma como referencia el enfoque hacia el producto, servicio o proceso llevado a cabo por empresas líderes en un sector de la economía, con el fin de ser contrastado con la propia empresa para llevar a cabo mejoras que puedan ser utilizadas e implementadas en los procesos propios (Juárez, 2020).

El American Productivity and Quality Center (como se citó en Programa de Políticas de Educación Superior, 2009) define el *benchmarking* como

[...] un proceso de medición continuo y sistemático, que mide y compara permanentemente los procesos empresariales de una organización contra los procesos de los líderes en cualquier lugar del mundo [...] para obtener información que ayude a la organización a desarrollar acciones que mejoren su desempeño. (p. 2)

Es claro que no se trata de copiar o hacer exactamente lo mismo que está haciendo la competencia, sino de saber qué es lo que están haciendo los líderes en el mercado en cuanto a procesos, productos y demás, con el fin de añadirle mejoras que se adapten a la empresa propia y volverla más competitiva (Juárez, 2020). En la Tabla 8 se exponen algunos casos de empresas que han dado valor agregado al cultivo del plátano y han encontrado mercados potenciales con sus productos derivados.

**Tabla 8. Productos derivados de la transformación y agregación de valor al plátano**

Empresa	Descripción	Producto
Peruinka	Industrias Peruinka S. A. es una empresa peruana agroindustrial, dedicada al acopio, transformación y comercialización de productos alimenticios agrarios pecuarios, para el mercado local, regional, nacional e internacional (Peruinka, s. f.).	Dentro de sus productos se encuentra la harina de plátano, y en su estrategia publicitaria incluyen paso a paso el proceso, las aplicaciones y los beneficios de este producto.

Empresa	Descripción	Producto
COPLACA	COPLACA es un grupo regional de cooperativas plataneras ubicado en Santa Cruz de Tenerife, España. La política de COPLACA respecto a la calidad y seguridad alimentaria es suministrar productos agrícolas sanos e inocuos a sus consumidores.	Comercializan además de harina de plátano artesanal, otros productos derivados de este como <i>brownies</i> , galletas, mezcla <i>paesultles</i> , etc., enfocados a cualquier tipo de consumidor: los alérgicos al gluten, quienes quieran bajar de peso, llevar una alimentación saludable o alimentar bien a sus hijos de cualquier edad.
EDWARD & SONS TRADING CO.	Es una compañía americana vegetariana fundada en 1975 certificada por el USDA (Departamento de Agricultura de los Estados Unidos). Su estrategia está fundamentada en ofrecer productos muy simples, prácticos y fáciles de preparar, además, viajan por todo el mundo evaluando los alimentos regionales y mejorando su calidad.	Entre su diversidad de productos se encuentra la harina de plátano verde orgánico que comercializan como alternativa a la harina de granos que, además, es compatible con las bacterias digestivas amigables y promueve la salud intestinal.
TONING	Toning es una empresa colombiana dedicada al desarrollo, procesamiento y comercialización de diferentes productos a base de plátano para nutrición infantil.	Los productos cuentan con dos derivados del cultivo principal: Fécula de plátano y Colada soya plátano. Estos cuentan con enormes beneficios nutricionales y son muy atractivos para los padres de familia, además de ser complementos para la leche materna garantizando así un adecuado crecimiento y desarrollo.

Empresa	Descripción	Producto
<b>Uniban</b>	C. I. Uniban S. A. es la comercializadora internacional colombiana que desarrolla negocios de agroindustria de alto valor, intensivos en logística y que, desde hace más de 50 años en el mercado, lidera la actividad agroindustrial y comercial principalmente de banano, plátano y bananos exóticos del país (Uniban, s. f.)	Con la idea de generar valor agregado al cultivo del plátano, han desarrollado la producción de <i>snacks</i> , chips de plátano freído en aceite vegetal, con procesos eficientes, personal capacitado, adecuada infraestructura y tecnología avanzada, siendo responsables con las comunidades y el medio ambiente. Los Chips de plátano, en diferentes sabores y presentaciones, hacen presencia mundial bajo nuestra marca propia Turbana, en Colombia, Estados Unidos, México, Panamá y algunos países de Europa.

Fuente: elaboración propia (2019).

## Plátano orgánico

El plátano normalmente es cultivado de forma tradicional, este posee un manejo intensivo de agroquímicos relacionado con la aplicación de insumos para el control de plagas, enfermedades y también para la fertilización. Sin embargo, el uso excesivo de estos productos puede generar efectos negativos y dañinos no solo en las personas, sino también en el medio ambiente. Una de las formas para disminuir estos problemas es el uso de una agricultura alternativa que busque reducir la aplicación de químicos y favorezca en gran medida el uso de productos orgánicos o biológicos.

Es importante resaltar el hecho de que la producción orgánica viene antecedida por procesos tradicionales del cultivo, en donde el tema crucial hace referencia a la disminución en la utilización de agroquímicos y productos de fuentes sintéticas, de esta manera ir transformando los cultivos en una agricultura que genere menor impacto agroecológico y garantizando todo el proceso productivo del cultivo. Ya que por medio de esta práctica se logra abarcar el mejoramiento del suelo en sus condiciones físicas y químicas, y cuando su realización es por

largos periodos de tiempo, permite disminuir el uso de abonos químicos (Moreno *et al.*, 2009).

Por otro lado, los productos orgánicos han generado un nicho de mercado específico, lo que genera sistemas productivos que se deben de tener en cuenta en todo lo concerniente a la implementación de procesos. De acuerdo a lo expresado por las Asociaciones de productores de Caldas, Asohofrucil, empresarios, Agrosavia, a pesar de lo anterior, no existen incentivos significativos en Colombia (Perfetti *et al.*, 2013). El agricultor no evidencia una ventaja en la aplicación de valor agregado a sus cultivos, pues los productos cosechados no reflejan un mayor ingreso, entonces su esfuerzo por implementar este tipo de sistemas no se ve reflejado, ya que, por lo general, el precio del producto comercializado no presenta una característica que los diferencie del producto cultivado de forma tradicional.

En el mercado de cultivos orgánicos, Australia, responsable de 27 100 000 hectáreas, es el principal productor según el listado de la Federación Internacional de Movimientos de Agricultura Orgánica (IFOAM, 2018), se menciona, además, que entre 178 países del mundo que cultivan productos orgánicos, 87 cuentan con regulaciones.

Durante los últimos años en Colombia se ha presentado un crecimiento en la producción agrícola, la cual está ligada con el aumento del área sembrada o en la productividad de los cultivos. Los tubérculos y plátanos son el tipo de cultivo que más aumentó su oferta en los mercados mayoristas entre el primer semestre de 2016 y de 2017 “con un crecimiento anual del 25,3%” (Banco de la República, 2018). De acuerdo con IFOAM (2018) en el mundo se producen al año 57 800 000 hectáreas de cultivos de productos orgánicos, de las cuales solo 0,08% se produce en Colombia, también se estima que en el país hay 47 281 hectáreas dedicadas a la agricultura de este tipo de productos (Orozco, 2017).

Con respecto a lo informado por Becerra (2018) para el año 2018, del total de hectáreas de cultivos orgánicos en el país los cultivos más representativos fueron el café (19 735 hectáreas) y el palmito silvestre (9 800 hectáreas); sin embargo, el plátano orgánico todavía se encuentra en desarrollo, ya que apenas cuenta con un estimado de 595 hectáreas cultivadas principalmente en los departamentos de Antioquia, Quindío, Nariño y Magdalena (Agronegocios, 2018).

Dadas las tendencias de consumo de productos naturales, saludables y orgánicos a nivel global, basado en el Estudio Nielsen Mundo Saludable de 2018 este grupo de productos en Colombia ha venido creciendo, ya que representa el 14% de la industria de alimentos y bebidas, además, sus ventas aumentaron en un 12% en el último año, un crecimiento a doble dígito frente a un tímido 1,1% de crecimiento de la canasta de productos indulgentes (The Nielsen Company, 2018). Lo anterior representa una oportunidad para producir este tipo de plátano y aprovechar esta demanda para entrar en un mercado más competitivo; presentando oportunidades como la posibilidad de desarrollar áreas geográficas para el cultivo de plátano orgánico, desarrollar la comercialización en canales masivos de distribución, aprovechar la alta demanda del concepto orgánico y generar ingresos aumentando el bienestar en zonas postconflicto como lo es la zona de Montes de María en Sucre.

## Alimentos procesados

A diferencia de los alimentos frescos, los alimentos procesados son aquellos que hacen parte del resultado de un proceso productivo que transforma o cambia sus características originales como sabor, aroma, textura, color, etc.; son productos transformados que para su elaboración final pueden contener algunos ingredientes adicionales para su correcta elaboración o, simplemente, para añadirle una característica específica que le genere valor al producto inicial con el fin de facilitar su consumo.

Es un sector de la economía colombiana que va en crecimiento; para el año 2017 se produjeron ingresos por \$15200000000. De esta manera, se cuenta con 40844 empresas registradas que generan 79000 empleos aproximadamente, además, estas tres categorías aportan el 0,8% del PIB de Colombia. De acuerdo con lo expresado por Camilo Fernández, presidente de Colombia Productiva<sup>7</sup>, se prevé que esta categoría de alimentos no solo puede crecer en lo referente a las exportaciones, sino también en términos de producción y ventas locales. En Colombia se consumen 42 kilos de aceites, galletas, y *snacks* per cápita cada

---

<sup>7</sup> Colombia Productiva, entidad adscrita al Ministerio de Comercio, Industria y Turismo.

año, en comparación con otros países de la región que consumen hasta 64 kilos por cápita en el mismo periodo (Colombia Productiva, 2019b).

Con el objetivo de delimitar los productos que conformarían el sector de alimentos procesados en Colombia, el Mincit calculó el índice de capacidad productiva, capacidad exportadora y el de priorización de ambos, con esto se agrupó el sector en tres grandes grupos: 1) aceites; 2) panadería, galletería y pastelería; 3) *snacks* (Colombia Productiva, 2020).

## Harina de plátano

Dentro del grupo de panadería, galletería y pastelería se encuentra un derivado del plátano que son las galletas, este es un producto obtenido gracias al horneado apropiado de una masa que contiene harina de trigo y harina de plátano combinado con otros ingredientes para darle sabor y textura, poseen las características de ser saladas o dulces, se pueden encontrar sencillas o rellenas con frutos secos, chocolate o dulces. Es un alimento que no tiene preparación previa, sino que su consumo es directo y en cualquier momento del día como un acompañante. La base principal que compone estos productos viene del derivado del fruto, el cual es transformado para obtener la harina de plátano que se utiliza como insumo principal en la elaboración de estas galletas.

La harina de plátano es un producto natural a base del plátano verde. Por medio de un proceso de secado y trituración del fruto se obtiene un polvo, el cual es utilizado como harina. La harina de plátano es uno de los alimentos más equilibrados, ya que contiene todos los grupos de vitaminas y nutrientes, además, es muy rica en carbohidratos y sales minerales como calcio orgánico, potasio, fósforo, hierro, cobre, flúor, yodo y magnesio. También posee muchas vitaminas como la vitamina A, complejo B, tiamina, riboflavina, piridoxina y cianocobalamina y vitamina C. Su gran riqueza en vitamina C, combinada con la del fósforo, resulta ideal para el fortalecimiento de la mente. Es decir, es remineralizante y energético (Pacheco y Testa, 2005).

En lo referente a la producción de harina de plátano, se han encontrado diferentes clases o grupos de plátano que pueden ser utilizados para su producción. El guineo AAAAea (*Musa sapientum*) es una musácea que pertenece al grupo de plátanos de cocción *nonplantain*, un cultivo poco propagado a nivel mundial, aunque es un

fruto común en la zona tropical. En Colombia es utilizado en estado fresco para el consumo humano y la alimentación animal. En varios estudios se demostró que el guineo pertenece a *Musa sapientum* y al subgrupo Mutika-Lujugira, la cual corresponde a una clasificación genética AAAAa (Gibert *et al.*, 2009).

El uso de la cáscara de plátano se convierte en una oportunidad para aprovechar ese residuo agroindustrial y generar valor a un producto, ya que conserva las propiedades originales en lo respectivo a las vitaminas, proteínas y minerales, enfatizando que reduce su peso a una tercera parte del fruto obtenido de forma primaria. Como lo menciona la profesora de la Universidad Nacional de Colombia, Liliana Serna, (como se citó en Unidad de Medios de Comunicación [Unimedios], 2017), por cada hectárea cultivada se están generando 220 toneladas de residuo, lo que se convierte en una oportunidad de negocio importante, debido al componente nutritivo de la cáscara ya que, por su alto contenido de antioxidantes, vitaminas, minerales, etc., se perfilan como una adopción en la alimentación humana.

Del plátano verde orgánico también se puede extraer un tipo de harina que contiene características nutricionales beneficiosas. Este tipo de harina es más enfocada hacia temas saludables, relacionados con el mejoramiento de la digestión, disminución de peso y mejoras del metabolismo en general. Sin embargo, un grupo de investigadores brasileños han desarrollado una nueva pasta libre de gluten, elaborada a partir de harina de plátano verde, para pacientes celíacos (Clemente, 2012). Tanto el plátano orgánico como la harina de plátano que de este se puede producir tiene cantidad de beneficios para niños, adultos y personas de tercera edad debido a su alto grado de valor nutritivo.

Dentro de sus beneficios, Medina y Pazmiño (2017) mencionan que algunos de estos son:

- Es de fácil digestión, lo cual para niños enfermos y convalecientes es de gran ayuda.
- Ideal para las personas que desarrollan actividades físicas.
- Beneficioso contra problemas estomacales y úlceras.
- Previene los calambres de los deportistas por el potasio.

- Su alto contenido de fibra lo hace beneficioso para el tratamiento tanto del estreñimiento como de la diarrea.

Además de esto, la harina de plátano es uno de los alimentos más equilibrados, ya que contiene todos los grupos de vitaminas y nutrientes. Es una opción que permite diversificar el uso de plátano verde y busca ser un producto que sea de fácil acceso para los consumidores en lo relacionado a precio y plazas donde poder encontrarlos. En la Tabla 9 se muestra la matriz DOFA, que hace referencia a las debilidades, oportunidades, fortalezas y amenazas relacionadas con la harina de plátano en Colombia.

**Tabla 9. Matriz DOFA harina de plátano en Colombia**

<b>Debilidades</b>	<b>Oportunidades</b>
<p>La harina de plátano es un producto no tan conocido en el mercado.</p> <p>La harina tiene varios productos sustitutos tales como harina de arroz, kamut, avena, centeno, maicena, espelta, sorgo, mochiko, atole.</p>	<p>El suelo y clima de los Montes de María son favorables para la producción de los productos.</p> <p>Tendencia de los consumidores a elegir productos naturales y nutritivos que ayuden a conservar su salud.</p> <p>Nuevos mercados de carácter saludable en donde se puede incursionar.</p>
<b>Fortalezas</b>	<b>Amenazas</b>
<p>La demanda de productos orgánicos cada día aumenta y se expande no solo en Colombia, sino en diversos países.</p> <p>Mejora de la calidad de la fruta gracias a prácticas mejoradas en las labores agrícolas.</p> <p>Productos con grandes cantidades de nutrientes.</p> <p>Son productos con una gran variedad de usos, se adecuan a todo tipo de necesidad.</p>	<p>Productores nuevos, nueva inclusión en el mercado.</p> <p>Grandes competidores nacionales e internacionales.</p> <p>Tradicionalismo.</p>

Fuente: elaboración propia basada en The Nielsen Company (2018) y Martínez (2015).

## Sustitutos

Los productos sustitutos de la harina de plátano son la harina de maíz y la harina de trigo, ambas se utilizan como alimento básico en muchas regiones del mundo por ser las más conocidas, se encuentran posicionadas en la mente del consumidor, sin embargo, en los últimos años ha habido un cambio en los hábitos de consumo de las personas enfocado hacia lo saludable. Las personas han empezado a tener un estilo de vida sano, evitando de esta manera el exceso de sal, azúcar, harinas refinadas y demás, optando de esta manera por producto más sanos, nutritivos y económicos (Waldinger, 2017). Lo anterior son oportunidades para la harina de plátano, ya que esta posee un gran nivel de aporte en hidratos de carbono, de igual manera presenta grandes beneficios nutricionales, no solo en las vitaminas, las cuales aportan beneficios para mejorar el funcionamiento del sistema inmune, sino también en hierro, fósforo y potasio; este último en especial tiene aporte en los músculos, por lo cual es recomendado para las personas que realizan deporte (Navarrete, 2018).

Para incursionar en el sector del mercado platanero y de harinas desde una producción realizada en los Montes María, se debe tener en cuenta que el mercado agrícola en Colombia es amplio y extenso, por lo cual es indispensable conocer los posibles y potenciales competidores para una correcta inclusión en este nicho mercantil, además, de enfocarse no solo en los productos netamente iguales a la producción esperada del plátano orgánico y sus derivados como la harina de plátano, sino también en productos sustitutos o complementarios que satisfagan una necesidad similar del consumidor final.

## Chips de plátano

El mercado de los alimentos tipo *snack* es conocido en Colombia como “mecato”, es un producto que se consume entre comidas, en los algos o que se incluye en las loncheras de los niños. El término *snack* proviene del inglés, cuyo significado hace referencia a un alimento ligero que es consumido entre comidas, y son aperitivos que vienen empaquetados (Niño y Pinedo, 2009).

Colombia ha venido incrementando su potencial en el desarrollo de este tipo de productos agrícolas gracias a la gran variedad que se produce, los cuales son muy adaptables a la apertura de nuevos mercados por su maleabilidad en la

comercialización. Dentro de esta categoría, gran porción del mercado la tienen las papas fritas, chicarrones y plátanos; sin embargo, productos como los frutos secos han venido tomando gran acogida dentro de la categoría.

Dentro de la categoría de *snacks* se encuentran los chips de plátano que nacen como uno de los procesos de transformación del plátano en Colombia, su principal característica es la fritura, la cual en su proceso de industrialización utiliza las variedades de plátano hartón (predomina en el Urabá) y dominico-hartón (predomina en la región Andina). El plátano en fresco es utilizado en el proceso como materia prima que, después de un proceso de transformación, se obtiene el aroma y el sabor crujiente optimizado posterior al proceso de fritura (García y Mendoza, 2018).

De acuerdo con los datos arrojados por PROCOLOMBIA, se evidencia que las empresas colombianas cada vez más están integrando tecnología de punta a sus procesos productivos con el fin de generar innovación y valor agregado a los productos. Esta razón ha permitido al país mejorar la producción de frituras en especial la de papas y plátano, ya que las empresas locales tienen la capacidad de generar sus propias marcas y también fabricar para terceros y desarrollar productos específicos para segmentos de clientes (PROCOLOMBIA, 2018). En la Tabla 10 se presentan las principales empresas colombianas que producen los chips de plátano.

**Tabla 10. Empresas colombianas productoras de chips de plátano**

Empresa	Descripción	Producto
<b>Pacífico Snacks</b>	Pacífico Snacks es una empresa social que busca contribuir a la paz en Colombia mediante la comercialización de pasabocas (platanitos y maduritos) ubicada en el Valle del Cauca.	Chips de plátano con sal marina Chips de plátano dulce sin azúcar Chips de plátano sabor chile-lima Chips de plátano sabor BBQ Chips de plátano sabor a canela
<b>Turbana</b>	Turbana es una corporación que hace parte de Uniban (Unión de Bananeros de Urabá), la principal compañía comercializadora internacional de banano, plátano y frutos exóticos de Colombia.	Chips de plátano verde Chips de plátano maduro Chips de plátano sabor a limón Chips de plátano sabor a chile Chips de plátano sabor a ajo

Empresa	Descripción	Producto
<b>Bananitas</b>	Bananitas es una empresa samaria dedicada a la producción, distribución y comercialización de productos alimenticios usando como principal ingrediente el exquisito, autóctono y reconocido banano de la bahía de Santa Marta.	Chips de plátano verde Chips de plátano sabor a limón Chips de plátano sabor a pollo Chips de plátano sabor a BBQ
<b>Cuatro Cielos</b>	Cuatro Cielos es una empresa familiar ubicada en Montenegro, Quindío, que ha incursionado en el mercado apostándole a los mercados actuales de productos saludables.	Chips de plátano verde Chips de plátano maduro
<b>Tukao</b>	Tukao es una empresa cuya planta de producción está ubicada en la vereda Naranjal, municipio de Quimbaya, Quindío. Su principal característica es que su producción, habitualmente, es vendida a otras empresas para su posterior empaque y comercialización con marcas diferentes a la de la Tukao.	Chips de plátano verde Chips de plátano maduro Chips de plátano mixto (hojuelas de plátano verde y maduro) Platarrón (hojuelas de plátano verde con chicharrón tipo americano) Picada (fusión de papa, chicharrón, plátano verde y maduro)
<b>Artisan Tropic</b>	Artisan Tropic es una empresa familiar exportadora ubicada en Quindío, donde los productos saludables son su enfoque principal. Una de las características principales es que las variedades de <i>snacks</i> producidas por la empresa no se comercializan en Colombia, sino en más de 3000 puntos de venta en Estados Unidos.	Chips de plátano verde con sal marina Chips de plátano maduro Chips de plátano sabor BBQ

Fuente: Procolombia (2018).

## Referencias

- Asociación Nacional de Empresarios de Colombia (ANDI). (2017). Agroindustria hacia la transformación de la cadena de valor agroindustrial. En Asociación Nacional de Empresarios de Colombia (Ed.), *Estrategia para una nueva industrialización II: Colombia un país de oportunidades* (pp. 1-367). <http://proyectos.andi.com.co/Libro2/Paginas/assets/docs/capitulo-07.pdf>
- Asociación Nacional de Empresarios de Colombia (ANDI). (2017). *Estrategia para una nueva industrialización*. Asociación Nacional de Empresarios de Colombia. <http://www.andi.com.co/Uploads/Estrategia para una nueva industrializacion.pdf>
- Banco de la República. (2018). *Informe de la Junta Directiva al Congreso de la República*. Banco de la República. <https://www.banrep.gov.co/sites/default/files/publicaciones/archivos/informe-congreso-marzo-2018-recuadro-2.pdf>
- Beccerra, L. (2018, 21 de septiembre). “En Colombia exportamos 95% de la producción orgánica”: presidente de Fedeorgánicos. En el país hay 47.281 hectáreas de este tipo de cultivos. *Agronegocios*. <https://www.agronegocios.co/agricultura/en-colombia-exportamos-95-de-la-produccion-organica-presidente-de-fedeorganicos-2773418#:~:text=%E2%80%9CEn%20Colombia%2095%25%20de%20la,Luis%20Betancourt%2C%20presidente%20de%20Fedeorg%C3%A1nicos>
- Bolaños, B. M. M. (2013). *Producción de Musáceas en Colombia: situación actual. Perspectivas y desafíos*. Corpoica. [http://banana-networks.org/musalac/files/2015/09/001-Martha-Bolaños-Produccion-de-Musaceas-n-Colombia\\_Apertura.pdf](http://banana-networks.org/musalac/files/2015/09/001-Martha-Bolaños-Produccion-de-Musaceas-n-Colombia_Apertura.pdf)
- Carranza Gutiérrez, C. E., Cayón Salinas, D. G., Cruz González, F. Y. y Argüello Arias, H. (2007). *Adaptabilidad, producción y poscosecha de materiales de plátano y banano en Bituima-Cundinamarca*. Universidad Nacional de Colombia. <https://isbn.cloud/9789587019506/adaptabilidad-produccion-y-poscosecha-de-materiales-de-platano-y-banano-en-bituima-cundinamarca/>
- Clemente, E. (2012, 8 de agosto). Harina de plátano verde, una rica alternativa para celiacos. *Directo al Paladar*. <https://www.directoalpaladar.com/ingredientes-y-alimentos/harina-de-platano-verde-una-rica-alternativa-para-celiacos>
- Colombia Productiva. (2020). *Plan de negocios Sector de Alimentos Procesados Visión a 2032*. ANDI. <http://www.andi.com.co/Uploads/2020-07-08-Plan-AlimentosProcesados.pdf>
- Corporación Colombiana de Investigación Agropecuaria. (2003). *Resumen Ejecutivo Plan Estratégico Plátano*. [https://repository.agrosavia.co/bitstream/handle/20.500.12324/18871/43921\\_55682.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repository.agrosavia.co/bitstream/handle/20.500.12324/18871/43921_55682.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

- Corporación Colombiana de Investigación Agropecuaria y Programa Nacional de Transferencia de Tecnología Agropecuaria. (1999). *El proceso de mercadeo y transformación del plátano en el Caquetá* [Archivo PDF]. <https://repository.agrosavia.co/handle/20.500.12324/17517>
- Departamento Administrativo Nacional de Estadísticas (DANE). (2017). *Informe rendición de cuentas 2017*. [https://www.dane.gov.co/files/control\\_participacion/rendicion\\_cuentas/2017/informe\\_rendicioncuentas\\_DANE\\_2017.pdf](https://www.dane.gov.co/files/control_participacion/rendicion_cuentas/2017/informe_rendicioncuentas_DANE_2017.pdf)
- FAO. (2015). *Desarrollo de cadenas de valor alimentarias sostenibles. Principios rectores*. <https://www.FAO.org/3/i3953s/i3953s.pdf>
- Federación Internacional de Movimientos de Agricultura Orgánica (2018). *Consolidated Annual Report of INFOAM: Change for Good 2018*. <https://www.ifoam.bio/change-good-annual-report-2018>
- Flores Navarrete, D. S. (2018). *Obtención de harina de plátano verde tipo hartón (Musa AAB) precocida y fortificada* [Tesis de opción de grado, Universidad Central del Ecuador]. Repositorio Universidad Central del Ecuador. <http://www.dspace.uce.edu.ec/bitstream/25000/16340/1/T-UCE-0008-CQU-027.pdf>
- Gibert, O., Dufour, D., Giraldo, A., Sánchez, T., Reynes, M., Pain, J-P., González, A., Fernández, A. y Díaz, A. (2009). Differentiation between Cooking Bananas and Desert Bananas. 1. Morphological and Compositional Characterization of Cultivated Colombian Musaceae (*Musa* sp.) in Relation to Consumer Preferences. *PubMed*, 57(17), 7857-7869. <https://doi.org/https://doi.org/10.1021/jf901788x>
- González, X. (2017, 13 de junio). Los snacks de plátano colombianos que conquistan el mercado en estados unidos. *Agronegocios*. <https://www.agronegocios.co/agricultura/snacks-de-platano-conquistan-eeuu-2622775>
- Hurtado Macía, H. C. (2016). *Descripción de la agrocadena del plátano en Colombia*. Universidad de La Salle. [https://ciencia.lasalle.edu.co/administracion\\_agronegocios/104](https://ciencia.lasalle.edu.co/administracion_agronegocios/104)
- International Trade Centre. (2018). *Lista de los mercados importadores para un producto exportado por Colombia* [conjunto de datos]. Trade Map. [https://www.trademap.org/Country\\_SelProductCountry\\_TS.aspx?nvpm=1%7C170%7C%7C%7C%7C-TOTAL%7C%7C%7C2%7C1%7C1%7C1%7C1%7C2%7C1%7C2%7C1%7C%7C1](https://www.trademap.org/Country_SelProductCountry_TS.aspx?nvpm=1%7C170%7C%7C%7C%7C-TOTAL%7C%7C%7C2%7C1%7C1%7C1%7C1%7C2%7C1%7C2%7C1%7C%7C1)
- Juárez, C. (2020, 7 de mayo). Snacks, segmento que va por más. *The Food Tech*. <https://thefoodtech.com/tendencias-de-consumo/snacks-segmento-que-va-por-mas/>
- Marciniak, R. (2017). El benchmarking como herramienta de mejora de la calidad de la educación universitaria virtual. Ejemplo de una experiencia polaca. *Educar*, 53(1), 171-207. [https://ddd.uab.cat/pub/educar/educar\\_a2017v53n1/educar\\_a2017v53n1p171.pdf](https://ddd.uab.cat/pub/educar/educar_a2017v53n1/educar_a2017v53n1p171.pdf)

- Martínez Ardila, J. L. (2015). *Implementación de un modelo de producción tecnificado de plátano hartón (Musa paradisiaca) determinando su viabilidad económica en el municipio de Granada Meta*. Universidad de la Salle. [https://ciencia.lasalle.edu.co/ingenieria\\_agronomica/56?utm\\_source=ciencia.lasalle.edu.co%2Fingenieria\\_agronomica%2F56&utm\\_medium=PDF&utm\\_campaign=PDFCoverPages](https://ciencia.lasalle.edu.co/ingenieria_agronomica/56?utm_source=ciencia.lasalle.edu.co%2Fingenieria_agronomica%2F56&utm_medium=PDF&utm_campaign=PDFCoverPages)
- Medina González, A. A. y Pazmiño Tenecela, M. (2017). Diseño de un plan de exportación de harina de plátano dirigido al centro de transformación de alimentos NATUPAL de la comunidad San Miguel de Palo Largo-Manabí. *Revista Observatorio de la Economía Latinoamericana*, (227). <https://www.eumed.net/coursecon/ecolat/ec/2017/natupal.html>
- Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural. (2018a). *Indicadores e Instrumentos Cadena Plátano*. <https://sioc.minagricultura.gov.co/Platano/Documentos/2018-10-30CifrasSectoriales.pdf>
- Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural. (2018b). *Evaluaciones Agropecuarias EVA y Anuario Estadístico del Sector Agropecuario. Área, Producción y Rendimiento Nacional del Plátano* [Conjunto de datos intercativo]. Agronet. <https://www.agronet.gov.co/estadistica/Paginas/home.aspx?cod=1>
- Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural. (2010). *Acuerdo de Competitividad Cadena Productiva de Plátano*. Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural.
- Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural. (2014). *Cadena de plátano*. <https://www.minagricultura.gov.co/Paginas/inicio.aspx>
- Moreno Mena, J. M., Candanoza Córdoba, J. C. y Olarte Godón, F. (2009). *Buenas prácticas agrícolas en el cultivo de plátano de exportación en la región de Urabá*. Augura. <http://hdl.handle.net/20.500.12324/13055>
- Niño González, D. C. y Pinedo Manrique, M. (2009). *Plan de mercadeo para el lanzamiento y la comercialización de un nuevo producto. Rueditas de banano verde "green Bananas"* [Tesis de opción de grado, Pontificia Universidad Javeriana]. Repositorio Institucional Pontificia Universidad Javeriana. <https://repository.javeriana.edu.co/handle/10554/9093>
- Orozco, L. (2017, 3 de enero). Estos son los 26 productos colombianos con potencial de exportación en 2017. *Agronegocios*. <https://www.agronegocios.co/agricultura/estos-son-los-26-productos-colombianos-con-potencial-de-exportacion-en-2017-2622353>
- Pacheco Delahaye, E. y Testa, G. (2005). Evaluación nutricional, física y sensorial de panes de trigo y plátano verde. *INCI*, 30(5), 300-304. [http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0378-18442005000500011&lng=es&tlng=es](http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0378-18442005000500011&lng=es&tlng=es)

- Perfetti, J. J., Balcázar, Á., Hernández, A. y Leibovich, J. (2013). *Políticas para el desarrollo de la agricultura en Colombia*. Fedesarrollo. [https://www.repository.fedesarrollo.org.co/bitstream/handle/11445/61/LIB\\_2013\\_Políticas para el desarrollo de la agricultura\\_Completo.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://www.repository.fedesarrollo.org.co/bitstream/handle/11445/61/LIB_2013_Políticas%20para%20el%20desarrollo%20de%20la%20agricultura_Completo.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Peruinka. (s. f.). *Industrias Peruinka. Quiénes Somos*. Preuinka. <http://www.peruinka.com.pe/nosotros.php?page=Quienes-Somos>
- ProColombia (s. f.). *Normatividad*. ProColombia. <https://procolombia.co/nosotros/transparencia/normatividad>
- Programa de Políticas de Educación Superior. (2009). *Benchmarking y Cambio Organizacional*. <https://universidad.edu.co/images/cmlopera/descargables/benchmarking.pdf>
- Redacción El Tiempo. (2000, 29 de mayo). El consumo de plátano procesado sigue creciendo. *El Tiempo*. <https://www.eltiempo.com/archivo/documento/MAM-1224532>
- Rodríguez González, J. R. (2018). *El cultivo de plátano (Musa paradisiaca) como modelo de producción agrícola para el fortalecimiento de la vereda Monte Adentro, municipio de Saravena*. Universidad de La Salle. [https://ciencia.lasalle.edu.co/ingenieria\\_agronomica](https://ciencia.lasalle.edu.co/ingenieria_agronomica)
- Roldán, D., Salazar, M., Tejada, M., Peña, Y. y Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural. (2004). *Caracterización de la cadena de plátano en Colombia*. <http://repiica.ica.int/DOCS/B0040E/B0040E.PDF>
- Sistema de Información de Gestión y Desempeño de Organizaciones de Cadena. (s. f.). *Plátano*. <https://sioc.minagricultura.gov.co/Platano/Pages/default.aspx>
- Sistema de Información de Gestión y Desempeño de Organizaciones de Cadenas [SIOC]. (2017). *Cadena de plátano*. [https://sioc.minagricultura.gov.co/Platano/Documentos/2017-12-30 Cifras Sectoriales.pdf](https://sioc.minagricultura.gov.co/Platano/Documentos/2017-12-30%20Cifras%20Sectoriales.pdf)
- The Nielsen Company. (2018, 13 de agosto). 4 de cada 10 colombianos están cambiando a la versión saludable de su producto preferido. *Nielsen IQ*. <https://nielseniq.com/global/es/insights/analysis/2018/4-de-cada-10-colombianos-estan-cambiando-a-la-version-saludable-de-su-producto-preferido/>
- Uniban. (n.d.). *Quiénes somos*. <https://www.uniban.com/index.php/es/nosotros-2/quienes-somos>
- Unimedios. (2017). *Harina de cáscara de plátano, materia prima para salchichas*. Universidad Nacional de Colombia. <https://www.palmira.unal.edu.co/index.php/noticias/palmira/376-harina-de-cascara-de-platano-materia-prima-para-salchichas>

Waldinger, R. (2017). *Harvard study of adult development*. Harvard health publishing. <https://news.harvard.edu/gazette/story/2017/04/over-nearly-80-years-harvard-study-has-been-showing-how-to-live-a-healthy-and-happy-life/>

## Capítulo 6

# Contexto del Mercado del Plátano en los Montes de María

Pablo Felipe Marín Cardona  
Juan Manuel Castaño Molano  
Steven Delgado Cortés  
Sergio Largo Jaramillo

### Descripción de los Montes de María

La ubicación de los Montes de María posee un componente geográfico estratégico, al estar entre los departamentos de Sucre, Córdoba y Bolívar le favorece la comunicación entre la región Caribe y el centro del país, siendo este un corredor clave de acceso que facilita los mercados regionales y locales que presentan la cualidad de tener un gran potencial en lo respectivo a los componentes agropecuario, artesanal, pesquero y ecoturístico (Molano, 2011).

Esta región posee una gran biodiversidad conformada por bosques, recursos hídricos, flora y fauna. Allí se encuentran bosques donde nace el agua y presenta gran variedad de fauna, sin embargo, se han visto afectados por actividades de deforestación que han ocasionado deslizamientos, deterioro del suelo y demás problemas ambientales. Otro de los problemas relacionados con el ambiente han sido las actividades agrícolas de subsistencia realizadas por los habitantes que

han usado las laderas de las montañas y fuentes hídricas para desarrollar sus actividades. Además de los problemas ambientales, durante los últimos 50 años la región de los Montes de María ha sido agobiada por la violencia generada en el país. Los grupos al margen de la ley encontraron refugio en esta zona y la utilizaron como un lugar estratégico para el tráfico de armas y actividades de narcotráfico, además de traer consigo el apoderamiento de tierras y el desplazamiento forzoso de familias (Díaz, 2013).

## Conflicto Armado en los Montes de María

La región de los Montes de María ha sido históricamente poblada por familias campesinas y afrocolombianas, además, es el asentamiento del pueblo indígena Zenú, poseedor de 83000 hectáreas concedidas durante la Colonia. Desde la colonización se ha presentado un confrontamiento entre los campesinos y los ganaderos, debido a estos problemas sociales se crearon alianzas campesinas que buscaban luchar por la ocupación de las tierras que por años les habían pertenecido. Los ganaderos eran dueños de las zonas más fértiles, mientras que la agricultura campesina se encontraba en zonas menos fértiles, esto conllevó a que los campesinos hicieran toma pacífica de tierras pertenecientes a los ganaderos, con el fin de redistribuirlas de una manera justa y brindarles porciones de tierra a aquellos que no tenían. (Red Agroecológica del Caribe [RECAR], 2007)

Debido a la alta concentración de tierras en la región se desató un conflicto histórico por su uso y aprovechamiento, que en principio involucró a los terratenientes, campesinos e indígenas. Para el año de 1961 se creó el Instituto Colombiano de la Reforma Agraria (INCORA) que nació con el objetivo de impartir justicia y tranquilidad a los campos del territorio colombiano que habían sido afectados por la ola de violencia que se tuvo en el país en los años 50. En esta época, tanto campesinos como la guerrilla efectuaban la toma de tierras a los terratenientes.

Como complemento y con el fin de apoyar al INCORA, se creó en 1967 una de las organizaciones sociales más fuertes en la historia del país, la ANUC, línea Sincelejo<sup>8</sup>

---

<sup>8</sup> Derivada de la Asociación Nacional de Usuarios Campesinos (ANUC).

para proteger las tierras de los campesinos durante el conflicto, el cual se agudizó con los primeros asentamientos del Ejército de Liberación Nacional (ELN) en la zona. Este conflicto se intensificó con la instauración de grupos armados en la zona hacia los años 80, en el sector conocido como la Serranía de San Jacinto (zona perfecta para el refugio debido a su difícil acceso) se fueron instaurando uno a uno los grupos guerrilleros: las Fuerzas Armadas Revolucionarias de Colombia (FARC), el Ejército Revolucionario del Pueblo (ERP) y el ELN, los cuales obtuvieron gran fuente de ingresos con actividades relacionadas con el robo de ganado, secuestro y extorsión a los ganaderos. La presencia de estos grupos guerrilleros conllevó a grandes problemas en la región, ya que todos los municipios de los Montes de María se vieron afectados, tanto la fuerza pública, como las familias adineradas y los campesinos sufrieron esta situación de inseguridad y vulnerabilidad (Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo [PNUD], 2010).

A finales de los años 80, las luchas de poder llevaron a que la guerrilla aumentara las actividades de terrorismo, secuestro y demás formas de autoritarismo; el asesinato y desaparición forzosa de grandes líderes de la ANUC produjeron el debilitamiento de estas fuerzas y movimientos campesinos hasta llevar a la organización a su casi desaparición.

En la década de los 90 hubo una gran disputa territorial en los Montes de María, en donde las FARC, el ELN y las Autodefensas Unidas de Colombia (AUC) se pelearon el dominio de la zona, por consiguiente, convirtieron a los Montes de María en un lugar estratégico para refugiarse y dar paso a un gran corredor que permitía el tráfico de drogas, armas y la movilización de estos grupos en la Costa Caribe (PNUD, 2010). Esta situación trajo consigo un inminente aumento del conflicto armado, ocurrieron asesinatos de líderes, secuestros y homicidios que derivaron en el desplazamiento forzoso de las familias y el abandono de las actividades económicas de la zona.

Todos estos problemas presentados por el acoso guerrillero, en especial a los ganaderos de la zona, repercutieron en grandes presiones sobre la fuerza pública que buscaba combatir a estos grupos al margen de la ley. Lo anterior desencadenó en fuertes combates entre el Ejército Nacional y la guerrilla, lo que desató una guerra sucia durante muchos años. Esta situación ha llevado a grandes luchas campesinas que a lo largo de la historia han sobrellevado esta pelea por sus tierras y sus actividades agrícolas. Como lo menciona Restrepo citado por el PNUD (2010):

La lucha que ha dado el campesinado de Sucre es por acceder al recurso de la tierra. Ha sido democrática, a partir de las luchas sindicales y gremiales y a través de la ANUC. El campesinado ha planteado sus reivindicaciones por la tierra desde los espacios que cualquier democracia liberal le permite. El campesino tiene una tradición de lucha no armada. En la medida en que los actores armados han ido surgiendo en la región, se ha encontrado que hay una tradición de lucha contraria a la visión que tienen los armados. Por eso no han logrado cooptar las organizaciones sociales ni que esos proyectos armados sean muy eficientes en la región. (p. 15)

También se presenta en la región el fenómeno del paramilitarismo que comienza a principios de la década de los 90 con el fin de conservar las tierras de ganaderos y terratenientes. En principio era un grupo de sicarios quienes cumplían la misión de intimidar y matar a las personas que se acercaban a los predios de los ganaderos y grandes propietarios. Durante esta década nacen las Autodefensas Campesinas de Córdoba y Urabá (ACCU) que entrarían a operar en la zona gracias al financiamiento de los dueños de fincas y ganaderos. Para el periodo de tiempo comprendido entre los años 1995-2005, como desprendimiento del bloque Norte de las ACCU nace el bloque Héroes de los Montes de María, el cual operaba con tres frentes: el Canal del Dique ubicado en la zona de María La Baja, Montes de María en la zona de San Onofre y La Mojana en el sur de la región (Verdad Abierta, 2010).

Como lo menciona el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD):

Por medio de las acciones de los grupos paramilitares, el narcotráfico ha financiado el desplazamiento y despojo de tierras a campesinos, indígenas y afrocolombianos, con el interés de asegurar el tráfico de los estupefacientes y de invertir su riqueza en tierras de alto valor comercial y estratégico. La salida al mar en el golfo de Morrosquillo, ruta en la que se embarca la droga hacia Panamá y el Caribe, es la zona donde mayor cantidad de tierras han comprado. (PNUD, 2010, p. 18)

Otro de los factores importantes en este tema ha sido el de los nexos de los políticos con las autodefensas y los grupos ilegales; en especial, el departamento de Sucre se ha visto envuelto en este tipo de escándalos, al igual que los departamentos de

Antioquia y Córdoba. El grado de penetración del paramilitarismo fue alto, sin embargo, es más asentado en Sucre, debido a que la élite regional y política hizo parte de la estructura del grupo armado y ayudó a su conformación en la región.

Cuando se habla de paramilitarismo en el departamento de Sucre, se habla de la fuerte relación entre el tráfico de drogas (corredor estratégico de narcotráfico) y la clase política que ha dirigido la región (de las más corruptas del país). Uno de los ejemplos más importantes en el tema es el llamado Pacto de Ralito, un acuerdo que fue firmado por jefes paramilitares, gobernadores, alcaldes y funcionarios públicos de los departamentos de Bolívar, Córdoba y Sucre. Esta ha sido una de las alianzas más claras entre las autodefensas y gobiernos departamentales y locales para infundir terror e imponer el control mediante métodos ilegales. Sucre es el fiel reflejo del nexo de estos grupos ilegales en las campañas políticas, en donde han financiado las mismas con el fin de mantener la estructura política ilegítima que durante años se han venido repartiendo el poder (Redacción Revista Sur, 2021).

**Tabla 11. Número de víctimas, 2018**

Departamento / Municipio	Población total 2018	Número de víctimas	Conversión de tasa por cada mil habitantes
Sucre	877 057	226 754	259
Ovejas	20 906	13 711	656
Chalán	4425	2793	631

Fuente: elaboración propia con base en Sala situacional de la Población Víctima del Conflicto Armado en Colombia, Ministerio de Salud y Protección Social (2019).

Los datos presentados anteriormente reflejan la incidencia que ha tenido la violencia tanto en el departamento de Sucre como en los municipios abarcados. En lo referente a la conversión de tasa por cada mil habitantes, su interpretación está dada de la siguiente manera: en el caso del departamento de Sucre por cada 1000 habitantes hay 259 personas registradas como víctimas del conflicto armado.

En la tabla anterior, también se permite apreciar que en el municipio de Ovejas para el año 2018 había una población de 20906 y, de acuerdo con el número de víctimas reportadas, el 65,58% de la población estaba registrada como víctimas del conflicto armado. De igual manera, para el municipio de Chalán para el año 2018 había una población de 4425 y de este total el 63,11% estaba registrada como víctima del conflicto armado.

## Características geográficas y ecológicas

La ubicación de los Montes de María ha permitido el desarrollo de diversas actividades a nivel económico gracias a sus rasgos característicos en cuanto a tipo de suelo, clima y relieve.

De acuerdo con lo mencionado por Aguilera Díaz (2013) en el Centro Regional de Estudios económicos del Banco de la República-Cartagena, se pueden diferenciar tres zonas en el territorio:

1. Una zona plana localizada entre la carretera Troncal de Occidente (sector El Vizo-Sincelejo) y el río Magdalena. Corresponden a este territorio los municipios de El Guamo, Zambrano, Córdoba y parte de los municipios de San Juan Nepomuceno, San Jacinto y Carmen de Bolívar. En gran parte, el área está dedicada a la ganadería extensiva y la explotación maderera. Sin embargo, entre la carretera Transversal del Caribe y el Canal del Dique (parte del municipio de María La Baja) se encuentran suelos aptos para la agricultura comercial y con disponibilidad de un importante distrito de riego (Aguilera Díaz, 2013, p. 18).
2. Una zona montañosa localizada entre la carretera Transversal del Caribe y la Troncal de Occidente y correspondiente a los municipios de Chalán, Colosó, Morroa, Ovejas y parte de los municipios de Tolviejo, San Antonio de Palmito, Los Palmitos, San Onofre, Carmen de Bolívar, San Jacinto y San Juan Nepomuceno. Esta zona montañosa está en la Serranía de San Jacinto (...) tiene una longitud de 110 km de largo y una altura aproximada de 700 msnm. Los suelos son ocupados principalmente con cultivos de economía campesina (Aguilera Díaz, 2013, p. 19).

3. Una zona de litoral situada al occidente de los MM, la cual corresponde en toda su extensión al Municipio de San Onofre, territorio con manglares, grandes paisajes marítimos con posibilidades de ecoturismo y recursos costeros (Aguilera Díaz, 2013, p. 19).

Las características agrológicas que presentan los Montes de María muestran la diversidad existente en suelos. De acuerdo con la clasificación agrológica realizada por el Instituto Geográfico Agustín Codazzi (IGAC, 2012), en la subregión sucreña de los Montes de María se encuentran suelos clases II, III, IV, VI y VII, que son aptos para el uso de actividades agrícolas, ganaderas, agroforestales y/o forestales<sup>9</sup>. La Tabla 12 permite detallar la aptitud de los suelos en la región con su respectiva distribución porcentual.

**Tabla 12. Distribución porcentual, aptitud de los suelos de los Montes de María**

Aptitud del suelo	Subregión MM	Colombia
Cultivos limpios y continuos, utilizando prácticas intensivas de conservación de suelos, como siembras en contorno, siembras en fajas, rotaciones y barreras vivas, combinadas con prácticas tendientes a conservar o aumentar la fertilidad del suelo y a mejorar el drenaje.	7,7	4,7
Cultivos con prácticas intensivas de conservación de suelos, entre ellas localización adecuada de los cultivos, siembra en curvas de nivel o en fajas, rotaciones de cultivos, establecimiento de barreras vivas, construcción de acequias de ladera, aplicación de fertilizantes, enmiendas, lavado de sales y fertilización adecuada.	11,8	5,6
Pastos, bosques o vida silvestre. Generalmente tienen relieve plano y no presentan erosión.	8,8	7,5
Pastos, bosques y vida silvestre. Algunas áreas, principalmente las de clima medio, son aptas para cultivos de semibosque como café con sombrero, cacao y plátano con prácticas especiales de manejo.	19,9	25,1

<sup>9</sup> Metodología para la clasificación de las tierras por su capacidad de uso (IGAC, 2014).

Aptitud del suelo	Subregión MM	Colombia
Bosques o vida silvestre. En circunstancias comunes son aptas para el cultivo de semibosque como café con sombrío, cacao y plátano.	46,0	45,6
Conservación de la vida silvestre, recreación o propósitos estéticos.	5,9	11,5
	100,0	100,0

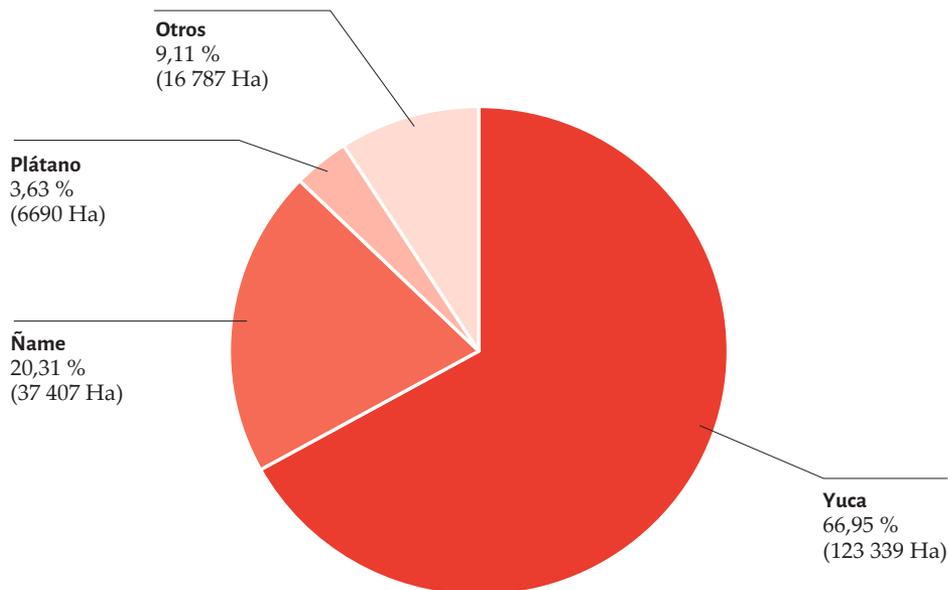
Fuente: IGAC, 2012.

## Características económicas

Concorde a las condiciones y tipologías de los suelos en estos montes, se logra reconocer dos tipos de escenarios que permiten identificar la apropiación y uso diferente de los suelos: el primero, comprendido por las zonas altas de los montes que tiene un uso orientado específicamente a la agricultura; el segundo, incluye los valles en donde histórica y tradicionalmente se instauraron las prácticas ganaderas y el cultivo de tabaco. De acuerdo con el IGAC citado en Daniel (2016) “del total del suelo montemariano, 46638 has. (7,26%) tienen una vocación agroforestal; 268653 (41,81%), agrícola; 294.385 (45,82%), forestal; 32130 (5%), ganadera, y 732 (0,11%) son para la conservación de la vida silvestre y el paisaje” (p. 57).

En concordancia con lo anterior, sus cultivos tradicionales son el maíz, el arroz, la yuca, el ñame, el ajonjolí, el plátano, el tabaco, el café, el aguacate, los maderables y los frutales (Aguilera, 2013). Dentro de los principales cultivos permanentes producidos en la región se encuentra el plátano, el cual, para el año 2016, presentaba una producción de 6690 toneladas siendo este el 3,63% de la producción total en la zona. Este ha sido un cultivo con tradición dentro de la economía campesina, que ha servido como medio de subsistencia para los pequeños productores de la zona.

**Figura 15. Principales cultivos permanentes en los Montes de María según producción (toneladas)**



Fuente: Evaluación Agropecuaria Municipal, Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural (2016).

De acuerdo con las cifras del Departamento Nacional de Planeación (2018) basadas en la Evaluación Agropecuaria Municipal realizada por el MinAgricultura, el rendimiento del plátano en los departamentos de Córdoba, Bolívar y Sucre presenta una notoria diferencia. Como se muestra en la Tabla 13, el comparativo realizado entre los tres departamentos permite observar el rendimiento del cultivo expresado en la proporción de producción y hectáreas sembradas. Las cifras evidencian que Córdoba es el departamento que mayor rendimiento ha tenido entre los tres, y que durante los periodos 2015-2018 se ha mantenido la misma tendencia.

**Tabla 13. Rendimiento del plátano. Comparación departamental, 2015-2018**

Departamento	Rendimiento (Tn/Ha) 2015	Rendimiento (Tn/Ha) 2018
Córdoba	9,00 Tn/Ha	11,85 Tn/Ha
Bolívar	5,28 Tn/Ha	8,85 Tn/Ha
Sucre	4,90 Tn/Ha	5,75 Tn/Ha

Fuente: elaboración propia con base en datos del MinAgricultura (2018).

En la Tabla 13 se identifica que, en lo respectivo al año 2018, el departamento de Córdoba se ubicó en el puesto cuatro del total de producción nacional de plátano, el cual representa el 6,760% de toda la producción nacional. En lo referente a Bolívar se ubica en el puesto 17 representando de esta manera el 1,880% de la producción nacional. De los 32 departamentos Sucre ocupó el puesto 27 con una producción total de 11 263,80 toneladas de plátano lo que representa el 0,260% de la producción a nivel nacional.

## Departamento de Sucre

Sucre es uno de los ocho departamentos que conforman la Costa Caribe de Colombia, es una zona con gran diversidad ecológica que le ha permitido el desarrollo de actividades agropecuarias, pesqueras y turísticas; sin embargo, su economía sigue siendo una de las más pobres del país. Hace parte de la región de los Montes de María, la cual era considerada como la *despensa del Caribe Colombiano* (antes de que la guerra empobreciera esta región), no solo por el trabajo de los habitantes, sino también por la gran riqueza que tenían los campos. Las actividades económicas giran en torno a la ganadería, la agricultura, el comercio y demás servicios, en lo respectivo a las artesanías, tiene la característica de ser uno de los principales productores del país. En la parte agrícola, los cultivos con mayor producción para el año 2018 fueron el arroz, el ñame, la yuca, palma de aceite, aguacate, plátano y maíz (Gobernación de Sucre, s. f.).

En lo referente al cultivo de plátano para el año 2018, el departamento de Sucre tuvo una producción de 11 263,8 toneladas. En la Tabla 14 se muestra la producción de plátano de cada uno de los municipios, donde se puede observar que el municipio de Ovejas ocupa el primer puesto en producción departamental y el municipio de Chalán ocupa el onceavo puesto dentro del total.

**Tabla 14. Producción de plátano en Sucre, 2018**

Municipio	Producción (ton)
Ovejas	2938,00
San Onofre	2242,50
Toluviejo	1143,90
Sucre	625,00
Galeras	549,50
San Marcos	455,00
Morroa	440,00
Los Palmitos	357,00
Coloso	318,00
La Unión	316,00
Chalán	302,40
Guaranda	291,40
Palmito	284,00
Tolú	280,00
Caimito	186,30
San Pedro	127,50
Coveñas	105,00
Buenavista	74,00
Sincé	63,00

Municipio	Producción (ton)
El Roble	50,00
San Benito Abad	48,30
Sincelejo	38,00
Sampués	21,00
Corozal	8-00

Fuente: elaboración propia con base en el MinAgricultura (2018).

En lo perteneciente al subsector del turismo, se han articulado diferentes agencias y entidades promotoras que ha permitido desarrollar una ruta competitiva turística desde varios segmentos como la artesanía, las reservas y atractivos naturales y la gastronomía típica. Es un segmento potencial que debe seguir siendo explotado, ya que Sucre cuenta con cinco subregiones en la que cada una de ellas presenta una morfología con diferentes características en temas turísticos que pueden ser llevados a cabo en ellas.

Dentro de todo el conflicto, el departamento fue centro de grandes masacres como las de Macayepo, Chengue, Chinulito y el Salado entre los años 2000-2001, como consecuencia se presentó el desplazamiento forzoso de miles de campesinos y la región fue sembrada de fosas comunes. De igual manera, y con complicidad directa de políticos y dueños de tierras locales, convirtieron a Sucre en uno de los epicentros de la parapólitica en Colombia (Revista Semana, 2011).

Con la finalidad de brindar soluciones a las problemáticas sociales, ambientales y económicas presentadas en la zona de los Montes de María, las autoridades locales, departamentales y nacionales, en colaboración con organismos internacionales, han elaborado diferentes proyectos de desarrollo rural que buscan la inclusión de pequeños productores afectados por estos hechos de violencia (Aguilera Díaz, 2014). De forma general, estas propuestas están enfocadas al desarrollo rural sostenible y el trabajo colectivo de los pequeños productores rurales, logrando aprovechar de esta manera el gran potencial agropecuario, minero, pesquero, artesanal y de ecoturismo que tiene esta zona.

Una de estas propuestas es el Desarrollo Rural con Equidad (DRE), iniciativa creada por la Ley 1133 de 2007 que tiene como principales objetivos optimizar la competitividad y productividad del sector agropecuario y contribuir a reducir las desigualdades en el campo (Congreso de la República, 2007).

Se puede evidenciar que el departamento de Sucre está alineado con el Gobierno de Colombia, pues en su Plan Departamental de Desarrollo 2016-2018: “Sucre progresa en paz”, ven como una alternativa de desarrollo sostenible las actividades agrícolas, de modo tal que se pueda lograr a través de ellas un desarrollo económico y social en el departamento. Como se plasma en el plan departamental, hay unos ejes estratégicos encaminados hacia la dinámica y evolución de la población que permita el desarrollo social, económico, político y social del departamento:

En el Eje estratégico 2, dentro de la dimensión económica, se encuentran los sectores de agricultura, pecuario, empleo, emprendimiento, turismo, competitividad, ciencia, tecnología e innovación, transporte y vías, donde es importante generar estrategias y programas que promuevan mayor competitividad e innovación sostenibles en el tiempo, y que contribuyan a reducir las emisiones de CO<sub>2</sub>, así como mejores oportunidades para generación de empleo e ingresos. Es por ello, que su desarrollo es fundamental para el mejoramiento de la sociedad sucreña, en sus condiciones de educación, salud, inclusión y reducción de pobreza. (Ordenanza 009, 2016)

Todos estos planes y programas permiten fortalecer la economía regional del departamento de Sucre y generar nuevos mercados para los productos de los Montes de María a partir de la transformación de materias primas agropecuarias, ya que brinda la posibilidad de generar ingresos alternativos de los grupos de interés, potencializando sus actividades tradicionales, permitiendo, de esta manera, la generación de estrategias enfocadas en la apertura de mercados, no solo con el producto principal, sino también de sus respectivos derivados que, gracias al clima, a la capacidad agrícola y agroforestal de los suelos, brindan esta gama de alternativas productivas que abarca tanto al plátano como al aguacate.

## Ovejas

### Descripción

Ovejas<sup>10</sup>, ubicado en el departamento de Sucre en la subregión de los Montes de María, es un municipio que posee una gran variedad de riqueza ecológica que permite denotar un entorno natural conformado por muchas especies de plantas y de animales. Tiene una característica cultural importante representada por la celebración del Festival Nacional de Gaitas, uno de los eventos folclóricos más importantes a nivel nacional por sus arraigos sociohistóricos que le ha traído la denominación al municipio de *Universidad de la Gaita* (Alcaldía Municipal de Ovejas, s. f.).

Uno de los hechos de violencia que marcaron al municipio, fue la Masacre de Chengue ocurrida en el 2001, en la que integrantes del Bloque Norte de las AUC asesinaron en la plaza principal del corregimiento a 27 campesinos, a quienes se les acusaba de ser colaboradores de un frente de las FARC.

Así recuerdan algunos de los habitantes, que aún viven en el corregimiento, lo que fue la mañana del 17 de enero de 2001 cuando cerca de 60 paramilitares al mando de Rodrigo Mercado Pelufo alias “Cadena”, irrumpieron en la zona y masacraron a 27 habitantes. Ese día no hubo un solo disparo. Con lista en mano los paramilitares asesinaron a sus víctimas empleando machetes y haciendo uso de un artefacto artesanal conocido como “Mona”, que sirve para partir piedras. (Redacción El Tiempo, 2017, p. 1)

En lo perteneciente a la economía, esta basa su actividad principalmente en explotaciones agrícolas y ganaderas, en lo concerniente a la actividad agrícola, se menciona en la Ordenanza 009 (2016) que su respectivo uso ocupa el 60% aproximadamente del suelo rural, y es llevada a cabo de manera general por pequeños y medianos productores que se dedican a la siembra de cultivos transitorios, sobresalen los cultivos de tabaco, yuca, maíz, ñame, aguacate y hortalizas. Aunque representan gran potencial agrícola, predomina el manejo

---

<sup>10</sup> Ver mapa de la ubicación en el capítulo 10.

tradicional en las principales explotaciones de este tipo. De forma similar, se cuenta con muy pocos sistemas productivos sostenibles y, además, con un escaso proceso de comercialización.

La producción agropecuaria del municipio está distribuida en dos grandes grupos: uno para el autoconsumo y el otro para abastecer los mercados locales y departamentales. A nivel general, el tabaco es el único producto que se comercializa a nivel nacional e internacional; sin embargo, debido al declive en el consumo de estos productos, su producción se ha visto fuertemente afectada (Ordenanza 009, 2016).

**Tabla 15. Principales problemas de los agricultores en Ovejas, Sucre**

Principales problemas
A. Mal estado de las vías de comunicación con el área rural que impide el libre tránsito de productos hacia la zona urbana y otros municipios.
B. No están definidos los canales de comercialización, de abastecimiento y de sistemas de transporte que faciliten el acceso a los mercados.
C. Problema de la tenencia y uso de la tierra que plantean cambios estructurales en el sistema productivo territorial.
D. La comercialización como proceso complementario e integral de la actividad productiva es deficiente, débil y desorganizada, debido a la alta atomización de la oferta agrícola y a su baja productividad.
E. La presencia de numerosos intermediarios reduce la participación y poder de negociación del productor en la determinación de los precios y en la contratación del transporte del producto.
F. Los procesos de transferencia, adaptación y aplicación de tecnología son incipientes.
G. Poco aprovechamiento de procesos agroindustriales.
H. El municipio no cuenta con infraestructura adecuada para el manejo postcosecha de los productos.
I. Inestabilidad climatológica.
J. Bajo nivel de ingresos por núcleo familiar.

Fuente: elaboración propia basada en el Plan de Desarrollo Municipal de Ovejas 2016-2019

En el municipio se han llevado a cabo programas en pro de la protección a las familias afectadas por la violencia; uno de estos es el programa “Familias en su tierra” y “Produciendo por mi futuro” que han brindado cobertura a más de 760 participantes. Su foco principal es el aumento productivo, financiero y social de la población rural que ha sido víctima del conflicto y se encuentra en situación vulnerable o de pobreza extrema. De acuerdo con lo reportado por el Plan de Desarrollo Municipal de Ovejas 2016-2029 (2016), dentro de los programas sociales realizados allí, los dos con mayor participación poblacional son: el programa gubernamental Red Unidos<sup>11</sup>, que cuenta con alrededor de 13 000 participantes activos, y el Sisbén<sup>12</sup> con más de 25000 personas. Una de las grandes apuestas de estos programas es fortalecer las actividades agropecuarias para mejorar la producción y el rendimiento de estos cultivos.

**Tabla 16. Principales cultivos en Ovejas, 2018**

Cultivo	Producción (t)	Rendimiento (t/ha)
Ñame	25150	13,50
Yuca	18 600	7,75
Aguacate	3 997	7,00
Plátano	2 938	6,50
Tabaco	2 800	3,50
Maíz	1 800	1,80
Tabaco	1 500	3,00
Mango	1 053	9,00
Piña	840	70,00

<sup>11</sup> Es la estrategia del Estado colombiano para dar una respuesta integral a la multidimensionalidad de la pobreza extrema, en la que participan las entidades del sector público que cuentan con oferta social, entre las que se encuentra el Ministerio de Salud y Protección Social (Ministerio de Salud).

<sup>12</sup> El Sisbén es el Sistema de Identificación de Potenciales Beneficiarios de Programas Sociales que, a través de un puntaje, clasifica a la población de acuerdo con sus condiciones socioeconómicas.

Cultivo	Producción (t)	Rendimiento (t/ha)
Berenjena	600	3,00
Cítricos	444	6,00
Ají	400	2,00
Guayaba	220	4,00
Cacao	20	0,80

Fuente: elaboración propia basado de MinAgricultura (2018).

La Tabla 16 permite observar que para el año 2018, los cultivos con mayor producción en el municipio fueron el ñame, la yuca, el aguacate y el plátano; además, lo que menos se produjo fueron ají, guayaba y cacao. En lo respectivo al rendimiento de los cultivos se encuentra que la piña (70,0) y el ñame (1,5) son los cultivos que mejor rendimiento presentan.

### Plátano en Ovejas

El cultivo de plátano en Ovejas hace parte de los más producidos, en general se tienen 487 hectáreas sembradas del cultivo y para el año 2018 presentó un rendimiento de 6,5 (unidad de medición), una cifra mayor a la presentada en todo el departamento. Para este año, la producción fue de 2938,00 toneladas, lo que lo convirtió en el municipio de mayores cifras dentro del total del departamento. La Figura 16 permite evidenciar la producción de plátano durante el periodo de tiempo comprendido entre los años 2015-2018.

**Figura 16. Producción de plátano en Ovejas, 2015-2018**



Fuente: elaboración propia con base en datos de Agronet (2019).

Los datos presentados en la figura anterior permiten observar que para el año 2015 se presentaba una producción de 422,5 toneladas de plátano, y para el año 2018 presentó una producción de 2938 toneladas. Esto evidencia un aumento en la producción del 595,38 % durante este periodo de tiempo.

## Chalán

### Descripción

Chalán<sup>13</sup> es el municipio más pequeño del departamento de Sucre y hace parte de la formación geológica de los Montes de María. Se caracteriza por tener unas tradiciones culturales arraigadas dentro de la comunidad y por su potencial natural. Esa zona hace parte del Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SINAP) debido a la diversidad que presenta tanto en flora como en fauna.

De acuerdo con la información proporcionada por la alcaldía local, el uso principal de los suelos está enfocado en bosques naturales y secundarios que conforman el 39,2% de la extensión territorial; por el contrario, el uso de suelo para cultivos tecnificados cuenta con el 9,8% de la extensión. En lo referente a la vocación productiva, presenta gran potencial en ganadería extensiva y el cultivo de productos agrícolas como el cacao, aguacate, yuca, plátano, ñame y hortalizas (Alcaldía Municipal de Chalán, 2018).

Chalán es un municipio que presenta años de retraso en lo referente a calidad de vida y desarrollo de su población, en gran medida como consecuencia del conflicto armado vivido durante muchos años. Esto ha dejado un panorama complicado en el municipio, las limitadas fuentes de empleo y actividades económicas han generado una muy baja productividad que no proveen ingresos a las familias, además de poca cobertura en los servicios de salud y educación. En cuanto a los habitantes de las veredas, estos no presentan condiciones de vida favorables, inclusive es poca la oferta alimentaria para ellos debido a que la gran mayoría de la producción local es destinada para otros mercados, dejando el mercado interno desabastecido.

Uno de los hechos de violencia más reconocidos en el municipio fue el burro-bomba ocurrido en el año de 1996, como lo menciona el portal Verdad Abierta (2015) “Guerrilleros de los frentes 35 y 37 de las FARC detonaron a control remoto un burro bomba en la estación de Policía, que mató a 11 uniformados.

---

<sup>13</sup> Ver mapa de la ubicación en el capítulo 10.

Pocos días después los “paras” llegaron a la población para “limpiarla de guerrilleros”. (p. 1)

En cuanto a la economía del municipio esta se centra en las actividades agrícolas y pecuarias, las cuales presentan la característica de generar cerca del 90% del empleo total de la población, el resto del porcentaje está representado entre el comercio y los servicios.

El municipio presenta un bajo nivel de desarrollo económico, debido a los bajos ingresos en los hogares, no hay una gran diversificación productiva, además, es poco el uso de tecnologías en los procesos económicos y de producción, haciendo poco competitiva la economía local. Como si fuera poco, otro de los puntos importantes que frena el desarrollo son las adversidades que presentan los agricultores para poder transportar sus productos, ya que, en general, la red vial de Chalán se compone de vías secundarias y terciarias. En la Tabla 17 se muestran los principales problemas que presentan los agricultores del municipio.

**Tabla 17. Principales problemas de los agricultores en Chalán, Sucre**

<b>Principales problemas</b>
Carencia de valor agregado a la producción
Alto porcentaje de mano de obra no calificada
Falta de capital de trabajo para poner a producir la tierra
El mal estado de la red vial rural
Inestabilidad climatológica
Lugares turísticos sin acceso y sin infraestructura adecuada
Destrucción de los recursos naturales y fronteras forestales
La alta tasa de analfabetismo que impide una adecuada transferencia de conocimiento y tecnología
La inestabilidad climatológica
Bajo nivel de ingresos por núcleo familiar
Ausencia de créditos para adquirir insumos agrícolas

Fuente: elaboración propia basada en el Plan de Desarrollo 2016-2019 (2016).

El asentamiento del conflicto interno de las últimas décadas en los Montes de María ocasionó el desplazamiento y cambio de la población, provocando que la capacidad productiva del campo se contrajera, incluso se abandonara. Además de esto, las vocaciones productivas se han visto directamente afectadas por los cambios climáticos que han alterado las variables ambientales tradicionales como temperatura, humedad, precipitaciones, vientos, etc. El resultado ha sido cultivos sin gran competitividad tales como el cacao y el aguacate y otros sin alguna incidencia importante como el plátano, la yuca, el ñame, el maíz y las hortalizas; es por esta razón que los suelos del municipio, los cuales en mayor porcentaje son de vocación agrícola, son aprovechados de manera directa para el uso de la ganadería extensiva con pastos mejorados (Plan de Desarrollo 2016-2019, 2016).

**Tabla 18. Principales cultivos de Chalán, 2018**

Cultivo	Producción (t)	Rendimiento (t/ha)
Maíz tradicional	1090	2,50
Aguacate	1071	18,00
Yuca	1000	8,00
Ñame	475	7,31
Plátano	302	6,30
Arroz seco manual	189	1,30
Tabaco rubio	162	2,70
Maíz tecnificado	150	2,50
Tabaco negro	94	1,70
Ñame espino	37	1,46
Cacao	23	0,80
Frijol	4	0,40

Cultivo	Producción (t)	Rendimiento (t/ha)
Naranja	3	1,20
Limón	2	0,90

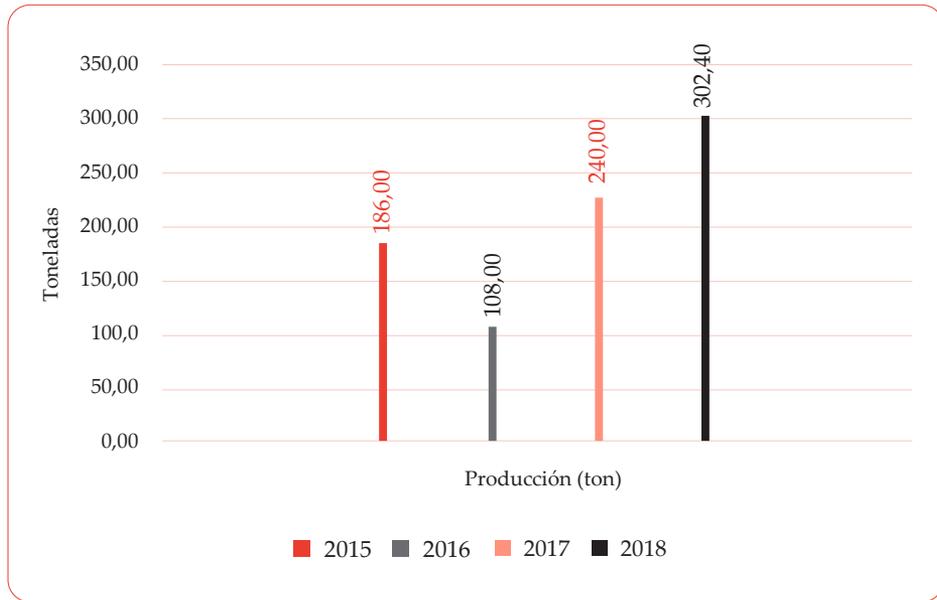
Fuente: elaboración propia basada en MinAgricultura (2018).

Como se puede observar en la Tabla 18, los tres cultivos con mayor producción del municipio para el año 2018 fueron el maíz tradicional, el aguacate y la yuca, lo que menos se produjo en Chalán fue frijol, naranja y limón. Sin embargo, en lo relacionado con el rendimiento se encuentra que el aguacate es el cultivo que presenta un rendimiento mayor por encima de todos los demás con una notoria diferencia. La tabla también permite observar el comportamiento del cultivo del plátano en la zona: a nivel de producción es el quinto cultivo más producido en el municipio y en cuanto al rendimiento ocupa un cuarto lugar dentro de la economía chalanera.

## Plátano en Chalán

Como se mencionaba, el plátano en Chalán hace parte de los cultivos que más se produce en el municipio, en general se tienen 63 hectáreas sembradas del cultivo y presentó para el año 2018 un rendimiento de 6,3 que está por encima del promedio de todo el departamento. En ese mismo año tuvo una producción de 302,40 toneladas ocupando el puesto número 11 dentro de los municipios del departamento. La Figura 17 evidencia la producción de plátano durante el periodo de tiempo comprendido entre los años 2015-2018.

**Figura 17. Producción de plátano en Chalán, 2015-2018**



Fuente: elaboración propia con base en datos de Agronet (2018).

Lo presentado en la figura permite determinar que para el año 2015 había una producción de 186 toneladas de plátano y para el año 2018, una producción de 302,40 toneladas. Esto evidencia un aumento en la producción del 62,58% durante estos periodos de tiempo.

## Referencias

- Aguilera Díaz, M. M. (2013). Montes de María: una subregión de economía campesina y empresarial. *Documentos de Trabajo Sobre Economía Regional y Urbana*, (195). [https://www.banrep.gov.co/sites/default/files/publicaciones/archivos/dt-ser\\_195.pdf](https://www.banrep.gov.co/sites/default/files/publicaciones/archivos/dt-ser_195.pdf)
- Aguilera Díaz, M. (2014). La economía de los Montes de María. *Economía & Región*, 8(195), 91-141. <https://revistas.utb.edu.co/index.php/economiayregion/article/download/64/48>
- Alcaldía Municipal de Chalán. (s. f.). *Nuestro Municipio*. <http://www.chalan-sucre.gov.co/municipio/nuestro-municipio>
- Alcaldía Municipal de Ovejas. (s. f.). *Nuestro Municipio*. <http://www.ovejas-sucre.gov.co/municipio/nuestro-municipio>
- Álvarez, D. (2017, 17 de enero). Chengue: 16 años después de la masacre. *El Espectador*. <https://www.elespectador.com/noticias/politica/chengue-16-anos-des-pues-de-masacre-articulo-674992>
- Daniels, A. (2016). La transformación de la estructura productiva de los Montes de María: De despensa agrícola a distrito minero-energético. *Memorias*, (29), 52-83. <https://doi.org/10.14482/memor.29.8278>
- Departamento Nacional de Planeación. (2018). *Comparación económica departamental* [Conjunto de datos interactivo]. Terridata. <https://terridata.DNP.gov.co/index-app.html#/comparaciones>
- Gobernación de Sucre (s. f.). *Nuestro Departamento*. <http://www.sucre.gov.co/departamento/nuestro-departamento>
- Instituto Geográfico Agustín Codazzi. (2012). *Atlas de la distribución de la propiedad rural en Colombia*. Universidad de los Andes, Instituto Geográfico Agustín Codazzi, Universidad de Antioquia y Gobernación de Antioquia.
- IGAC. (2014). Metodología para la clasificación de las tierras por su capacidad de uso. IGAC. [http://igacnet2.igac.gov.co/intranet/UserFiles/File/procedimientos/instructivos/2014/M40100-02\\_14V2\\_Para\\_la\\_clasificacion\\_de\\_las\\_tiemras\\_por\\_su\\_capacidad\\_de\\_uso.pdf](http://igacnet2.igac.gov.co/intranet/UserFiles/File/procedimientos/instructivos/2014/M40100-02_14V2_Para_la_clasificacion_de_las_tiemras_por_su_capacidad_de_uso.pdf)
- Ley 1133 de 2007. Por medio de la cual se crea e implementa el programa “Agro, Ingreso Seguro – AIS”. 10 de abril de 2007. D. O. No. 46.595. <https://www.ica.gov.co/getattachment/235a5c55-4109-4612-9145-ff54fa9bfe5d/200711133.aspx>

- Minagricultura. (2018). *Evaluaciones Agropecuarias EVA y Anuario Estadístico del Sector Agropecuario. Área, Producción y Rendimiento Nacional del Plátano* [Conjunto de datos interactivo]. Agronet. <https://www.agronet.gov.co/estadistica/Paginas/home.aspx?cod=1>
- Ministerio de Salud y Protección Social y Oficina de Promoción Social. (2019). *Ministerio de Salud y Protección Social Oficina de Promoción Social Sala situacional de la Población Víctima del Conflicto Armado en Colombia*. <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/DE/PS/sala-situacional-poblacion-victima-conflicto-armado.pdf>
- Molano Bravo, A. (2011, 24 de mayo). Montes de María: un modelo de desarrollo que concentra tierras y mano de obra. *Agencia de Prensa Rural*. <https://www.prensarural.org/spip/spip.php?article5902>
- Ordenanza 009 [Gaceta Departamental de Sucre]. Por la cual se adopta el plan departamental de desarrollo de Sucre 2016-2019 “Sucre progresa en paz”. 9 de junio de 2016. Gaceta Departamental de Sucre. [https://sucre.micolombiadigital.gov.co/sites/sucre/content/files/000023/1140\\_plan-departamental-de-desarrollo-20162019.pdf](https://sucre.micolombiadigital.gov.co/sites/sucre/content/files/000023/1140_plan-departamental-de-desarrollo-20162019.pdf)
- Plan de Desarrollo 2016-2019. (2016). *Chalán somos todos: Acuerdo social para la generación de oportunidades*. [https://chalansucre.micolombiadigital.gov.co/sites/chalansucre/content/files/000082/4077\\_plan-de-desarrollo-municipal-20162019.pdf](https://chalansucre.micolombiadigital.gov.co/sites/chalansucre/content/files/000082/4077_plan-de-desarrollo-municipal-20162019.pdf)
- Plan de Desarrollo Municipal de Ovejas 2016-2019. (2016). *Oportunidades para la paz y el buen vivir*. [http://ovejassucre.micolombiadigital.gov.co/sites/ovejassucre/content/files/000022/1087\\_plandesarrollodeovejas.pdf](http://ovejassucre.micolombiadigital.gov.co/sites/ovejassucre/content/files/000022/1087_plandesarrollodeovejas.pdf)
- Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo. (2010). *Los Montes de María: Análisis de la conflictividad*. [https://info.undp.org/docs/pdc/Documents/COL/00058220\\_Analisis%20conflictividad%20Montes%20de%20Maria%20PDF.pdf](https://info.undp.org/docs/pdc/Documents/COL/00058220_Analisis%20conflictividad%20Montes%20de%20Maria%20PDF.pdf)
- Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo, Corporación Territorios y Universidad de Cartagena. (2003). *Programa de Desarrollo y Paz de los Montes de María (PROMONTES)* [Archivo PDF]. Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo, Corporación Territorios y Universidad de Cartagena.
- Red Agroecológica del Caribe. (2007). *Pueblo Zenú, recuperador de sueños. Resguardo Indígena Zenú de San Andrés de Sotavento, Córdoba y Sucre*. Corporación Grupo Semillas. <https://www.semillas.org.co/es/pueblo-zen-recuperador-de-sueos-resguardo-indigena-zen-de-san-andrs-de-sotavento-crdoba-y-sucre>

- Redacción Revista Sur. (2021). Paramilitarismo en Sucre: Arana y la JEP. *Revista Sur*. <https://www.sur.org.co/paramilitarismo-en-sucre-arana-y-la-jep/>
- Revista Semana. (2011, 22 de julio). Así nos tomamos Sucre. *Revista Semana*. <https://www.semana.com/nacion/articulo/asi-tomamos-sucre/243497-3>
- Verdad Abierta. (2010, 2 de septiembre). ¿Cómo se fraguó la tragedia de los Montes de María? *Verdad Abierta*. <https://verdadabierta.com/icomose-fraguo-la-tragedia-de-los-montes-de-maria/>





Parte III.

**Oportunidades para  
emprender.  
Comercialización del  
plátano y sus principales  
subproductos**



El emprendimiento en las últimas décadas se ha convertido en una de las principales estrategias para el desarrollo empresarial y social en Colombia, ya que con la aplicación de este importante concepto se han generado nuevas alternativas para potenciar las competencias existentes en cada una de las regiones colombianas que requieren, casi de manera permanente, el descubrimiento de nuevas oportunidades para afrontar los grandes impactos de una economía cada vez más globalizada.

Entre las múltiples consecuencias que el conflicto armado ha dejado en los territorios afectados por la violencia, está la pérdida de capacidades productivas debido a la sustitución de cultivos, el desplazamiento, la extorsión y el abandono de tierras, más la escasez de agua que se da de forma particular en la zona de los Montes de María, la aparición de plagas que afectan los cultivos y la falta de conocimiento, herramientas y técnicas para su tratamiento por parte de los productores, hizo que aumentaran los costos de producción, entre otras problemáticas.

Lo anterior es un breve panorama de las dificultades y retos que enfrentan a diario las poblaciones en esta región, lo que motiva el llamado a las instituciones para aportar alternativas de solución que promuevan el desarrollo rural. Las propuestas que esta obra expone, están encaminadas en la restitución de la dignidad humana a través del trabajo, de la valoración del productor agrícola, de la fuerza de la asociatividad como instrumento de unión y confianza que visibilice las comunidades y retribuya en acciones de bienestar a sus miembros, en propuestas de transformación de residuos cuyos subproductos representan nuevas alternativas de generación de ingresos y contribuyan en la gestión sostenible de los recursos en la región.

En este sentido, esta obra realizada a múltiples manos, en su “Apartado III: Oportunidades en la comercialización del plátano y sus principales sus subproductos”, luego de hacer una lectura de las realidades en la zona y el potencial que el cultivo de plátano ofrece a nivel local, nacional e internacional, se focaliza en presentar los resultados de la investigación realizada en el proyecto de emprendimiento. Es así como el “Capítulo 7: Estudio de mercados para el plátano fresco y sus derivados (harina y chips)”, describe los resultados del estudio de mercados internacionales realizado por el proyecto de emprendimiento en su objetivo de identificar y seleccionar los productos agroindustriales con

potencial en mercados nacionales e internacionales para desarrollar estrategias de mejoramiento e innovación productiva que permitan generar ingresos para la población beneficiaria.

El capítulo 8. “Descripción de modelos de comercialización y su aplicación al plátano en Colombia”, en su lectura a partir de la gestión de la cadena de suministro desde el eslabón de distribución, pretende describir modelos de comercialización manejados en el sector agrícola colombiano para el plátano e incorpora al análisis los entornos digitales para la comercialización que no son ajenos al campo, y por el contrario representan una alternativa con mayor cercanía al consumidor y con retos logísticos importantes que hacen de los modelos de *e-commerce* una opción para la incursión en mercados no solo a nivel local, sino nacional e internacional.

El capítulo 9. “Valorización biotecnológica de los residuos provenientes del cultivo de plátano” describe los resultados de la investigación realizada como transferencia tecnológica agroindustrial, que desde la óptica de la gestión de la cadena de suministro, interviene en el eslabón de aprovechamiento de residuos desde la logística ambiental, presenta un alternativa para el uso de la cáscara y el pseudotallo del plátano en biorrefinerías que permiten un uso integral del cultivo y generan subproductos con demanda creciente en los mercados.

El capítulo 10. “Asociatividad en el campo colombiano: historia y casos de estudio en los Montes de María sucreños” describe el trabajo de campo realizado por el proyecto de emprendimiento en su interacción con la comunidad y, a su vez, plantea la asociatividad como modelo de desarrollo para el campo y como la instancia que permite y hace posible el trabajo de fortalecimiento de las competencias empresariales y de innovación para el desarrollo económico y la inclusión productiva en el municipio de Chalán, a partir del caso de estudio realizado con la Asociación Asojuventud.

Estos resultados de investigación muestran que existe una demanda creciente a nivel internacional frente al consumo del plátano y sus subproductos, lo cual representa una oportunidad para promover el cultivo del plátano en la zona de los Montes de María, además de los proyectos de transformación agroindustrial para elaborar subproductos como los chips y la harina, y la incorporación de una concepción hacia la sostenibilidad a través del uso de residuos y de las tecnologías de la información para la comercialización a través del *e-commerce*,

que se apalanque en la asociatividad como instrumento de articulación de actores y capacidad de gestión empresarial.

Constituye una apuesta el integrar a la comunidad de productores en los mercados locales, nacionales e internacionales de manera que el desarrollo productivo que incorpora conocimiento e innovación, dinamice la gestión comercial con diversos intermediarios para acercar los productos al consumidor final, diversificando productos que, en suma, abren la posibilidad para la generación de ingresos y aumento del bienestar y calidad de vida de la comunidad.



# Capítulo 7

## Estudio de mercados para el plátano fresco y sus derivados (harina y chips) (2019)

Marcela Carvajal  
Lina María Álvarez Herrera

### Eslabón de comercialización

El presente capítulo expone los resultados del estudio de mercado realizado para el plátano fresco, la harina de plátano y los chips de plátano a partir de la aplicación de una matriz de selección de mercados para cada producto, con el fin de identificar un mercado potencial que posea las condiciones más favorables para la exportación de estos productos desde Colombia. Este capítulo abandera el eslabón de comercialización en la cadena de suministro, cuya importancia en el sector agrícola radica, según Pingali y Rosegrant (1995, como se citó en Cazzuffi *et al.*, 2020), en promover el cambio de la estructura productiva y ser eje en el planteamiento del desarrollo rural y la reducción de la pobreza. Lo anterior se logra a través del entendimiento de la variedad de formas y actividades que puede comprender la comercialización en todo el proceso logístico del producto.

Para alcanzar el objetivo planteado se propone una metodología de investigación mixta con enfoque descriptivo a partir del análisis documental de fuentes secundarias. El desarrollo de la investigación se dio en tres fases: 1) identificación

de mercados potenciales; 2) preselección de mercados y 3) selección de mercado. En cada fase se evaluaron diferentes criterios que fueron calificados para determinar cuáles son los países que continúan en la siguiente fase; por último, se obtiene como resultado en la fase 3 un mercado potencial para la exportación.

Así pues, el presente estudio se compone de 4 secciones principales: 1) introducción, presentación del propósito fundamental del estudio y el diseño metodológico para la identificación del mercado potencial de la exportación de plátano fresco y procesado; 2) metodología, explicación al detalle de la información requerida para el desarrollo de cada fase de la investigación; 3) presentación de los criterios evaluados en la matriz, los cuales corresponden a condiciones macroeconómicas, sociodemográficas y comerciales; 4) resultados, exposición de los hallazgos encontrados en cada fase y, por último, se define cuál es el mercado que obtuvo el mayor puntaje en los criterios evaluados y que presenta las mejores condiciones para la exportación de dichos productos. Finalmente, se plantea una conclusión general sobre el estudio realizado y sus principales hallazgos.

## Metodología

Investigación mixta con enfoque descriptivo basada en el análisis documental de fuentes de información secundarias como FAOSTAT (reportes y estadísticas de producción), Trade Map, Legiscomex (estadísticas de importación y exportación), Santander Trade, PROCOLOMBIA, entre otras. Por medio de esta información se espera identificar y seleccionar los mercados con mayor potencial para la exportación de productos agroindustriales derivados del plátano.

El desarrollo de la investigación se realizó en tres fases: 1) identificación de mercados potenciales (6 países); 2) preselección de mercados (3 países) y 3) selección de mercado (1 país) en el cual se identifica una mayor oportunidad de mercado para los productos derivados del plátano en términos de tendencias de consumo y tamaño de mercado, y por medio de variables como producción, importación, exportación, entre otras. Así se determinará los mercados con mayor volumen de consumo y dinámica comercial de plátano en fresco y procesado en el mundo.

Se da inicio al proceso metodológico por medio de la clasificación de los países que presentan altos niveles de consumo y de importación de plátano fresco y sus derivados, además de registrar una mayor demanda a nivel internacional. Se encuentra que los chips de plátano, la harina de plátano y el plátano fresco o seco son los productos que ostentan mayor oportunidad de mercado en los 6 países inicialmente preseleccionados como mercados potenciales para la exportación de cada uno de dichos productos. Es preciso aclarar que para cada producto derivado del plátano se elaboró una matriz de selección de mercados independiente, ya que las condiciones comerciales de importación y exportación de estos productos agroindustriales son cambiantes, debido a que sus partidas arancelarias son diferentes y del mismo modo los mercados importadores de cada uno poseen diferencias significativas.

A continuación, se presenta la Tabla 19 que expone los criterios de evaluación aplicados en cada una de las fases para la selección del mercado potencial de exportación de los productos agroindustriales derivados del plátano. Estos criterios reúnen ámbitos que exponen las condiciones comerciales, sociodemográficas y macroeconómicas de los países evaluados y, como resultado, evidencian las condiciones generales del país y vislumbran los aspectos más relevantes que permitan definir cuál es el mercado potencial que presenta condiciones propicias de comercialización de los productos a base del plátano.

**Tabla 19. Descripción metodológica y etapas de la investigación**

Estudio de mercados internacionales	
Ítems	Descripción
Alcance	6 países
	5 años (2013 a 2018)
	4 productos (plátano fresco, chips, plátano congelado, harina de plátano)
VARIABLES	Producción, exportación, importaciones, tendencias de consumo.
Fuentes de datos	FAOSTAT, Trade Map, Legiscomex, LCI Trade Wizard, PROCOLOMBIA
Instrumentos	Fichas documentales

Estudio de mercados internacionales	
Ítems	Descripción
Fase 1: identificación de mercados - contexto internacional	Identificación de mercados potenciales: evaluación de 6 países con potencial de mercado para los productos agroindustriales
	Criterios etapa 1
	· Tendencias alimenticias
	· Tamaño de mercado:
	Importaciones: países con mayor cantidad de importaciones mundiales de plátano fresco y productos procesados a base de plátano.
	Exportaciones: mercados destino de exportación de países con mayor producción de plátano en América Central y América del Sur.
	Producción: consumo aparente de los países productores de plátano a nivel mundial.
· Perfil general de país. · Condiciones macroeconómicas (PIB, PIB per cápita, inflación, TRM)	
Fase 2: preselección de mercados (evaluación cuantitativa de 3 países)	Criterios etapa 2:
	Condiciones de admisibilidad:
	· Barreras arancelarias: aranceles, documentos de importación.
	Barreras no arancelarias: normas de etiquetado, permiso para la comercialización, normatividad frente a registros, BPM, trazabilidad, requisitos para exportar e importar.
	Análisis sectorial: competencia, productos sustitutos, empresas productoras, precios y productos.
· Listado de empresas potencialmente compradoras de los productos agroindustriales.	

Estudio de mercados internacionales	
Ítems	Descripción
Fase 3: selección de mercado - análisis sectorial (1 país extranjero)	Criterios etapa 3
	Análisis sectorial nacional y local
	Análisis sectorial: competencia, productos sustitutos, empresas productoras, precios y productos.
	· Listado de empresas potencialmente compradoras de los productos agroindustriales.

## Criterios evaluados

En el ámbito comercial las condiciones externas no se pueden controlar, estas son definitivas en la selección de un país como mercado potencial, por lo tanto, en el estudio de mercados se aplican indicadores que influyen en la inclusión o exclusión de un país teniendo en cuenta sus condiciones comerciales, sociodemográficas y macroeconómicas. Así pues, la Tabla 20 presenta los criterios evaluados en las tres fases desarrolladas en la matriz de selección de mercados a partir de los cuales se realizó una comparación entre países dándole una calificación de 1 a 6 a cada uno, siendo 6 la puntuación más alta y 1 la más baja.

**Tabla 20. Criterios evaluados en los países preseleccionados para el desarrollo de la matriz de selección de mercados**

Macroeconómicos	Sociodemográficos	Comerciales
Tasa de desempleo Acuerdos comerciales Producto Interno bruto Balanza comercial	Características generales de la población Índice de desarrollo humano Índice de competitividad Pirámide poblacional Religión Grupos étnicos	Exportaciones e importaciones de plátano fresco y los productos agroindustriales derivados del plátano Productos sustitutos del plátano fresco y procesado Productos comercializados y especificaciones de empaque y gramaje precios promedio del plátano fresco y procesado Empresas importadoras de plátano fresco y procesado

Los criterios evaluados en términos macroeconómicos, sociodemográficos y comerciales se enmarcan en las siguientes variables:

### Tamaño de mercado

Con el fin de encontrar los mercados potenciales para la exportación de plátano y sus derivados desde Colombia, se seleccionaron las siguientes variables: producción, importación y exportación de plátano fresco y procesado en el mundo para identificar los mercados que mueven mayor volumen de dichos productos. Esta dinámica comercial se estableció por medio de los indicadores presentados en la Tabla 21.

**Tabla 21. Criterios de selección para tamaño de mercado**

Variable	Criterio
Producción Importaciones Exportaciones	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Países con la mayor cantidad de importaciones mundiales de plátano fresco y productos procesados a base de plátano.</li> <li>· Mercados destino de exportación de los países con mayor producción de plátano.</li> <li>· Consumo aparente de los países productores de plátano a nivel mundial.</li> <li>· Balanza comercial de los países productores de plátano a nivel mundial.</li> <li>· Trazabilidad de países importadores y a su vez exportadores de plátano.</li> <li>· Precios unitarios por tonelada.</li> </ul>

## Condiciones de admisibilidad

Las condiciones de admisibilidad y las barreras de acceso que define cada país para las importaciones son un factor de relevancia a la hora de seleccionar un país como mercado potencial de exportación. La información se tomó de fuentes secundarias como LCI Trade Wizard, Portal Santander Trade y de páginas oficiales de organismos y entidades de control de las importaciones de cada país. En la matriz de selección de mercados se evaluaron aspectos como acuerdos comerciales vigentes, barreras arancelarias, normas de etiquetado, requerimientos de importación, documentos de importación, permisos y normatividad.

## Tendencias de consumo de alimentos y tendencias del mercado

A partir de la revisión de tres estudios realizados por The Nielsen Company (2016), Mintel (2019) e Innova Market Insights (2018) se exponen las principales tendencias de consumo de alimentos en el mundo. Adicionalmente, se realizó un reconocimiento de documentos relacionados con plátano fresco y procesado y estudios de mercados sobre dichos productos realizados en otros países destacados por su producción y comercialización de plátano; de este modo, se efectuó una especie de *benchmarking* para identificar los principales mercados de consumo y las empresas productoras y comercializadoras de estos productos en los países potenciales para la exportación. El tema de tendencias de consumo se aborda de forma amplia en el capítulo de mercado internacional del plátano (ver capítulo 4).

## Caracterización del mercado internacional del plátano fresco

En esta caracterización del mercado internacional del plátano fresco se realizó un análisis sobre las estadísticas de producción, importación y exportación del plátano fresco a nivel mundial; adicionalmente, se indagó sobre la trazabilidad de los países importadores del plátano y los principales requisitos exigidos en el mercado internacional para la importación de dicho producto; la caracterización completa se presenta en el capítulo de mercado internacional (ver capítulo 4).

## Resultados

### Matriz de selección de mercados

#### Fase 1. Identificación de los mercados potenciales

Los hallazgos importantes de esta fase provienen de la evaluación de las variables de tendencias de consumo, presentación de los productos, formas de consumo, tamaño del mercado y el perfil general de los países. Esta fase se desarrolló con 6 países que fueron seleccionados teniendo en cuenta los siguientes criterios:

- Participación en las importaciones mundiales del producto.
- Tasa de crecimiento anual en las importaciones del producto.
- Volumen de importaciones del producto.

De igual forma, los productos agroindustriales derivados del plátano, con los cuales se realizaría el estudio de mercados, fueron elegidos después de llevar a cabo una revisión general de los productos procesados del plátano que presentan cifras considerables de importación y exportación a nivel mundial y que actualmente se encuentran dentro de las tendencias de consumo globales.

Para este estudio, se analizó la dinámica comercial del plátano fresco o seco, la harina de plátano y los chips de plátano; la clasificación arancelaria de

estos productos se presenta en la Tabla 22 al igual que los seis países que se preseleccionaron como mercados potenciales para cada producto.

**Tabla 22. Clasificación arancelaria del plátano fresco y sus derivados y países preseleccionados**

Partida arancelaria	Descripción del producto	Descripción de la partida arancelaria	Países preseleccionados
080310	Plátano fresco o seco	Plátanos frescos o secos	Estados Unidos Países Bajos Rumanía Reino Unido Bélgica Francia
110630	Harina de plátano	Harina, sémola y polvo de los productos del “Capítulo 8. Frutos comestibles; cortezas de agrios ‘cítricos’, de melones o de sandías”.	Francia Alemania Estados Unidos Canadá Bulgaria Reino Unido
200899	Chips de plátano	Frutas y demás partes comestibles de plantas, preparados o conservados, incluso con adición de azúcar u otro edulcorante o alcohol	Estados Unidos Japón Alemania Países Bajos China Canadá

Fuente: International Trade Centre (2019c; 2019f; 2019i).

## Tamaño de mercado plátano fresco y procesado: estadísticas de importación y exportación mundiales

Este apartado profundiza en el tamaño de mercado del plátano fresco, la harina de plátano y los chips de plátano; se abordan las estadísticas mundiales de importación y exportación de dichos productos en el periodo comprendido entre 2014 y 2018 en cantidades (toneladas) y valor (miles de USD); los datos se presentan a partir de la Figura 18.

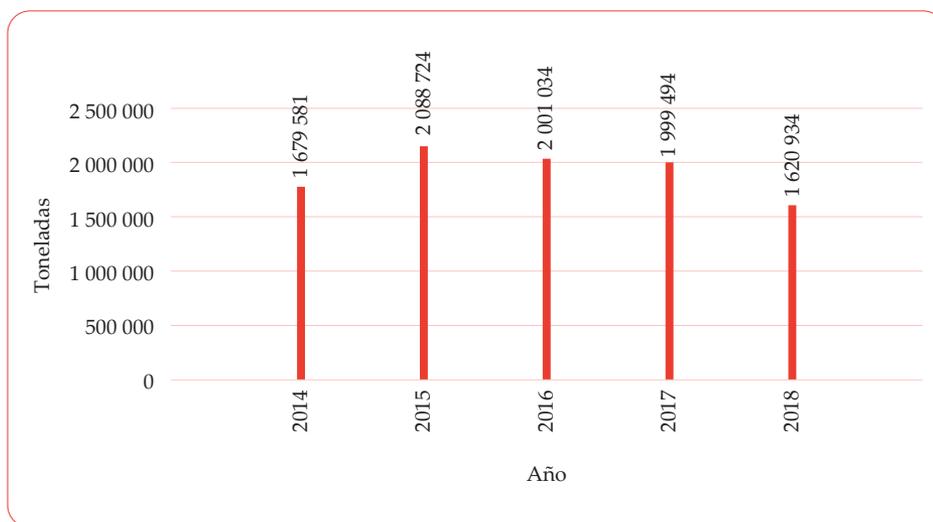
En este contexto, es importante aclarar que la partida arancelaria (200 899) que incluye los chips de plátano refleja cifras correspondientes a toda la categoría, la cual integra las frutas y demás partes comestibles de plantas, preparados o conservados, incluso con adición de azúcar u otro edulcorante o alcohol. Por lo tanto, las estadísticas presentadas de este producto agrupan los datos de importación y exportación de la partida arancelaria como tal, no solo de los chips de plátano.

#### ▪ Plátano fresco o seco (080310)

A continuación, se exponen los datos de importación y exportación de plátano fresco o seco.

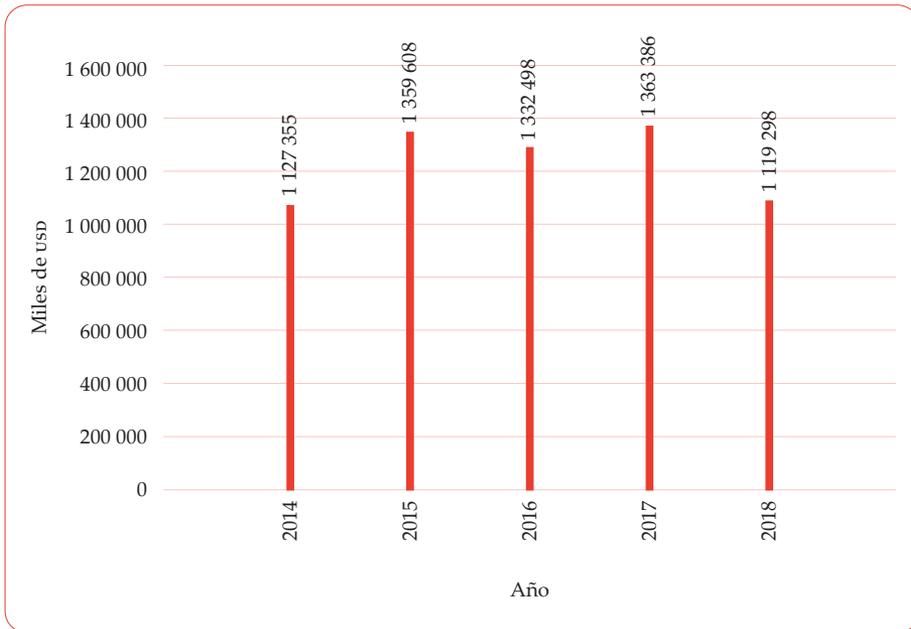
#### ▪ Importaciones

**Figura 18. Importaciones mundiales de plátano fresco o seco (cantidad importada en toneladas, 2014-2018)**



Fuente: elaboración propia con base en datos de International Trade Centre (2019b).

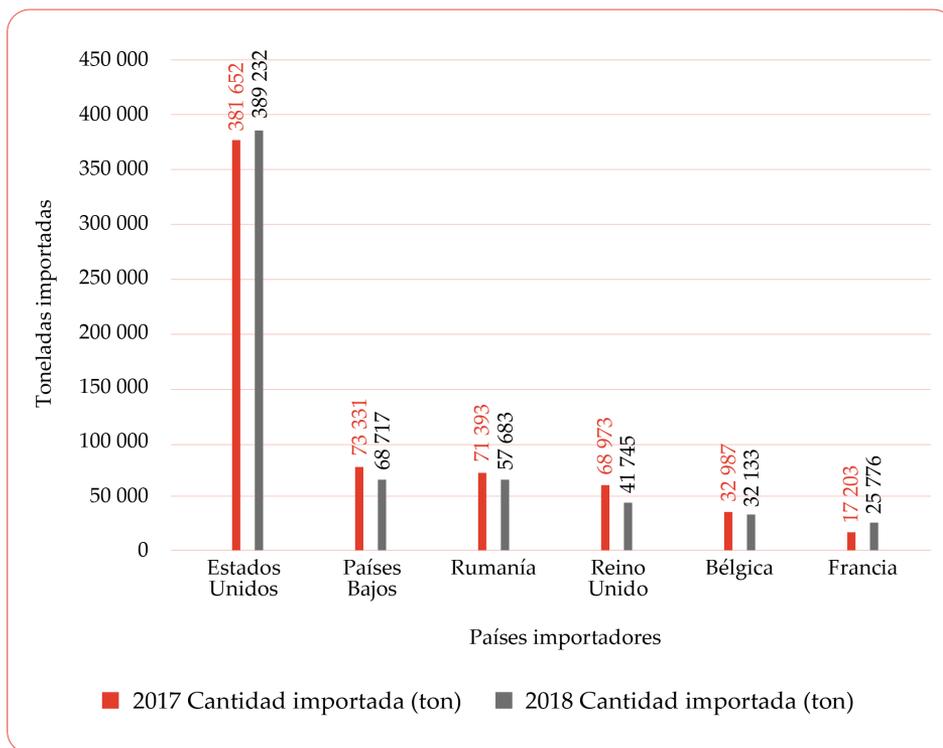
**Figura 19. Importaciones mundiales de plátano fresco o seco (valor importado en miles de dólares, 2014-2018)**



Fuente: elaboración propia con base en datos de International Trade Centre (2019b).

Las importaciones mundiales de plátano fresco y seco tuvieron una disminución en el valor y el volumen importado entre el año 2014 y 2018 pasando de 1 127 355 000 USD a 1 119 298 000 USD (Figura 19), es decir que la reducción fue menor al 1%. En cuanto a la cantidad de toneladas importadas se pasó de 1 679 581 en el 2014 a 1 620 934 toneladas en el 2018 (Figura 18), lo que se refleja en una reducción de las cantidades importadas en el periodo evaluado del 3,5%. En el año 2015 se registró la mayor cantidad de plátano fresco o seco importado con 2 088 724 toneladas, mientras que el mayor valor de importaciones de plátano se dio en el año 2017 con 1 363 386 USD. Adicionalmente, entre el año 2016 y el año 2018 se registró un decrecimiento de las toneladas importadas del 18,9%.

**Figura 20. Principales países importadores de plátano fresco o seco (cantidad importada en toneladas, 2017-2018)**

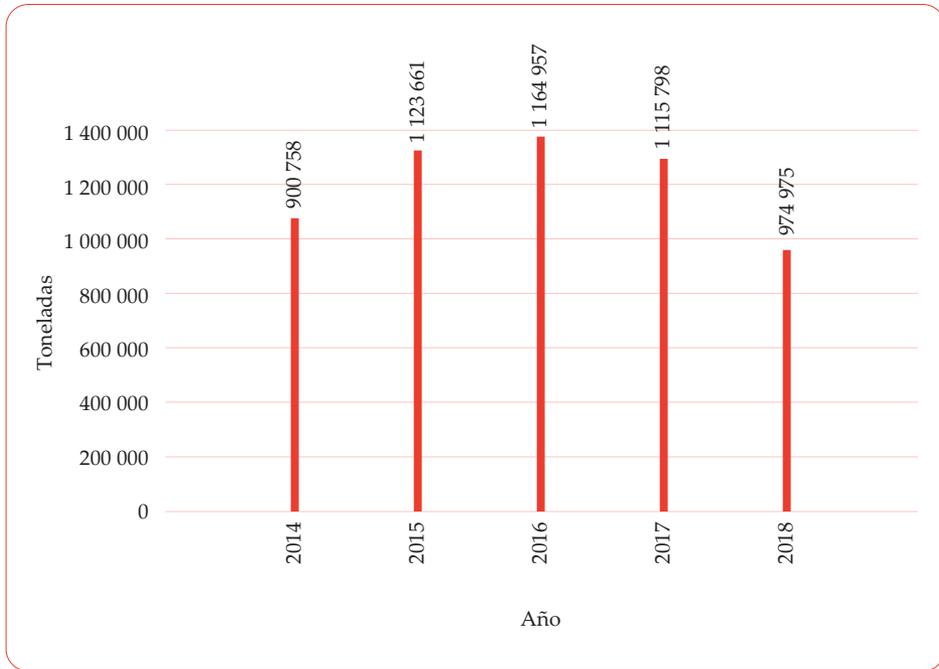


Fuente: elaboración propia con base en datos de International Trade Centre (2019b).

La Figura 20 evidencia que Estados Unidos es el mayor importador de plátano fresco con el 24% del volumen importado a nivel mundial, lo que equivale a 389 653 toneladas; del mismo modo, algunos países miembros de la Unión Europea se destacan como principales importadores de este producto, entre los más importantes se encuentra: Países Bajos, Rumanía, Reino Unido, Bélgica y Francia.

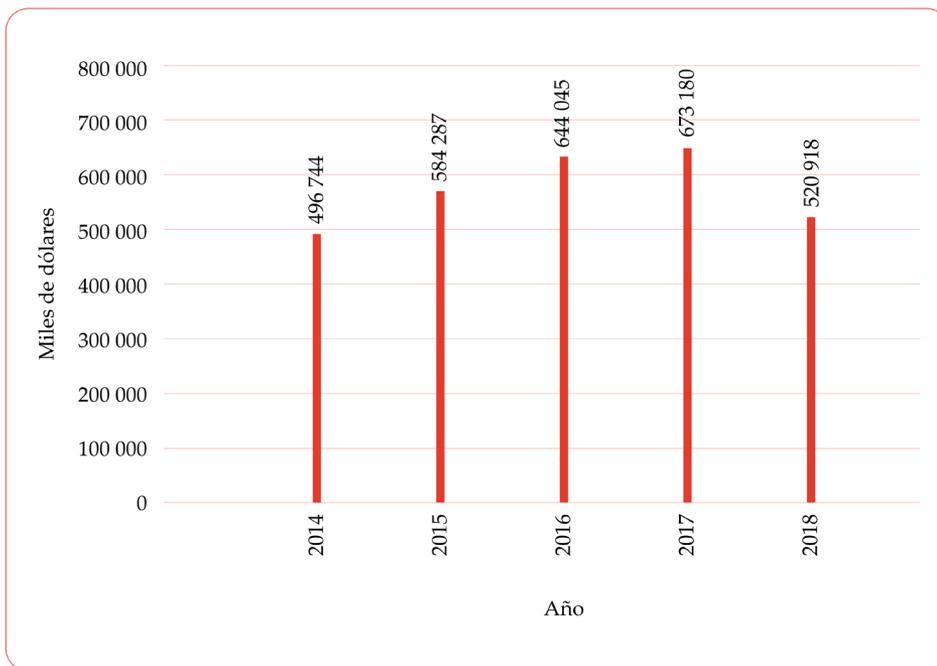
## ▪ Exportaciones

**Figura z1. Exportaciones mundiales de plátano fresco o seco  
(cantidad exportada en toneladas, 2014-2018)**



Fuente: elaboración propia con base en datos de International Trade Centre (2019a).

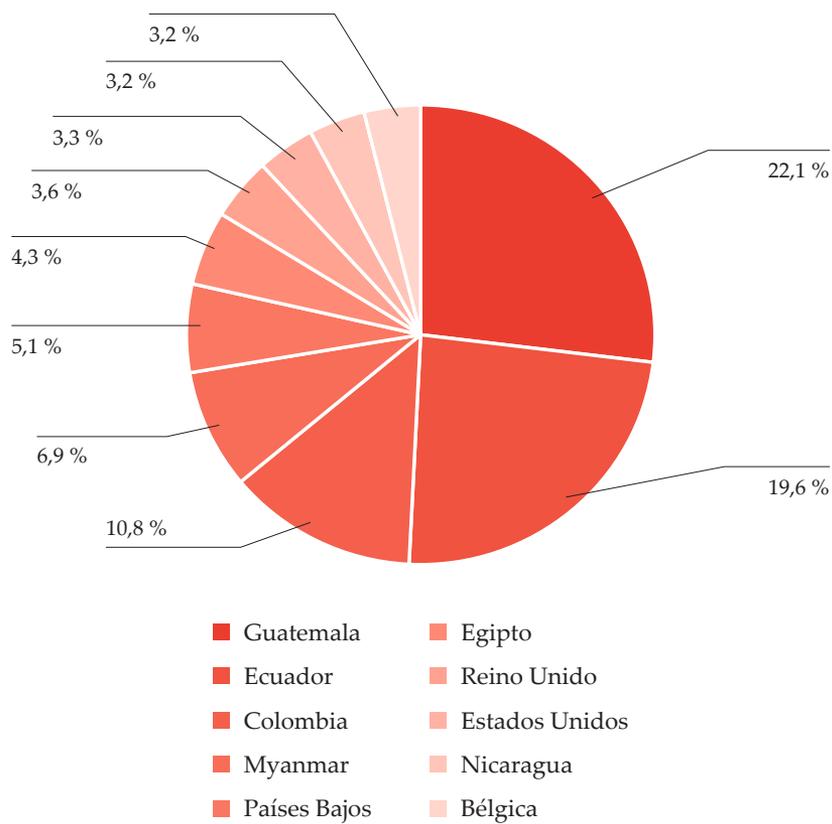
**Figura 22. Exportaciones mundiales de plátano fresco o seco  
(valor exportado en miles de dólares, 2014-2018)**



Fuente: elaboración propia con base en datos de International Trade Centre (2019a).

La evolución de las exportaciones mundiales del plátano muestra un crecimiento consecutivo del año 2014 al 2016, pasando de 900758 toneladas a 1164957 (Figura 21), lo que se refleja en un incremento del 29,3% en 3 años. Esta tendencia creciente cambia entre el año 2017 y 2018, ya que se dio una disminución en la cantidad de toneladas exportadas y, por ende, también en el valor exportado en miles de dólares del 22,6% (Figura 22).

**Figura 23. Participación en el valor de las exportaciones mundiales de plátano fresco (2018)**

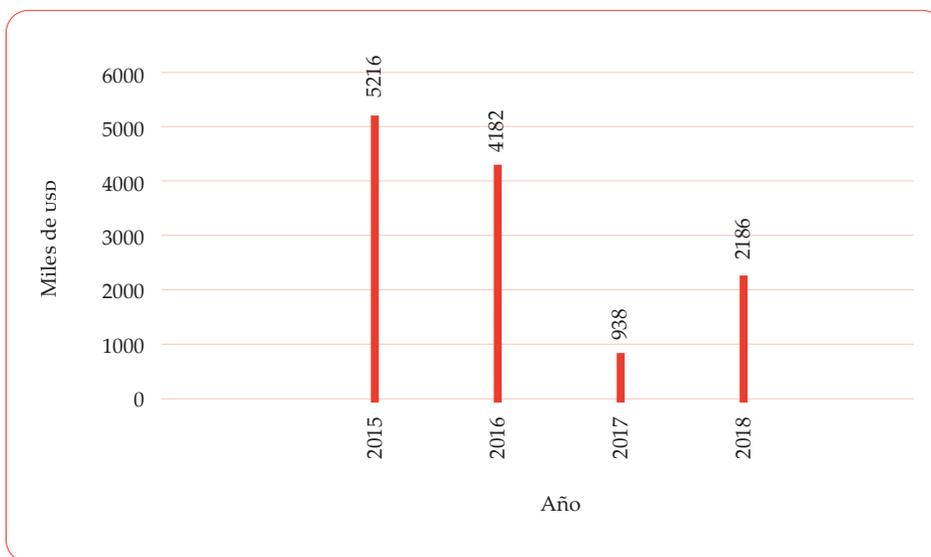


Fuente: elaboración propia con base en datos de International Trade Centre (2019a).

De acuerdo con las cifras de exportaciones mundiales de plátano fresco (Figura 23), Guatemala fue el principal país exportador de este producto en el año 2018 con un total de 239383 toneladas exportadas y una participación en las exportaciones mundiales del 22%. Le sigue Ecuador con un total de 226005 toneladas exportadas y una participación en las exportaciones del 19,6%, después se encuentra Colombia con una participación en las exportaciones del 10,8% representada en 106 068 toneladas.

## ▪ Importaciones plátano fresco o seco Colombia

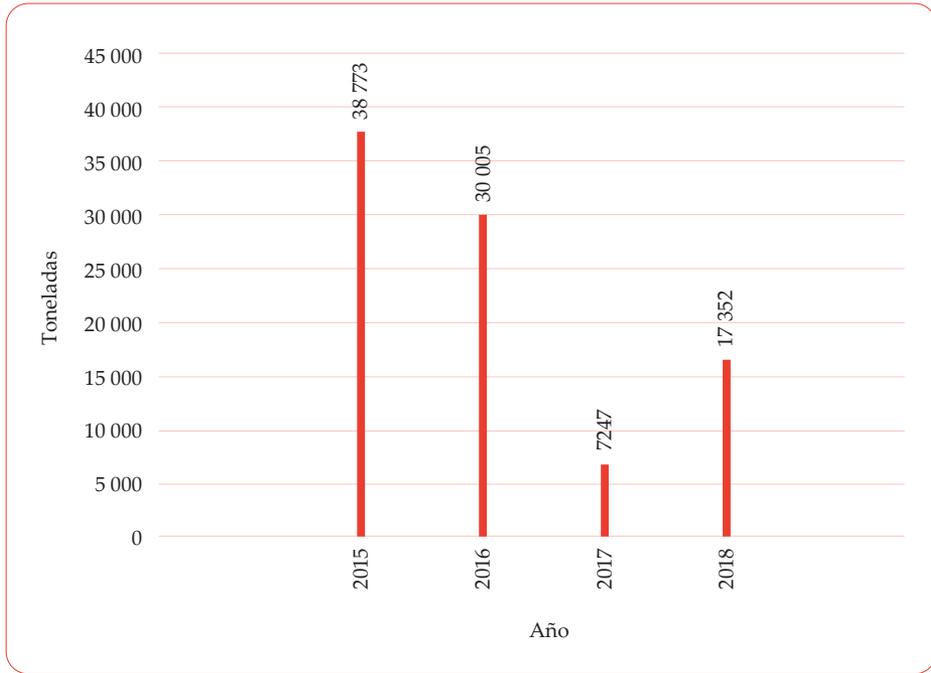
Figura 24. Importaciones de plátano fresco de Colombia, 2015-2018 (valor importado en miles de usd)



Fuente: elaboración propia con base en datos de International Trade Centre (2019b).

Para 2018 las importaciones de plátano fresco en Colombia fueron de 2 186 000 USD (Figura 24). La tendencia de estas operaciones ha sido negativa desde el año 2015, cuando las importaciones fueron de 5 216 000 USD. Para 2016 el valor importado fue de 4 182 000 USD, lo que representó una disminución de 20 % respecto al año anterior. La mayor caída se presentó entre los años 2016 y 2017, periodo en el cual el valor de las importaciones decreció en un 78 %, ubicándose en 938 000 USD. Finalmente, entre 2017 y 2018 hubo un aumento de 133 % en el valor importado; sin embargo, durante el periodo evaluado del año 2015 al 2018 el valor de las importaciones de plátano en Colombia registró una disminución del 58 %.

**Figura 25. Importaciones de plátano fresco de Colombia, 2015-2018 (cantidad importada en toneladas)**

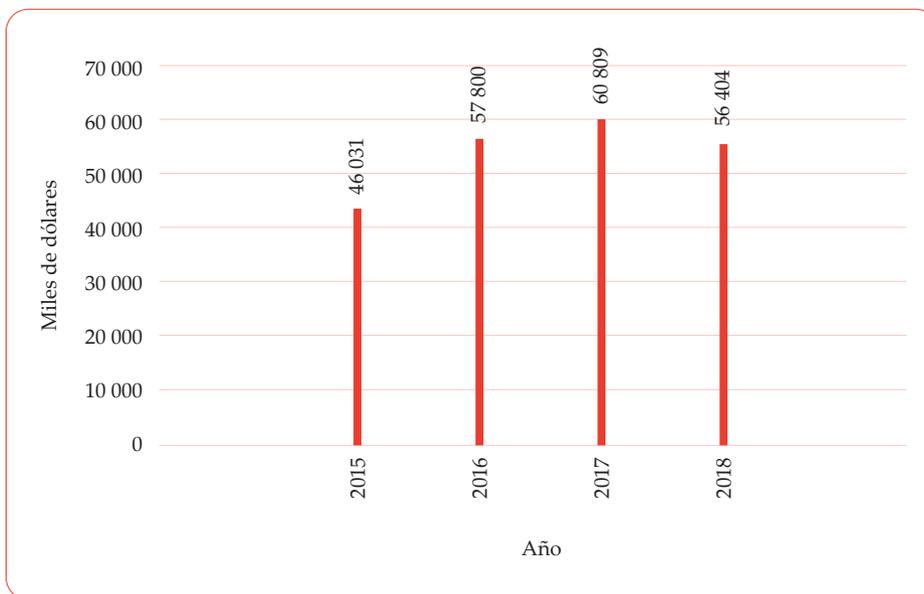


Fuente: elaboración propia con base en datos de International Trade Centre (2019b).

Como se puede observar en la Figura 25, la importación en toneladas también ha presentado una tendencia negativa: para el año 2015 se importaron 38773 toneladas, cifra que disminuyó en un 23%, de acuerdo con las toneladas importadas en el 2016. Después, se registró el mayor decrecimiento del periodo evaluado: entre el año 2016 y 2017 se presentó un decrecimiento del 76%. Por otro lado, en el periodo de 2017 y 2018, hubo un incremento en las importaciones del 139%. Por último, las importaciones de plátano en el país disminuyeron entre el año 2015 y 2018 en un 55%.

## ▪ Exportaciones de plátano fresco desde Colombia

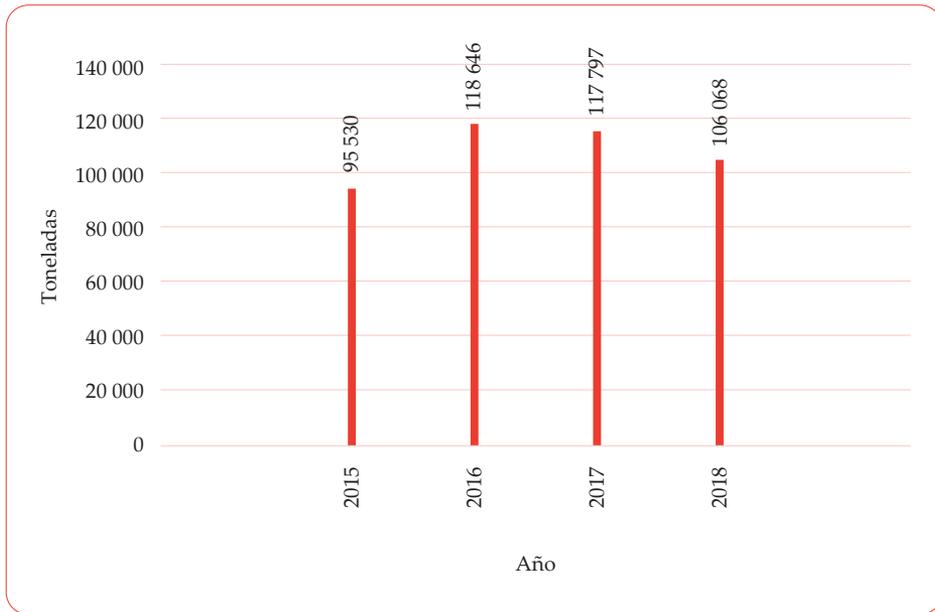
**Figura 26. Exportaciones de plátano fresco desde Colombia, 2015-2018 (valor exportado en miles de USD)**



Fuente: elaboración propia con base en datos de International Trade Centre (2019b).

Con respecto a las exportaciones colombianas de plátano fresco en dólares, los tres primeros años reportados en la Figura 26 muestran una tendencia positiva: para 2015 fueron 46 031 000 USD; entre este año y 2016 se presentó un incremento del 25,5 % para alcanzar los 57 800 000 USD en exportaciones. Esta cifra aumentó en un 5 % durante este año, para alcanzar los 60 809 000 USD en 2017. Finalmente, las exportaciones tuvieron una disminución del 7 % entre 2017 y 2018. Las exportaciones en toneladas de plátano fresco en Colombia durante el periodo evaluado (2015-2018) crecieron un 22,5 %.

**Figura 27. Exportaciones de plátano fresco desde Colombia, 2015-2018**  
(valor exportado en usd - cantidad exportada en toneladas)



Fuente: elaboración propia con base en datos de International Trade Centre (2019b).

La Figura 27 muestra que las exportaciones en toneladas entre el año 2015 y 2016 aumentaron en un 23,3%, de 95 530 toneladas a 118 646, y presentaron una leve disminución (1%) entre el 2016 y 2017: se registraron 117 797 toneladas. Esta diferencia en las tendencias (comparado con el valor en dólares) se dio por el cambio en el precio promedio por tonelada. Finalmente, las exportaciones de plátano en Colombia durante el 2015 y 2018 presentaron un crecimiento del 11%.

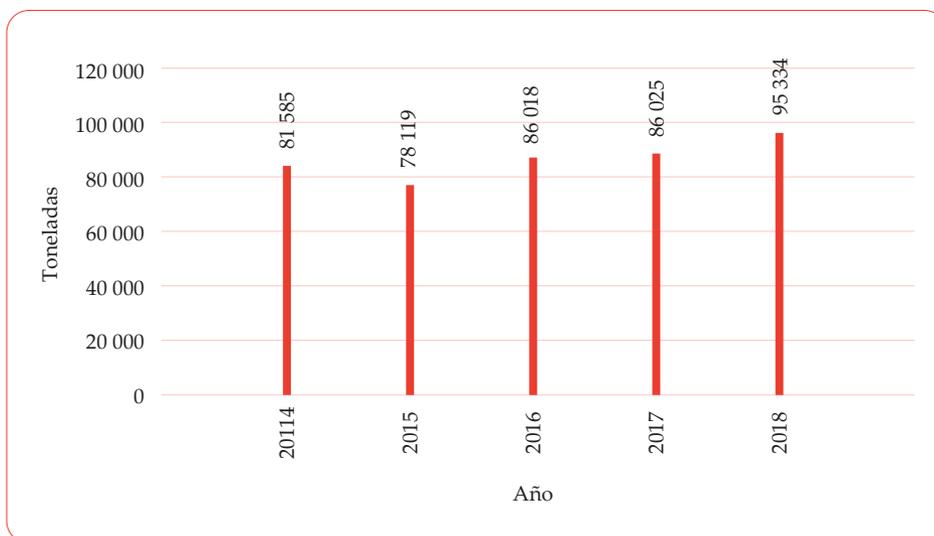
Así pues, las estadísticas de importación y exportación colombianas de plátano fresco reportan que en Colombia las exportaciones superan las importaciones y que sus principales mercados de destino son: Estados Unidos, Reino Unido y Bélgica. En cuanto a las toneladas de plátano importado por Colombia, en su

mayoría provienen de Ecuador. Colombia ocupa el puesto 34 entre los países importadores y el tercero entre los países exportadores de plátano fresco.

- **Harina de plátano**

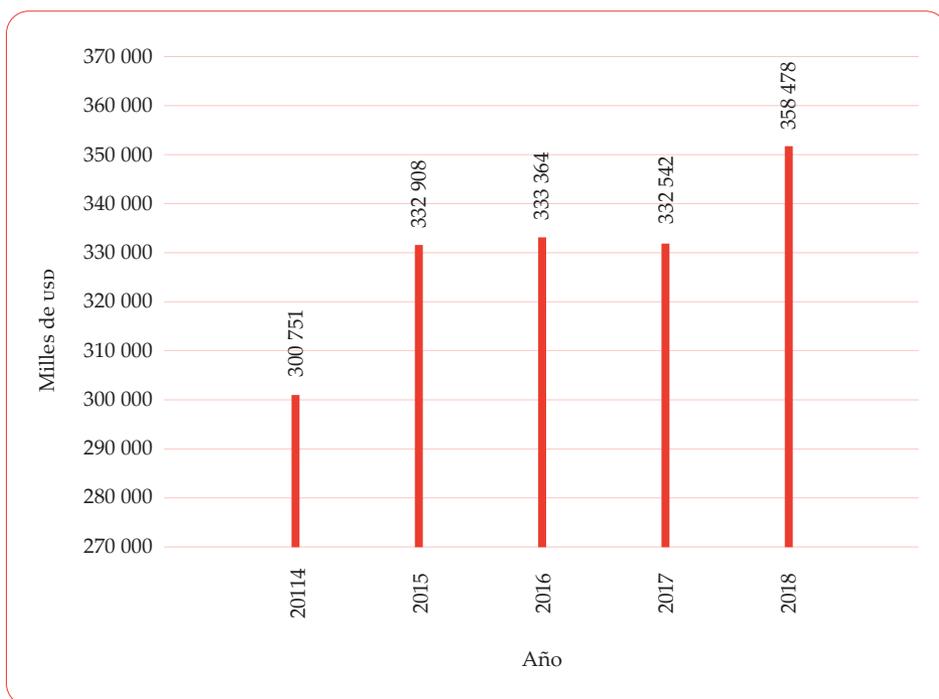
- **Importaciones**

**Figura 28. Importaciones colombianas de harina de plátano (cantidad importada en toneladas, 2014-2018)**



Fuente: elaboración propia con base en datos de International Trade Centre (2019d).

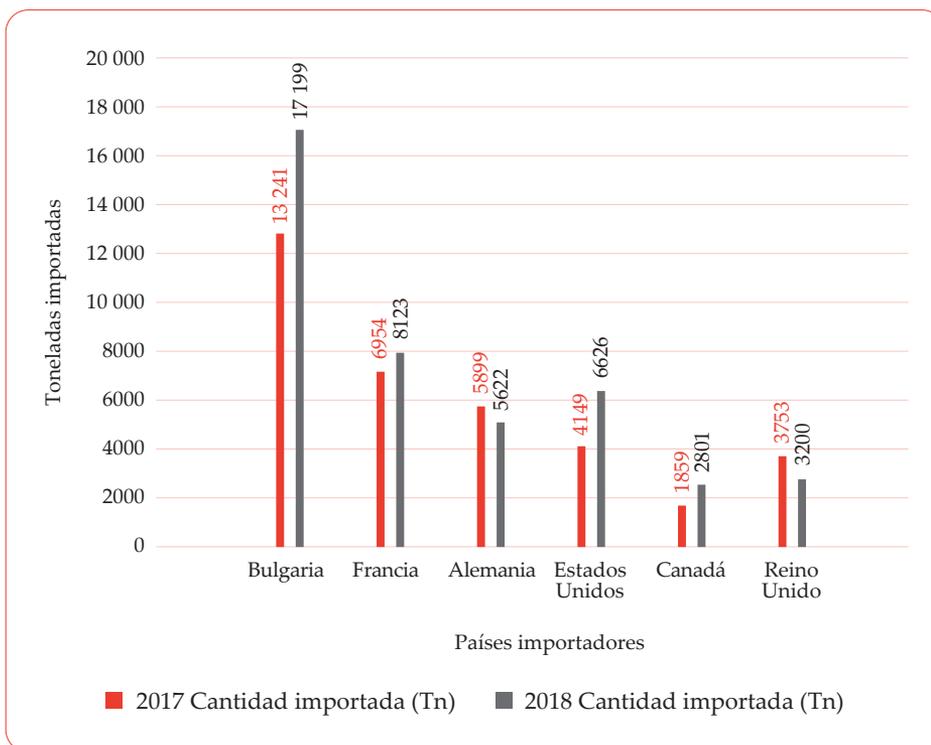
**Figura 29. Importaciones colombianas de harina de plátano  
(valor importado en miles de usd, 2014-2018)**



Fuente: elaboración propia con base en datos de International Trade Centre (2019d).

Las importaciones mundiales de harina de plátano en términos de volumen y valor importado incrementaron en un 16,8% y 19,1%, respectivamente, en los últimos cinco años. Este producto alcanzó la mayor cifra de importación en el año 2018 con 95 334 toneladas (Figura 28) y 358 478 000 USD (Figura 29), según el periodo analizado.

**Figura 30. Principales países importadores de harina de plátano (cantidad importada en toneladas, 2017-2018)**

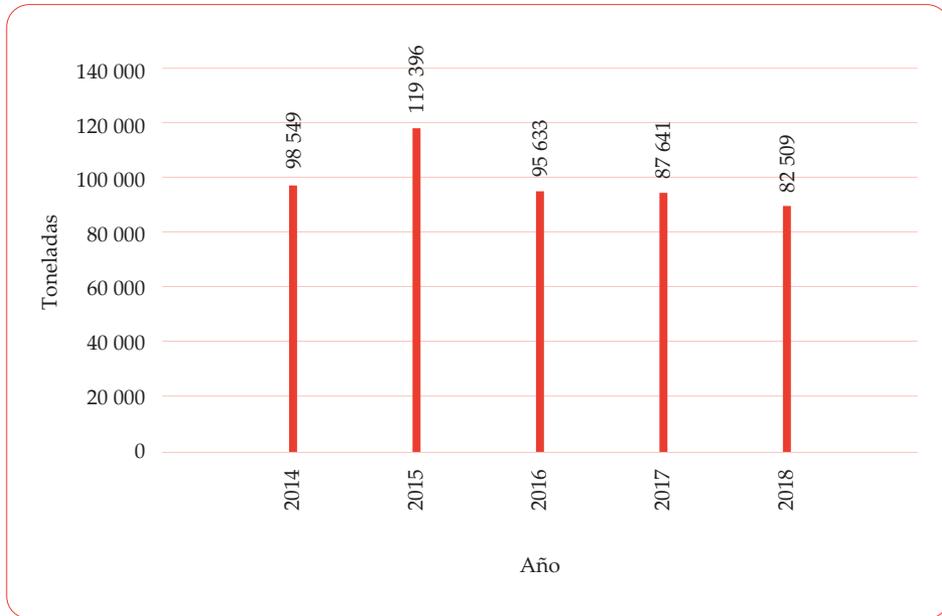


Fuente: elaboración propia con base en datos de International Trade Centre (2019d).

En cuanto a los principales países importadores de harina de plátano en términos de volumen (Figura 30) y valor importado se encuentra Bulgaria con una participación en las importaciones mundiales del producto del 21 %, seguido por Francia con el 9%; Estados Unidos con el 8% y Alemania con el 5,8%. Así pues, una vez más se evidencia que los países de la Unión Europea y Estados Unidos tienen una participación importante, no solo en las importaciones mundiales de plátano fresco, sino también en los productos derivados del mismo, como en este caso se puede ver con la harina de plátano.

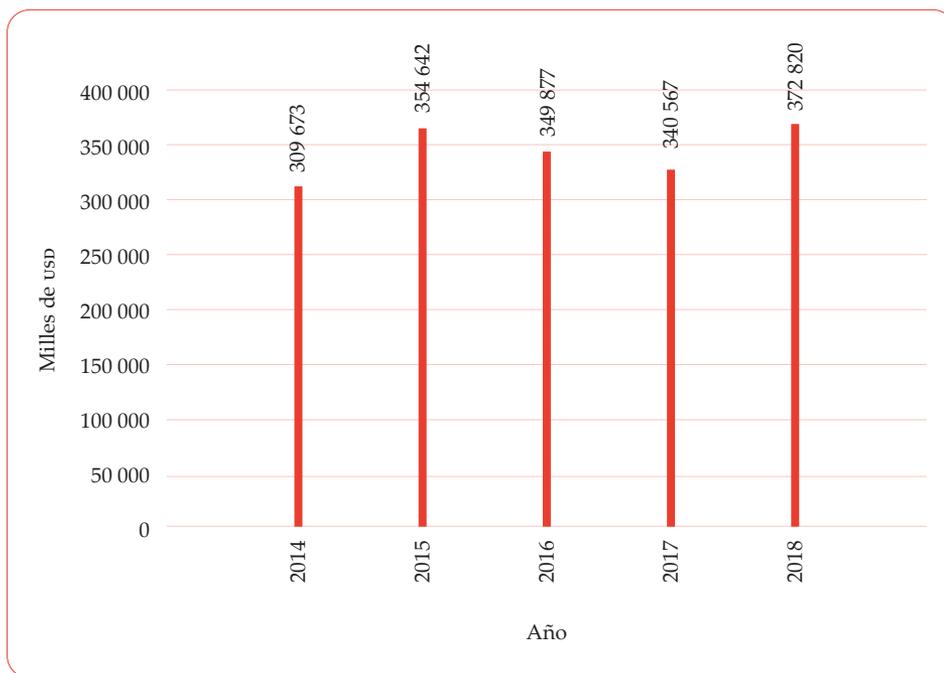
## ▪ Exportaciones

**Figura 31. Exportaciones mundiales de harina de plátano  
(cantidad exportada en toneladas, 2014-2018)**



Fuente: elaboración propia con base en datos de International Trade Centre (2019e).

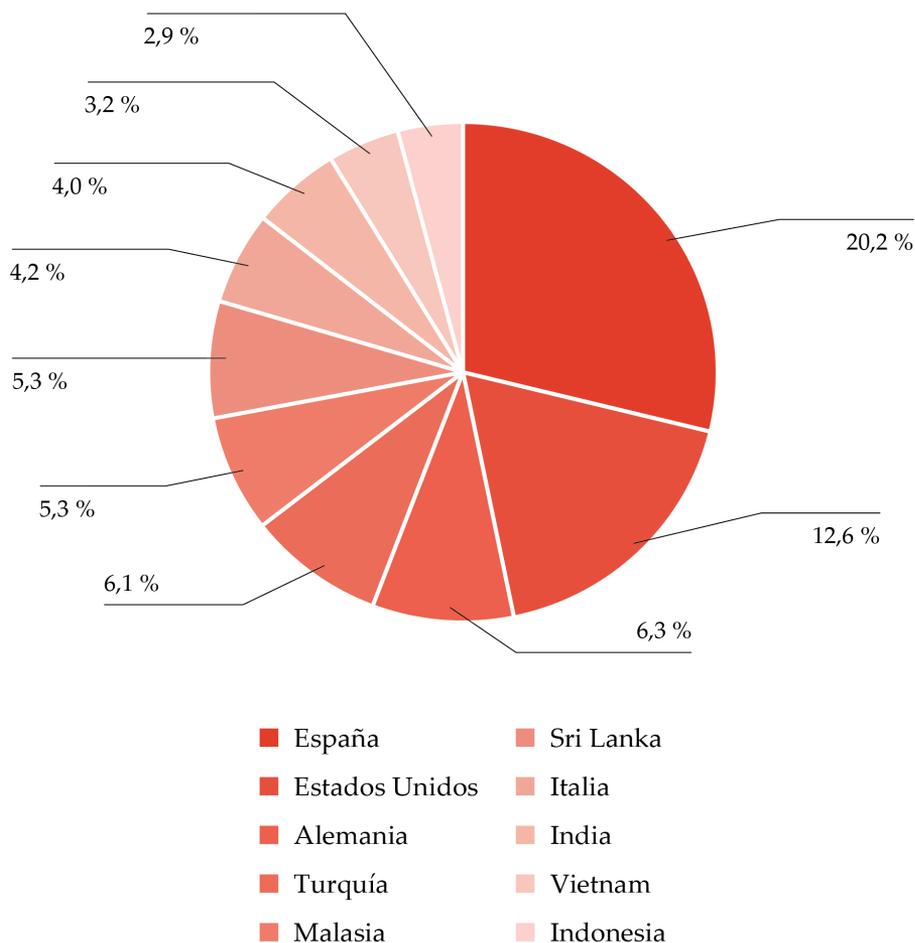
**Figura 32. Exportaciones colombianas de harina de plátano  
(valor exportado en miles de USD, 2014-2018)**



Fuente: elaboración propia con base en datos de International Trade Centre (2019e).

Las exportaciones mundiales de harina de plátano registran una disminución importante en los últimos cinco años, ya que pasaron de 98 549 toneladas en el 2014 a 82 509 en el 2018 (Figura 31), la disminución fue del 16,2%. La mayor cifra de exportación de este producto se dio en el año 2015 con 119 396 toneladas y un valor de 354 642 000 USD (Figura 32).

**Figura 33. Participación en el valor de las exportaciones mundiales de harina de plátano (2018)**

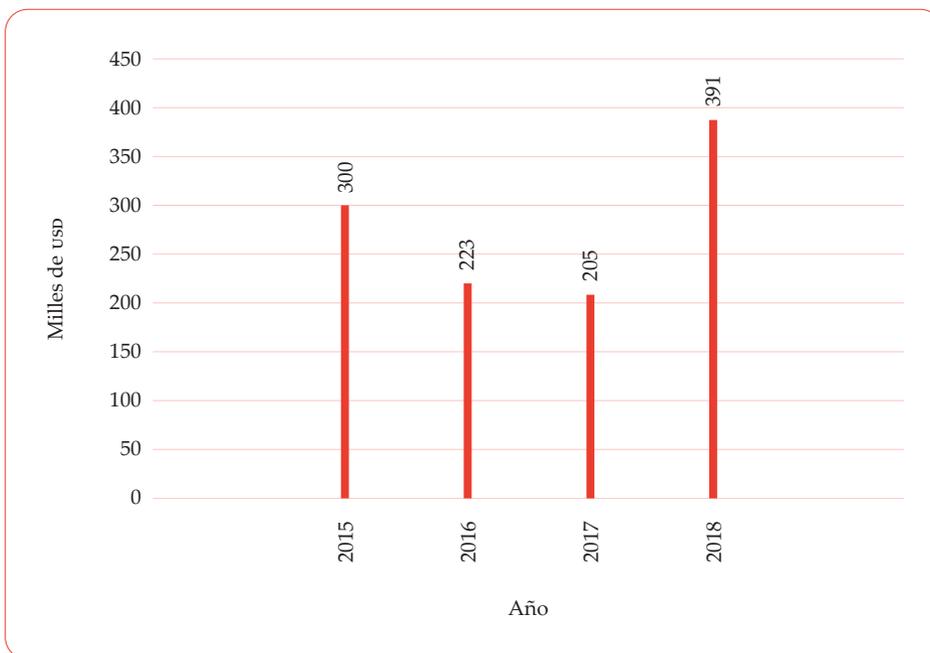


Fuente: elaboración propia con base en datos de International Trade Centre (2019e).

España encabeza la lista de los principales exportadores de harina de plátano en el mundo (Figura 33) con una participación en las exportaciones mundiales del 20,2 % lo que se representa en un valor de 75 344 000 miles de dólares, seguido por Estados Unidos con un 12,6 % y Turquía y Malasia con un 6 %.

## ▪ Importaciones de harina de plátano Colombia

Figura 34. Importaciones de harina de plátano desde Colombia, 2015-2018 (valor importado en usd)

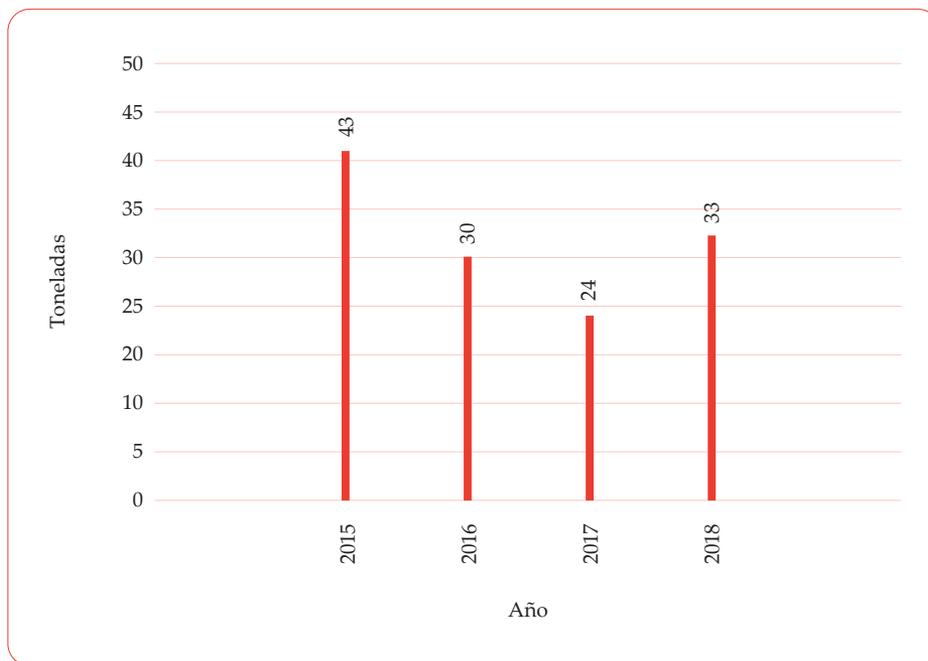


Fuente: elaboración propia con base en datos de International Trade Centre (2019d).

Para 2018 las importaciones de harina de plátano en Colombia fueron de 391 000 USD (Figura 34), una cifra inferior comparada con el comportamiento de los demás productos estudiados. La tendencia de este movimiento fue negativa entre los años 2015 y 2016, periodo en el cual se presentó una disminución de 25,6% en las importaciones de harina de plátano, pasando de 300 000 USD a 223 000 USD. Para el año 2017 esta cifra descendió hasta 205 000 USD con una tasa de crecimiento de -8% respecto del año anterior. Sin embargo, las importaciones de este producto aumentaron en un 91% para el 2018, respecto al año anterior, registrando el valor en miles de USD más alto en el periodo estudiado (391 000 USD). Así pues, el valor

de las importaciones de harina de plátano en Colombia incrementó un 30% entre el año 2015 y 2018.

**Figura 35. Importaciones de harina de plátano desde Colombia, 2015-2018 (cantidad importada en toneladas)**

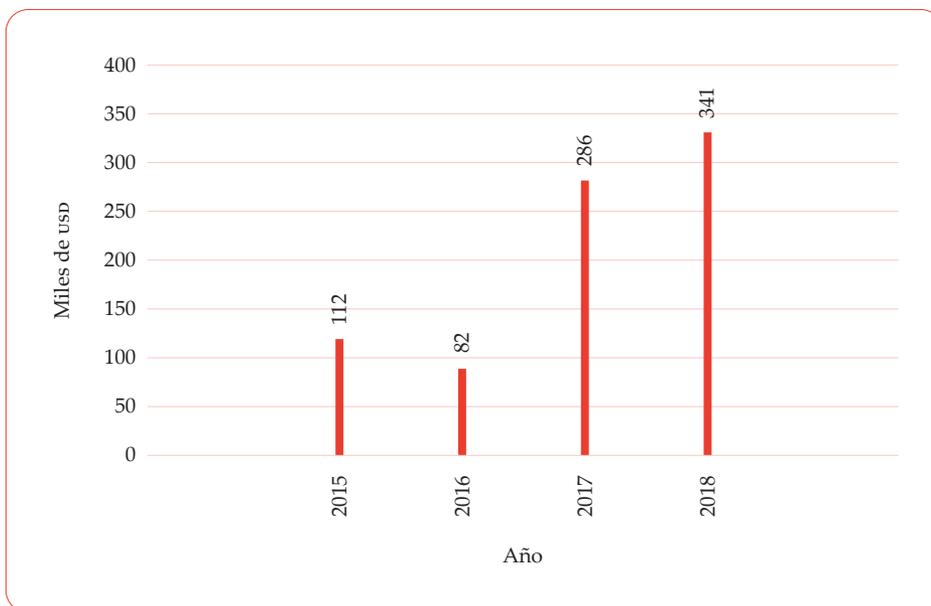


Fuente: elaboración propia con base en datos de International Trade Centre (2019d).

La Figura 35 muestra que las importaciones de harina de plátano para Colombia en volumen disminuyeron en un 30% (desde 43 toneladas) entre 2015 y 2016. Para ubicarse en 30 toneladas. En el siguiente año, el decrecimiento fue del 20% llegando a las 24 toneladas para 2017; esta diferencia en las tendencias (comparado con el valor en dólares) se dio por la variación en el precio promedio por tonelada. Finalmente, para el año 2018 se importaron 33 toneladas con destino a Colombia, mostrando un aumento en las cifras del 38%.

## ▪ Exportaciones de harina de plátano Colombia

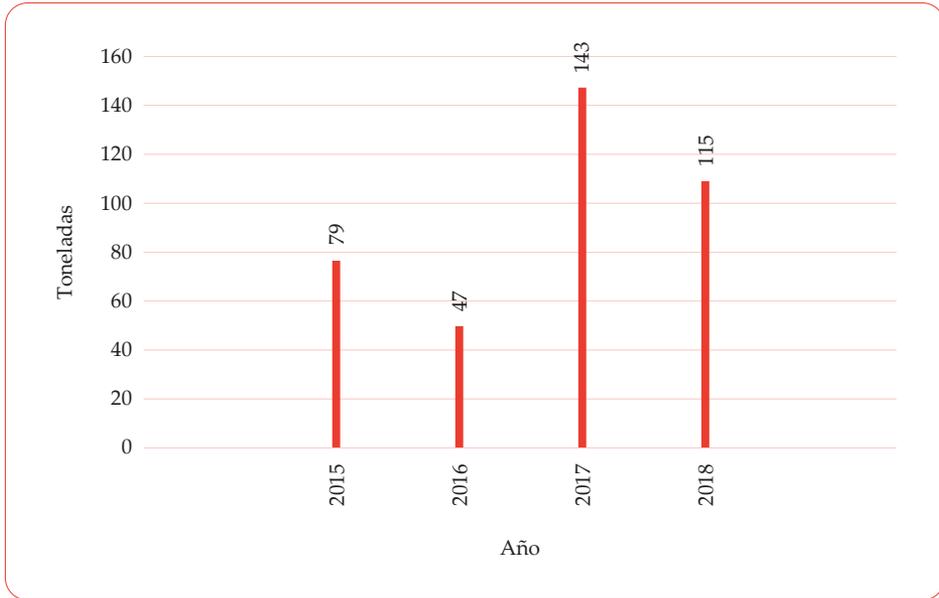
Figura 36. Exportaciones de harina de plátano desde Colombia, 2015-2018 (valor importado en usd)



Fuente: elaboración propia con base en datos de International Trade Centre (2019e).

Respecto de las exportaciones colombianas de harina de plátano en dólares (Figura 36), es posible observar que la tendencia es variable, pues, entre el año 2015 y 2016 se presentó una disminución de las cifras del 27%, pasando de 112000 USD exportados a solo 82000 USD; sin embargo, para el año 2017 estas cifras tuvieron un contundente aumento del 249%, alcanzado los 286000 USD exportados. En el periodo comprendido entre 2017 y 2018, las cifras mantuvieron su tendencia al alza (con un incremento del 19%) para alcanzar 341000 USD. Finalmente, el incremento de las exportaciones de este producto entre el 2015 y 2018 fue del 204%.

**Figura 37. Exportaciones de harina de plátano desde Colombia, 2015-2018 (cantidad importada en toneladas)**



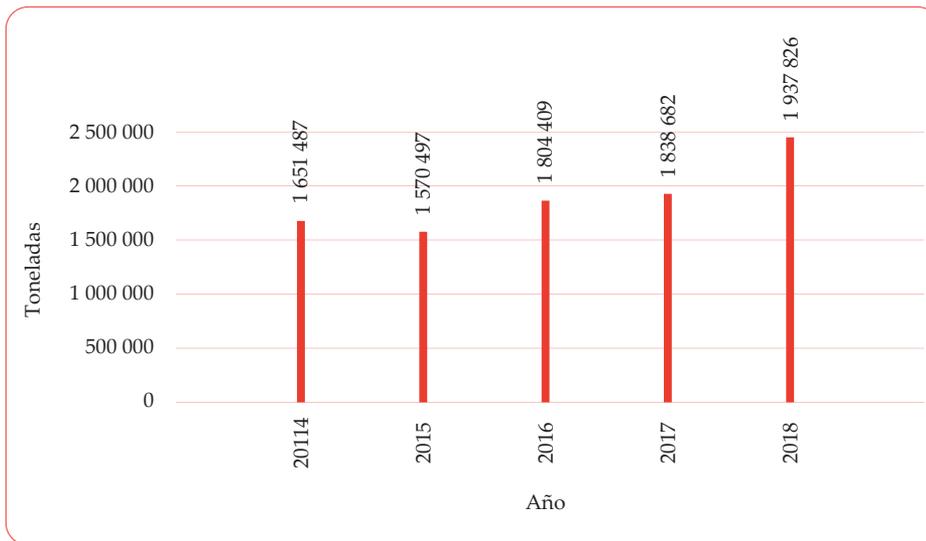
Fuente: elaboración propia con base en datos de International Trade Centre (2019e).

La Figura 37 muestra que las exportaciones de harina de plátano de Colombia, en cantidad, tuvieron una tendencia similar en este mismo periodo de tiempo respecto de su valor en dólares (exceptuando el último rango de años): entre 2015 y 2016 estas cifras disminuyeron en un 40,5%, pasando de 79 toneladas a 47. Por último, para el año 2018 se exportaron 115 toneladas desde Colombia mostrando una disminución en las cifras del 20% respecto al año anterior; el crecimiento total de las exportaciones de este producto durante el periodo de tiempo evaluado fue de 45,5%.

- Chips de plátano

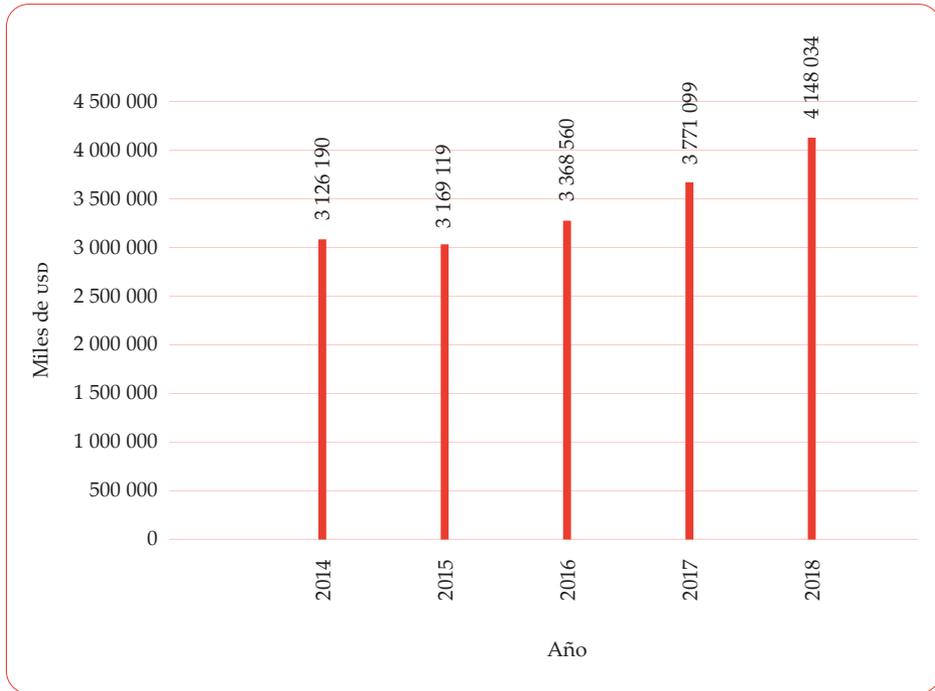
- Importaciones

**Figura 38. Importaciones mundiales de chips de plátano  
(cantidad importada en toneladas 2014-2018)**



Fuente: elaboración propia con base en datos de International Trade Centre (2019g).

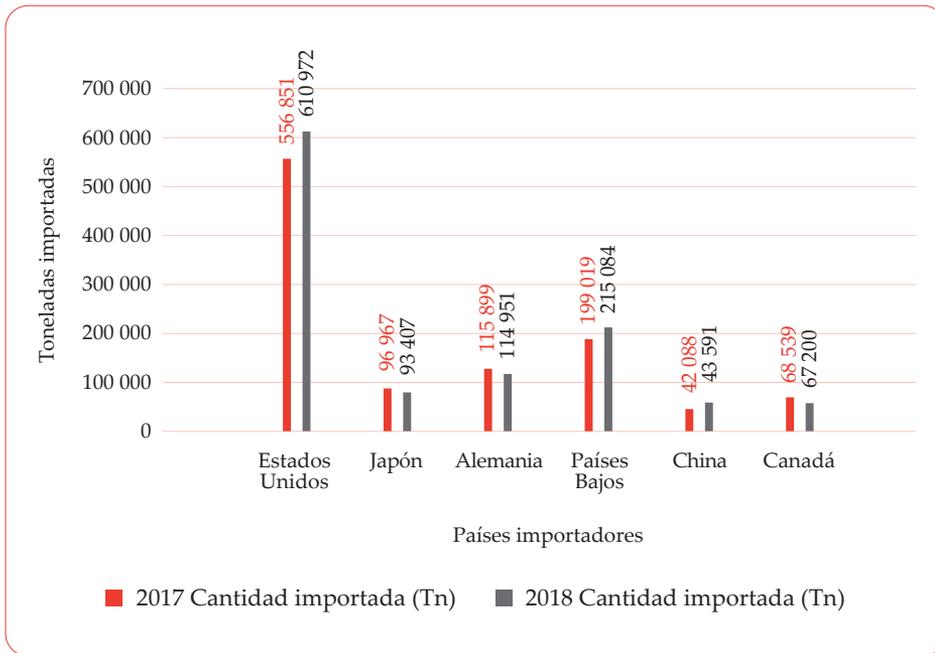
**Figura 39. Importaciones mundiales de chips de plátano (valor importado en miles de USD, 2014-2018)**



Fuente: elaboración propia con base en datos de International Trade Centre (2019g).

Las figuras 37 y 38 muestran una clara tendencia de crecimiento en las importaciones mundiales de chips de plátano en el periodo evaluado. Esta tendencia es constante tanto en el incremento del volumen como en el valor importado con un 17,3% y 32% respectivamente.

**Figura 40. Principales países importadores de chips de plátano  
(cantidad importada en toneladas, 2017-2018)**

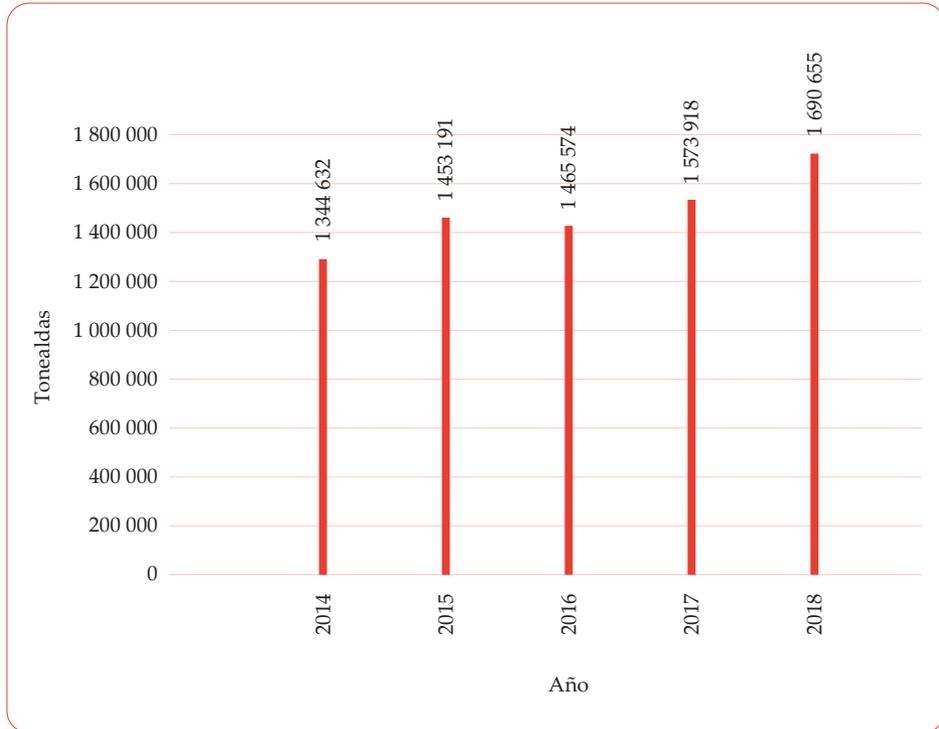


Fuente: elaboración propia con base en datos de International Trade Centre (2019g).

Los chips de plátano son un producto procesado derivado del plátano con altos volúmenes de importación en el mundo (Figura 40). Como principal país importador se destaca Estados Unidos, que tiene una participación en las importaciones mundiales del producto del 31%, superando por cifras considerables a países importadores de este producto en el continente asiático y europeo.

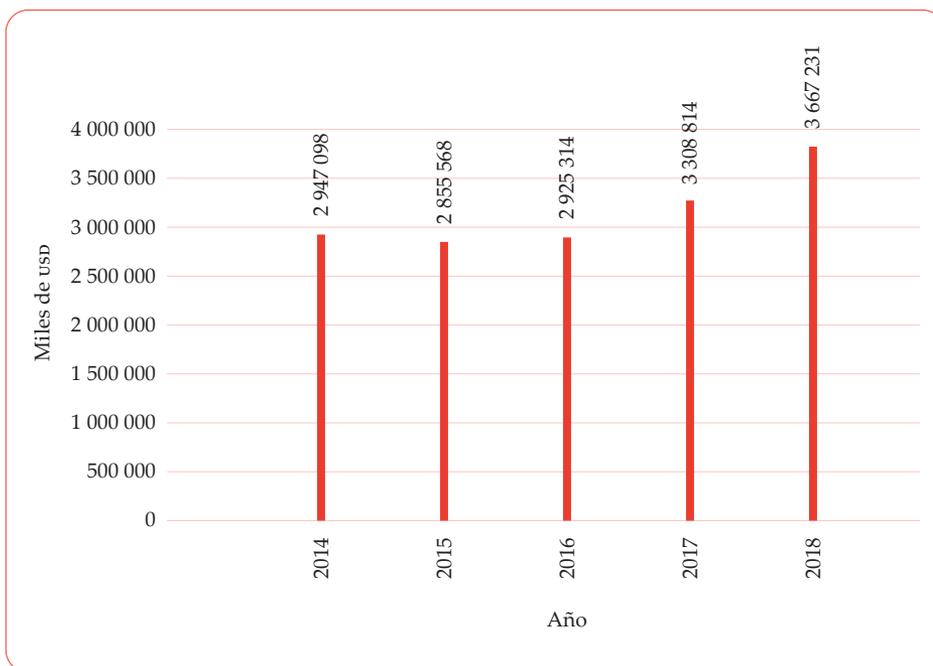
## ▪ Exportaciones

**Figura 41. Exportaciones mundiales de chips de plátano (cantidad exportada en 2014-2018)**



Fuente: elaboración propia con base en datos de International Trade Centre (2019h).

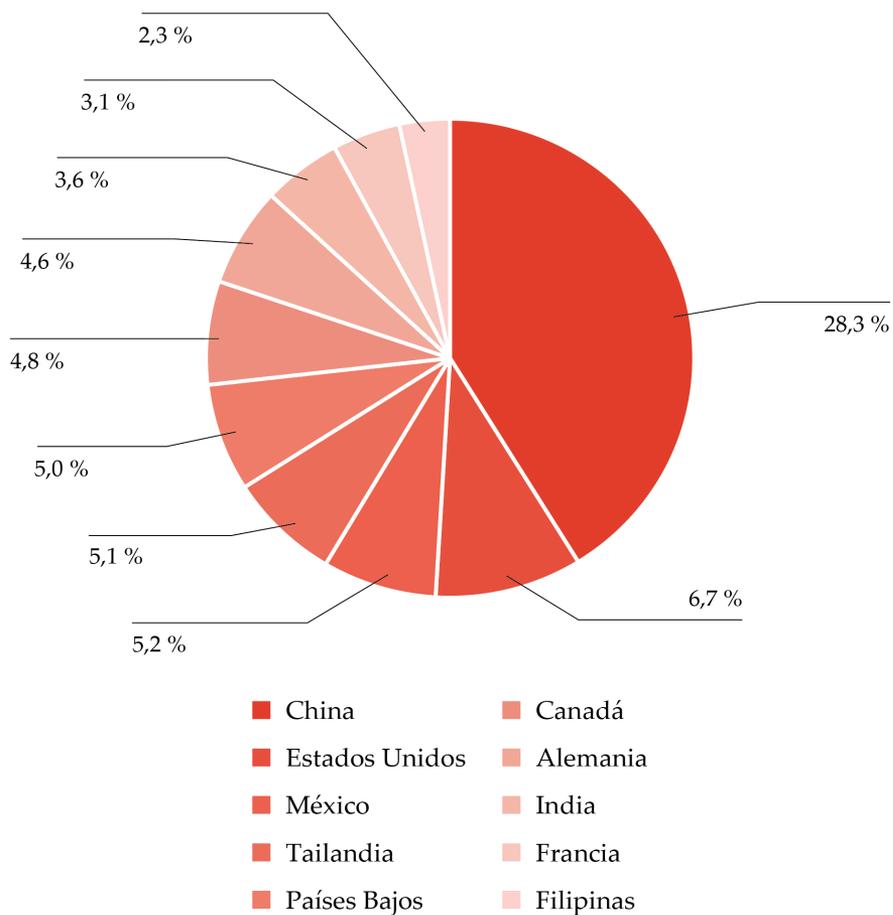
**Figura 42. Exportaciones mundiales de chips de plátano (valor exportado, 2014-2018)**



Fuente: elaboración propia con base en datos de International Trade Centre (2019h).

De acuerdo con las estadísticas de exportación reportadas por Trade Map, los chips de plátano tuvieron un crecimiento aproximado del 25% tanto en el valor como en la cantidad exportada durante los últimos 5 años, pasando de 2947098 USD a 3667231 USD (Figura 42) y de 1344632 toneladas a 1690655 (Figura 41). Adicionalmente, entre el año 2017 y 2018 el valor en miles de USD de las exportaciones de chips de plátano tuvo un incremento del 10%. Así pues, las series anuales de 2014 al 2018 de exportación de este producto, al igual que sus importaciones, reportan una tendencia creciente, es decir, que el mercado mundial de consumo de este se encuentra en constante crecimiento.

**Figura 43. Participación en el valor de las exportaciones mundiales de chips de plátano (2018)**

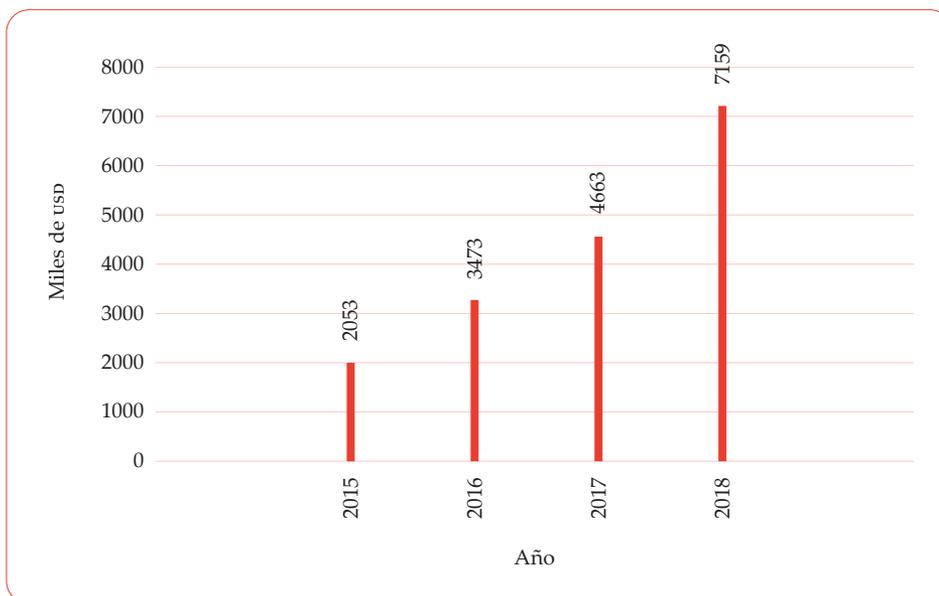


Fuente: elaboración propia con base en datos de International Trade Centre (2019h).

La Figura 43 expone los principales países exportadores de chips de plátano en el mundo; estos se encuentran en Asia (China, Filipinas, India y Tailandia) con una participación en las exportaciones mundiales del 39,3%, América del Norte (Estados Unidos, Canadá y México) con el 16,7% y Europa (Países Bajos, Alemania y Francia) con el 12,7%.

## ▪ Importaciones chips de plátano Colombia

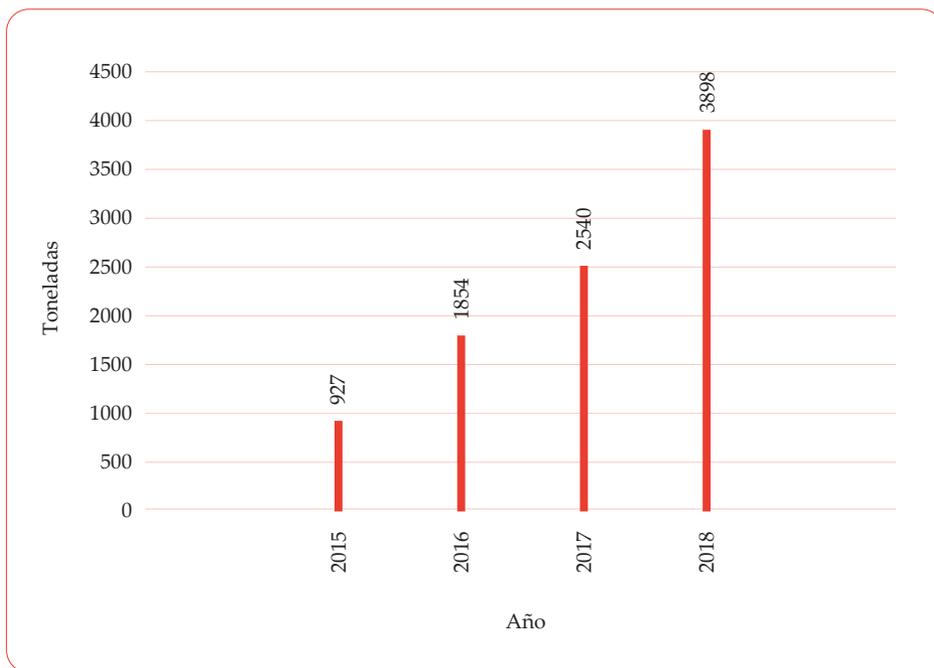
Figura 44. Importaciones de chips de plátano de Colombia, 2015-2018 (valor importado en USD)



Fuente: elaboración propia con base en datos de International Trade Centre (2019g).

En Colombia las importaciones de chips de plátano en dólares se caracterizaron por tener una tendencia positiva, pues, entre los años 2015 y 2016, tuvieron un incremento de 69%, pasando de 2 053 000 USD a 3 473 000 USD (Figura 44). Para 2017 esta cifra alcanzó los 4 663 000 USD (al tener un aumento de 34%). Por último, entre el año 2017 y el 2018 se presentó un incremento de 54% hasta llegar a 7 159 000 USD. Por otro lado, el incremento del valor importado de chips de plátano entre el año 2015 y 2018 en Colombia fue de 248%.

**Figura 45. Importaciones de chips de plátano de Colombia, 2015-2018 (cantidad importada en toneladas)**

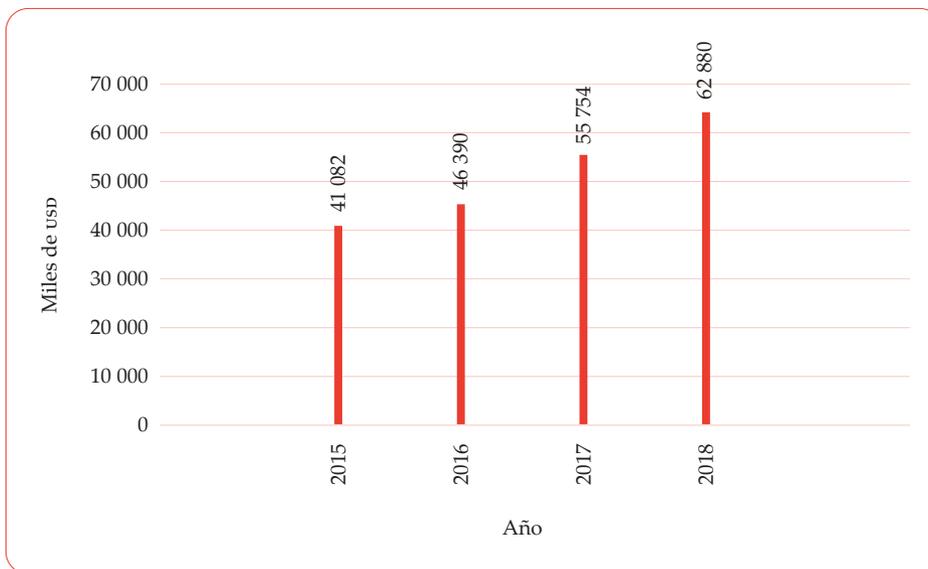


Fuente: elaboración propia con base en datos de International Trade Centre (2019g).

La cantidad importada de chips de plátano en Colombia presentó una tendencia similar a su comportamiento en valor, pues entre 2015 y 2016 la cifra de toneladas importadas creció en un 100%, pasando de 927 toneladas a 1854 (Figura 45). Para 2017 esta cantidad aumentó en un 37% para llegar a 2540 toneladas. Después, entre 2017 y 2018, se presentó un incremento de 53% para alcanzar las 3898 toneladas importadas y, finalmente, el incremento en las toneladas importadas de chips de plátano durante el periodo evaluado fue del 320%.

## ▪ Exportaciones de chips de plátano de Colombia

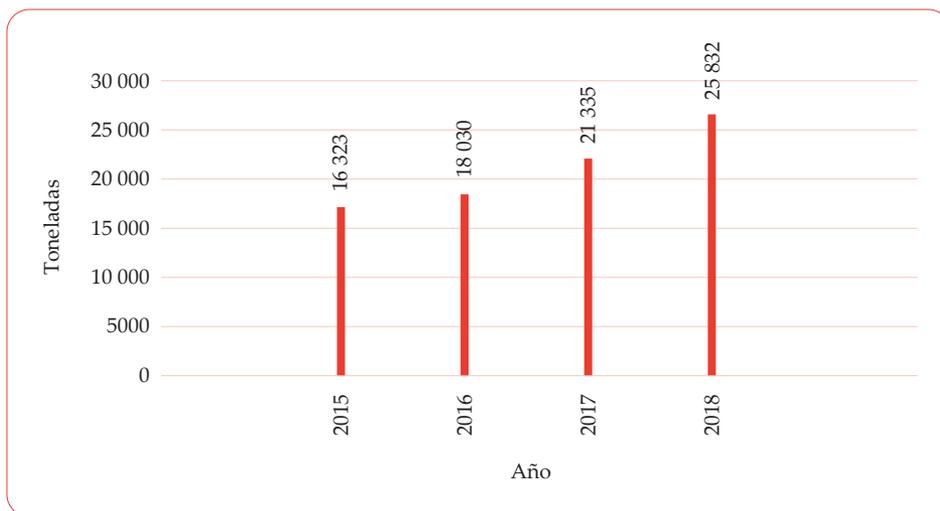
Figura 46. Exportaciones de chips de plátano de Colombia, 2015-2018 (valor exportado en USD)



Fuente: elaboración propia con base en datos de International Trade Centre (2019h).

Como se muestra en la Figura 46, las cifras de exportación de chips de plátano colombiano en dólares tienen una tendencia positiva, pues para 2015 se registró un valor de 41 082 000 USD, luego, gracias a un incremento del 13%, en 2016 se exportaron chips por valor de 46 390 000 USD. La cifra aumentó en un 20% para el año 2017 ubicándose en 55 754 000 USD y durante 2017 y 2018 las exportaciones crecieron un 13% para alcanzar los 62 880 000 USD. Finalmente, el crecimiento en el valor exportado de chips de plátano entre el 2015 y 2018 fue del 53%.

**Figura 47. Exportaciones de chips de plátano de Colombia, 2015-2018 (cantidad exportada en toneladas)**



Fuente: elaboración propia con base en datos de International Trade Centre (2019h).

Respecto de la cantidad de chips de plátano colombiano exportada (Figura 47), la tendencia es similar: entre 2015 y 2016 se presentó un incremento del 10%, pasando de 16 323 toneladas a 18 030; para el 2017 se exportaron 21 335 toneladas, lo que significó un aumento de 18% respecto del año anterior. Finalmente, el mayor crecimiento se presentó entre 2017 y 2018: 25 832 toneladas exportadas (21%), no obstante, el incremento en las cantidades exportadas de chips de plátano en Colombia en el periodo de tiempo evaluado fue del 58%.

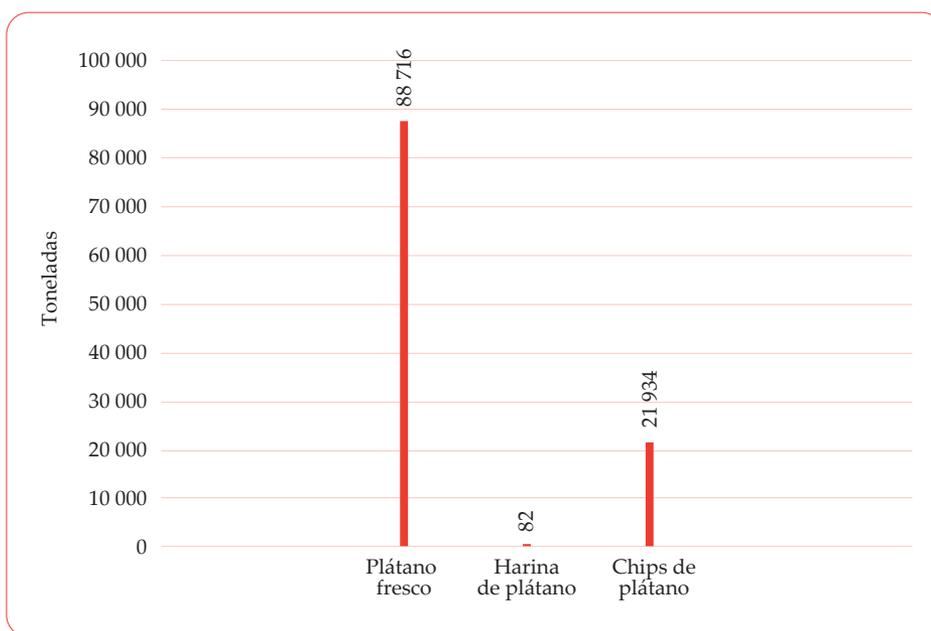
Así pues, Colombia ocupa el puesto número 48 en las importaciones mundiales de chips de plátano y el puesto número 16 en las exportaciones de este producto.

## Balanza comercial del plátano fresco y procesado 2018-Colombia

Partiendo del cálculo de la balanza comercial del plátano y sus derivados para Colombia (exportaciones-importaciones), la Figura 48 expone que los tres

productos estudiados tuvieron un superávit comercial en el año 2018, debido a que las exportaciones de Colombia de dichos productos superan las cantidades importadas de los mismos. El producto que tiene la brecha más grande entre exportaciones e importaciones es el plátano en fresco (con una balanza comercial de 88716 toneladas), seguido, muy por debajo, por los chips de plátano, con cifras de 21934 toneladas, y, finalmente, la harina de plátano, que es el producto con menor movimiento en cuanto a comercio exterior; obtuvo una balanza comercial de 82 toneladas.

**Figura 48. Balanza comercial del plátano fresco, harina de plátano, chips de plátano en Colombia, 2018 (cantidades en toneladas)**

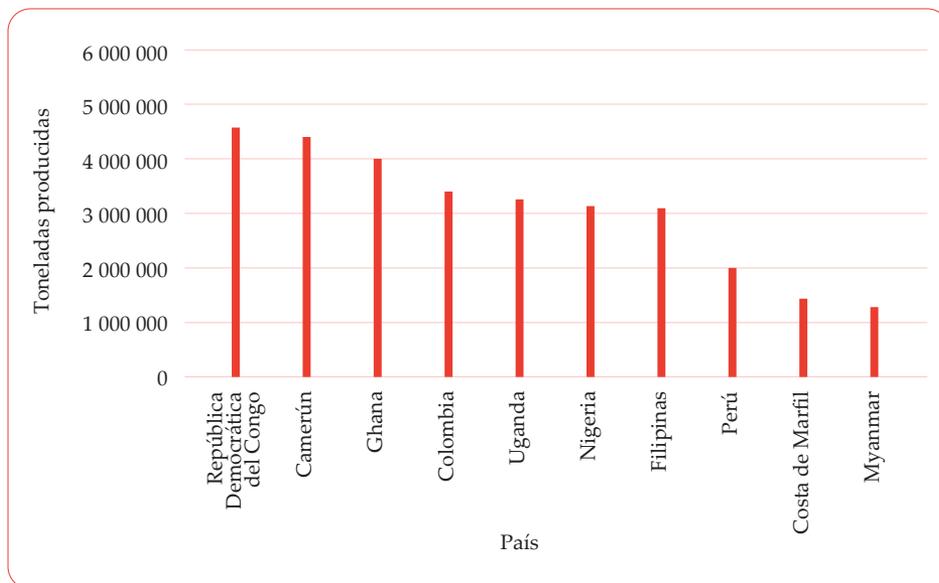


Fuente: elaboración propia con base a datos International Trade Centre (2019c), (2019f), (2019i).

## Criterios de selección de país y producto

Después del análisis del tamaño de mercado del plátano fresco y procesado, se estudia la dinámica comercial de los principales países productores de plátano en el mundo para identificar destinos de exportación comunes entre los países productores y los países importadores que, a su vez, actúan como distribuidores hacia otros destinos. Por medio de este análisis se definen otros mercados potenciales para la exportación y de igual manera se determina qué productos son más viables y poseen una mayor demanda en los mercados extranjeros; para ello, se establecieron los indicadores que se presentan en la Figura 49 y la Tabla 23.

**Figura 49. Países con mayor producción de plátano - cantidad en toneladas (2017)**



Fuente: elaboración propia con base en datos de la FAO/STAT (2017).

**Tabla 23. Mercados destino de exportación de los países con mayor producción de plátano en América Central y del Sur**

Productos	Productor	País destino de las exportaciones de plátano fresco y procesado
Plátano fresco Harina de plátano Chips de plátano	Colombia	Estados Unidos Reino Unido Bélgica España Países Bajos
	Perú	Estados Unidos Alemania Italia Arabia Saudita Países Bajos
	Ecuador	Estados Unidos Bélgica Chile España Países Bajos
	Guatemala	Estados Unidos Canadá El Salvador Polonia Países Bajos

Fuente: elaboración propia con base en datos de International Trade Centre (2019c; 2019f; 2019i).

A partir de la información de los principales países productores de plátano y de sus mercados de destino de exportación, se identificaron como mercados potenciales Estados Unidos, Chile, Canadá y algunos países europeos como Reino Unido, Bélgica, Alemania y Países Bajos.

Estados Unidos y los países miembros de la Unión Europea se caracterizan por ser grandes importadores del plátano y sus derivados, ya que están dentro

de los principales mercados de destino de las exportaciones de los países productores de plátano; de igual forma, como se mostró anteriormente en las cifras de importación de harina de plátano y chips de plátano, estos registran altos volúmenes de importación de dichos productos.

**Tabla 24. Producción vs. consumo aparente de los países productores de plátano a nivel mundial (2017)**

País	Producción (Ton-2017)	Consumo aparente plátano fresco o seco (Ton-2017)
República Democrática del Congo	4 800 000	4 799 968
Camerún	4 535 978	4 260 290
Ghana	4 050 630	3 962 192
Colombia	3 575 706	1 696 473
Uganda	3 284 085	3 282 958
Filipinas	3 124 965	457 182
Perú	2 025 700	2 025 694
Costa de Marfil	1 596 012	1 568 006
Guatemala	391 297	160 072

Fuente: elaboración propia con base en datos de International Trade Centre (2019C) y FAOSTAT (2017).

De acuerdo con la Tabla 24, sobre el consumo aparente de plátano de los países productores, se puede inferir que países como la República Democrática del Congo, Camerún, Ghana, Uganda, Perú y Costa de Marfil, no son países que representen un mercado potencial para la exportación de plátano fresco o procesado desde Colombia, ya que su producción de plátano suple en totalidad su consumo interno. Por su parte, Colombia, Filipinas y Guatemala se destacan por suplir su demanda interna y tener una participación importante en las exportaciones mundiales de plátano.

**Tabla 25. Trazabilidad de los países importadores y distribuidores de plátano fresco o procesado (2018)**

Producto	Países importadores y distribuidores	Países destino de las exportaciones
Plátano fresco y seco	Estados Unidos	Canadá, Islas Turcas y Caicos, Bahamas Curazao
	Países Bajos	Austria, Alemania, Bélgica, Francia
	Arabia Saudita	Emiratos Árabes, Jordania, Iraq, Omán
	Reino Unido	Francia, Países Bajos, Bélgica, España
	Bélgica	Francia, Países Bajos, España, Italia
Chips de plátano	Estados Unidos	Canadá, China, Hong Kong, China, Países Bajos
	Japón	Estados Unidos, Hong Kong, China, Taiwán, Canadá
	Alemania	Francia, Austria, Reino Unido, Países Bajos
	China	Japón, Estados Unidos, Taiwán, Hong Kong, China
	Canadá	Estados Unidos, Hong Kong, China, Alemania
Harina de plátano	Estados Unidos	Canadá, Australia, Alemania, México
	Alemania	Austria, Francia, Suiza, Japón
	Francia	Reino Unido, Polonia, Bélgica, España
	Canadá	Estados Unidos, Bélgica, Países Bajos, Taiwán
	Bulgaria	Alemania, Bélgica, Rusia, Canadá

Fuente: elaboración propia con base en datos de International Trade Centre (2019c; 2019f; 2019i).

A partir de la información presentada en la Tabla 25, se identifica que los principales importadores de plátano fresco y procesado que actúan, además, como distribuidores de los productos hacia otros mercados son Estados Unidos, que exporta principalmente a Canadá, Alemania y México; seguido por Bélgica, Alemania, Países Bajos y Canadá, que a su vez exportan a otros países europeos como Austria, Francia, Reino Unido y España.

Países asiáticos como China, Rusia y Japón importan harina de plátano y chips de plátano de Estados Unidos, países europeos, Ecuador y Perú. Las cifras de consumo de plátano presentadas por la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Comercio y Desarrollo (UNCTAD, 2016) confirman que la Unión Europea es el mercado número uno de consumo de plátano con un consumo per cápita de 11,2 kg en el 2014. Dentro de la Unión Europea se destacan como grandes consumidores Reino Unido y Suecia con más de 14 kg per cápita. Por otro lado, Estados Unidos se posiciona en el mercado de consumo de plátano como número dos con 12,5 kg per cápita.

## Fase 2. Preselección de mercados

Después de evaluar los criterios de la fase 1, se preseleccionaron tres países potenciales para la exportación por cada producto. En la Tabla 26 se resumen los 6 países preseleccionados para iniciar la fase 1 y los tres preseleccionados después de haberla finalizado.

**Tabla 26. Países preseleccionados para la matriz - países preseleccionados como resultado de la fase 1**

Producto	Países preseleccionados para la matriz	Países preseleccionados en la fase 1
Plátano fresco	Estados Unidos	Estados Unidos
	Países Bajos	Países Bajos
	Rumanía	Rumanía
	Reino Unido	
	Bélgica	
	Francia	

Producto	Países preseleccionados para la matriz	Países preseleccionados en la fase 1
Harina de plátano	Francia	Francia
	Alemania	Alemania
	Estados Unidos	Estados Unidos
	Canadá	
	Bulgaria	
	Reino Unido	
Chips de plátano	Estados Unidos	Estados Unidos
	Japón	Alemania
	Alemania	Países Bajos
	Países Bajos	
	China	
	Canadá	

- Criterios evaluados

En esta fase se evalúan las condiciones de admisibilidad que incluyen las barreras arancelarias y no arancelarias como la documentación, las normas de etiquetado, permisos para la comercialización, requisitos para exportar e importar, entre otros. Por otro lado, en este apartado también se tiene en cuenta el análisis sectorial internacional que incluye los productos sustitutos, competencia y precios. Por último, el listado de posibles compradores de los productos agroindustriales.

- Condiciones de admisibilidad

Para establecer las condiciones de admisibilidad de los países preseleccionados se utiliza el Portal Santander Trade y las entidades oficiales de agricultura de cada país, por medio de esta investigación se identificaron las barreras arancelarias y no arancelarias de entrada a cada país y los controles aplicados a las importaciones de plátano fresco, harina de plátano y chips de plátano provenientes de Colombia.

A continuación, se presentan tablas que se relacionan con los principales requerimientos de importación para los productos mencionados en los países objeto de estudio.

**Tabla 27. Documentos requeridos para la importación de plátano fresco, harina de plátano y chips de plátano en los países preseleccionados (2018)**

Productos	Países preseleccionados	Documentación exigida para importación
Plátano fresco	Estados Unidos	Aduanas, manifiesto de entrada, declaración de carga interna, manifiesto de carga interior, solicitud de permiso de zona de comercio exterior, adjunto A COTPA, certificado de origen COTPA, declaración de CWC, Certificado de Disposición de Mercancía Importada, poder de aduanas, declaración de libre entrada de artículos no acompañados, resumen de la entrada, entrada / entrega inmediata, poder legal de garantía corporativa, manifiesto de entrada de transporte.
Harina de plátano Chips de plátano	Países Bajos Bélgica Francia Alemania	Certificado de movimiento, certificado de información, declaración en factura, declaración del proveedor a largo plazo para productos con un estado de origen preferencial, declaración del proveedor a largo plazo para productos que no tienen estatus de origen preferencial, declaración del proveedor para productos con estatus de origen preferencial, documento de seguridad y protección, Documento Administrativo Único, documento de acompañamiento de tránsito; lista de artículos de tránsito, documento de acompañamiento de tránsito / seguridad, Declaración de valor.

Fuente: elaboración propia con base en información del Portal Santander Trade (2018).

**Tabla 28. Normas de etiquetado exigidas por los países preseleccionados para la importación de plátano fresco, harina de plátano y chips de plátano (2018)**

Productos	Países preseleccionados	Normas de etiquetado para importación
Plátano fresco Harina de plátano Chips de plátano	Estados Unidos	<ul style="list-style-type: none"> <li>* La Ley de Educación y Etiquetado Nutricional exige que la mayoría de los alimentos incluyan un etiquetado de información nutricional y que las etiquetas de alimentos que contienen afirmaciones sobre el contenido de nutrientes y determinados mensajes sobre salud cumplan con requisitos específicos.</li> <li>* Frutas y verduras frescas exentas de la Ley de Etiquetado de Alimentos Alergénicos y Protección al Consumidor (productos procesados y aditivos sí deben cumplirla).</li> <li>* Afirmaciones y declaraciones sobre salud, sugerencias alimenticias deben ir soportadas por estudios y datos nutricionales, serán revisadas por la FDA.</li> </ul>
	Países Bajos Bélgica Alemania Francia Bélgica	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Determinada información es obligatoria. Esta incluye la denominación del alimento, la lista de ingredientes, la cantidad neta, la fecha de caducidad, el modo de empleo en caso necesario, el nombre y la dirección del operador y la información nutricional.</li> <li>* Deberá facilitarse información obligatoria adicional de determinados tipos de alimentos, como los que contengan edulcorantes, sal de amonio o un contenido elevado de cafeína.</li> <li>* Las frutas y hortalizas frescas, las aguas carbónicas, los vinagres y productos lácteos, como el queso, la mantequilla, la nata y la leche fermentada, no deberán proporcionar la lista de ingredientes.</li> <li>* Existen normas de etiquetado para ciertos grupos de alimentos: Alimentos genéticamente modificados (GM) y nuevos alimentos Aditivos alimentarios y aromas Materiales destinados a entrar en contacto con alimentos</li> </ul>

Fuente: elaboración propia con base en información del Portal Santander Trade (2018).

**Tabla 29. Controles aplicados a las importaciones por parte de los países preseleccionados al plátano fresco, la harina de plátano y los chips de plátano (2018)**

Productos	Países preseleccionados	Controles de importación	
		Posibles controles	Se aplican controles
Plátano fresco Harina de plátano	Estados Unidos	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Requisitos de licencia</li> <li>* Permiso de importación puede ser requerido</li> <li>* Autoridad de control: Servicio de Inspección Sanitaria de Animales y Plantas (APHIS), Departamento de Agricultura (Usda).</li> <li>* Ámbito de aplicación: ciertas frutas y verduras frescas, incluidas las hierbas frescas y los brotes.</li> <li>* Permiso de importación puede ser requerido</li> <li>* Autoridad de control: Servicio de Inspección Sanitaria de Animales y Plantas (APHIS), Departamento de Agricultura (Usda)</li> <li>* Ámbito de aplicación: ciertas frutas y hortalizas frescas en tránsito, incluidas las hierbas frescas y los brotes.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Controles misceláneos</li> <li>* Notificación puede ser requerida</li> <li>Autoridad de control: Departamento de Agricultura (Usda), Servicio de Inspección Sanitaria de Animales y Plantas (APHIS).</li> <li>* Se requiere declaración previa</li> <li>Autoridad de control: Departamento de Salud y Servicios Humanos (HHS), Administración de Alimentos y Medicamentos (FDA)</li> </ul>

Productos	Países preseleccionados	Controles de importación	
		Posibles controles	Se aplican controles
Plátano fresco Harina de plátano	Bélgica Francia	<p>* Requisitos de licencia</p> <p>* Certificado de importación puede ser requerido</p> <p>Autoridad de control: Comisión Europea</p> <p>Ámbito de aplicación: productos vegetales</p> <p>Fuente: Reglamento de Ejecución (UE) 2015/175 de la Comisión, de 5 de febrero de 2015</p> <p>* Certificado de importación puede ser requerido</p> <p>Autoridad de control: Comisión Europea</p> <p>Ámbito de aplicación: productos orgánicos. Los requisitos de dicho reglamento estarán supeditados a la eliminación de las referencias a la producción ecológica del etiquetado, la publicidad y los documentos de acompañamiento.</p>	
Chips de plátano	Países Bajos Alemania	No se encontró información sobre controles de importación de la partida arancelaria de los chips de plátano para estos dos países	No se encontró información sobre controles de importación de la partida arancelaria de los chips de plátano para estos dos países

Fuente: elaboración propia con base en información del Portal Santander Trade (2018).

En las tablas 27, 28 y 29 se mostró de manera conjunta los países de la Unión Europea que fueron preseleccionados como países potenciales para la exportación, dado que en general los miembros de este bloque económico presentan grandes

similitudes en cuanto a los requerimientos de importación de estos países, entre los que se encuentran la documentación, las normas de etiquetado y los controles a la importación.

De acuerdo con las tablas expuestas anteriormente, se destaca que Estados Unidos, Alemania, Países Bajos, Bélgica y Francia son los que evidencian mayores exigencias en los requerimientos de importación del plátano fresco y procesado. Por su parte, Colombia tiene tratados comerciales con dichos países, lo cual hace que las negociaciones entre los mismos representen beneficios para ambas partes.

Adicionalmente, con base en el artículo “Las exportaciones de plátano como una estrategia de desarrollo rural en Colombia”, en el cual se establece una descripción de productos y marcas líderes en mercados potenciales por medio de una inteligencia de mercados realizada por las autoras en tiendas *online* a nivel mundial, para identificar marcas, productos derivados, precios y presentaciones relacionadas con el plátano fresco y procesado (Carvajal *et al.*, 2019). A continuación, se presenta una tabla extraída del artículo que resume el análisis sectorial internacional.

**Tabla 30. Descripción de productos y marcas líderes en los mercados potenciales**

País	Producto	Marca	Precio USD	Gramaje	Tiendas Online consultadas	
<b>Estados Unidos</b>	Chips de plátano orgánico					
	Banano deshidratado	Platayuc	2,99	8,5 g		
	Banano congelado cubierto con chocolate	Just Fresh	3,29	226,8 g		
		Direct	4,99	595 g		
		Diana's	2,89	454 g	Walmart	
		Bananas	2,48	298 g	Fresdirect	
		Tostones	Goya	15,98	85 g	
		Mangú	Goya	0,99	1000 g	
		Sopa de plátanos	Chiffles	1,49	1000 g	
		Plátano verde				
	Plátano maduro					

País	Producto	Marca	Precio USD	Gramaje	Tiendas Online consultadas
<b>Alemania</b>	Banano cubierto de chocolate	Napoli	1,95	300 g	Kaufland
	Néctar de banano	K-classic	0,98	1 L	
	Chips de plátano	Tropical	1,35	85 g	
	Plátano fresco	Gourmet	4,38	1000 g	
<b>Países Bajos</b>	Chips de plátano	Haldirams	2,77	200 g	Hollandathome Ekirana
	Postre de banano	Dr.Oetker	4,90	125 g	
	Chips de banano	Bountiful	3,23	200 g	
	Néctar de banano	AH	1,79	1 L	
	Plátano fresco		3,31	1000 g	
<b>Bélgica</b>	Chips de plátano	Fyffes		70 g	Cirkle Carrefour Drive
	Chips de banano	Kamlesh	0,91	180 g	
	Licor de banano	Pisang	2,94	0,7 L	
	Soya de banano	Ambon	2,29	250 ml	
		Alpro			

Fuente: Carvajal *et al.* (2019).

Al analizar los datos expuestos en la Tabla 30, se hace notable que el plátano tiene una amplia variedad de productos derivados. Se destaca el plátano fresco y los chips de plátano como los productos que en común consumen los países presentados en la tabla; y es Estados Unidos el mercado que vende a un mayor precio los chips de plátano.

Finalmente, en esta fase se define un listado de posibles empresas compradoras del plátano fresco y sus productos agroindustriales derivados. La información de las posibles empresas compradoras se obtiene por medio de estadísticas de exportación de ProColombia de las siguientes partidas arancelarias: 080310, 110630 y 200899, que corresponden al plátano fresco, harina de plátano y chips de plátano. Estos datos se presentan en la Tabla 31.

**Tabla 31. Número de posibles empresas compradoras de plátano fresco, harina de plátano y chips de plátano en los países preseleccionados (2019)**

Productos	Países preseleccionados	Número de posibles empresas compradoras en los países preseleccionados	Valor total FOB (USD) exportado por el país
Plátano fresco	Estados Unidos	31	42 483 768,00
	Países Bajos	5	2 189 566,32
	Bélgica	11	8 041 574,21
Harina de plátano	Estados Unidos	3	137 234,49
	Alemania	1	124 536,25
	Francia	Sin datos	Sin datos
Chips de plátano	Estados Unidos	93	54 108 645,51
	Alemania	6	555 521,07
	Países Bajos	3	164 189,88

Fuente: elaboración propia con base en estadísticas de exportación de ProColombia (2019).

La Tabla 31 expone algunas de las empresas importadoras del plátano fresco y procesado en los países preseleccionados en la fase 1. Para los tres productos el mayor número de posibles compradores se encuentra en Estados Unidos, incluso algunas de las empresas que importan plátano fresco en este país también importan chips de plátano. Además, es evidente que Estados Unidos es un mercado actual de importación para los tres productos estudiados, ya que sobresale como importador de plátano fresco y chips de plátano provenientes de Colombia.

Con el fin de culminar la fase 2 se califican los criterios evaluados en esta fase. Las matrices de selección de mercados de los tres productos dieron como resultado un mercado potencial para la exportación que, en los tres casos, es Estados

Unidos. En la última fase se profundiza sobre las exportaciones de Colombia de plátano fresco o procesado hacia el mercado estadounidense.

### Fase 3. Selección de mercado

#### ▪ Análisis sectorial nacional

El análisis sectorial nacional se realiza a partir de las estadísticas de exportación de ProColombia entre mayo de 2018 y mayo de 2019. Por medio de estas, se determina cuáles son los departamentos de Colombia con mayor participación en las exportaciones de plátano fresco, harina de plátano y chips de plátano hacia Estados Unidos.

#### ▪ Análisis sectorial nacional plátano fresco

**Tabla 32. Participación de los departamentos de Colombia en las exportaciones de plátano fresco a diferentes partes del mundo**

Departamento	Porcentaje de participación en las exportaciones (Total peso neto kg)	Porcentaje de participación en las exportaciones (Total valor FOB)
Antioquia	97,27 %	96,46 %
Sucre	0,10 %	0,16 %
Atlántico	0,20 %	0,21 %
Cundinamarca	0,03 %	0,03 %
Magdalena	1,3 %	1,35 %
Risaralda	0,03 %	0,04 %

Fuente: elaboración propia con base en estadísticas de exportación de ProColombia (2019) - Plátano fresco (080310).

**Tabla 33. Número de empresas colombianas exportadoras de plátano fresco a Estados Unidos por departamento - Número de empresas importadoras de este producto en Estados Unidos (2019)**

Departamento	Número de empresas exportadoras por departamento	Número empresas importadoras Estados Unidos	Total peso neto exportado (kg)	Total valor FOB (USD) exportado
Antioquia	27	33	80 976 740	42 309 716
Sucre	1	3	126 004	77 976
Atlántico	2	4	182 184	116 462
Risaralda	1	1	48 600	37 260
Magdalena	2	3	1181 352	679 742

Fuente: elaboración propia con base en estadísticas de exportación de ProColombia (2019).

A partir de las estadísticas de exportación de plátano fresco desde Colombia hacia diferentes partes del mundo y hacia Estados Unidos, presentadas anteriormente en las tablas 32 y 33, se encuentra que las empresas exportadoras de este producto en el país se concentran en el departamento de Antioquia con una participación en el valor total FOB de las exportaciones de plátano fresco del 94%, lo que se representa en un total de 88 739 560 USD, entre mayo de 2018 y mayo de 2019, es decir, casi la totalidad de exportaciones de plátano fresco de Colombia provienen de Antioquia. Por otro lado, entre los departamentos que exportan este producto hacia el mercado estadounidense se encuentran: Antioquia, Sucre, Atlántico, Magdalena y Risaralda.

**Tabla 34. Participación de las exportaciones con destino a Estados Unidos en el total de exportaciones de cinco departamentos de Colombia (2019)**

Departamento	Porcentaje de exportaciones con destino a Estados Unidos (total peso neto kg)	Porcentaje de exportaciones con destino a Estados Unidos (total valor FOB)
Antioquia	48,4 %	47,7 %
Sucre	75,2 %	52,2 %
Atlántico	53,3 %	59,2 %
Magdalena	100,0 %	100,0 %
Risaralda	52,9 %	54,9 %

Fuente: elaboración propia con base en estadísticas de exportación de ProColombia (2019).

En cuanto a las exportaciones de Colombia hacia Estados Unidos (Tabla 34), la participación de los departamentos mencionados anteriormente continúa siendo relevante, ya que, del total neto de kilogramos exportados de plátano fresco desde Antioquia, el 48% se exporta hacia Estados Unidos, de Sucre el 52%, del Magdalena el 100% y de Risaralda el 52% del plátano exportado. Así pues, se evidencia que Estados Unidos es un mercado potencial para la exportación de plátano fresco desde Colombia, ya que importa casi el 50% de este producto agroindustrial del departamento de Antioquia donde se encuentra el mayor número de empresas exportadoras de dicho producto.

## ▪ Análisis sectorial nacional harina de plátano

**Tabla 35. Participación de los departamentos de Colombia en las exportaciones de harina de plátano hacia diferentes partes del mundo**

Departamento	Porcentaje de participación en las exportaciones (total peso neto kg)	Porcentaje de participación en las exportaciones (total valor FOB)
Quindío	2,61 %	10,36 %
Tolima	1,94 %	1,82 %
Valle del Cauca	61,08 %	54,63 %

Fuente: elaboración propia con base en estadísticas de exportación de ProColombia (2019).

**Tabla 36. Número de empresas colombianas exportadoras de harina de plátano a Estados Unidos por departamento - Número de empresas importadoras de este producto en Estados Unidos (2019)**

Departamento	Número de empresas exportadoras por departamento	Número empresas importadoras en Estados Unidos	Total peso neto exportado (kg)	Total valor FOB (USD) exportado
Quindío	1	1	20 150	116 691
Tolima	1	1	15 000	20 535
Valle del Cauca	15	31	3 009 762	10 597 595

Fuente: elaboración propia con base en estadísticas de exportación de ProColombia (2019).

Con respecto a las exportaciones de harina de plátano de Colombia hacia Estados Unidos, estas provienen del departamento del Quindío y del Tolima (Tabla 36); el primero es el que registra el mayor valor total FOB exportado a este país con 116691 USD. Teniendo en cuenta las cifras de exportación expuestas, la harina de plátano es el producto que presenta las cifras más bajas de exportación respecto al plátano fresco y los chips de plátano y el departamento de Colombia con

mayores cifras de exportación de este producto es Valle del Cauca con un valor total FOB exportado entre el 2018 y 2019 de 223543 USD hacia Ecuador, Alemania y Países Bajos.

**Tabla 37. Participación en las exportaciones de harina de plátano hacia Estados Unidos de tres departamentos de Colombia (2019)**

Departamento	Porcentaje de participación en las exportaciones hacia Estados Unidos (total peso neto kg)	Porcentaje de participación en las exportaciones hacia Estados Unidos (total valor FOB)
Quindío	100 %	100 %
Tolima	100 %	100 %
Valle del Cauca	0 %	0 %

Fuente: elaboración propia con base en estadísticas de exportación de ProColombia (2019).

Los departamentos Quindío y Tolima exportan el 100% de su producción de harina de plátano hacia Estados Unidos (Tabla 37); por el contrario, las empresas exportadoras de este producto del departamento del Valle de Cauca exportan a otros países valores superiores a los exportados por Quindío y Tolima hacia Estados Unidos.

- Análisis sectorial nacional chips de plátano

**Tabla 38. Participación de los departamentos de Colombia en las exportaciones de chips de plátano a diferentes partes del mundo**

Departamento	Porcentaje de participación en las exportaciones (total peso neto kg)	Porcentaje de participación en las exportaciones (total valor FOB)
Antioquia	19,4 %	17,9 %
Bolívar	2,5 %	2,3 %
Quindío	0,9 %	1,8 %
Caldas	3,3 %	4,8 %

Departamento	Porcentaje de participación en las exportaciones (total peso neto kg)	Porcentaje de participación en las exportaciones (total valor FOB)
Valle del Cauca	5,6%	7,0%
Bogotá	15,8%	12%

Fuente: elaboración propia con base en estadísticas de exportación de ProColombia (2019).

**Tabla 39. Número de empresas colombianas exportadoras de chips de plátano a Estados Unidos por departamento - Número de empresas importadoras de este producto en Estados Unidos (2019)**

Departamento	Número de empresas exportadoras por departamento	Número empresas importadoras Estados Unidos	Total peso neto exportado (kg)	Total valor FOB (USD) exportado
Antioquia	20	39	8 642 224	19 968 904
Bolívar	4	7	1 285 256	3 350 134
Magdalena	1	1	4373	16 232
Quindío	3	3	490 355	2 673 433
Caldas	5	5	303 960	607 636
Valle del Cauca	15	31	3 009 762	10 597 595
Risaralda	4	4	7140	31 480
Bogotá	17	22	3 434 900	6 517 352

Fuente: elaboración propia con base en estadísticas de exportación de ProColombia (2019).

En Colombia las empresas productoras y exportadoras de chips de plátano se encuentran distribuidas en los siguientes departamentos: Antioquia, Bolívar, Magdalena, Caldas, Valle del Cauca, Quindío y Bogotá (Tabla 38). Se destaca

el número de empresas exportadoras de este producto en Antioquia con una participación en el valor total FOB exportado de chips de plátano hacia diferentes países del 17,9%, Bogotá con una participación del 12% y el Valle del Cauca con el 7%.

Adicionalmente, Antioquia, Valle del Cauca y Bogotá son las regiones del país que más exportan chips de plátano hacia Estados Unidos y que, además, tiene el mayor número de empresas exportadoras de dicho producto (Tabla 39): Antioquia tiene 20 empresas exportadoras y 39 empresas receptoras de este producto en el mercado estadounidense, Valle del Cauca tiene 15 empresas exportadoras y 31 empresas importadoras en dicho país y Bogotá 17 productoras de chips de plátano que a su vez exportan a 22 empresas importadoras de dicho producto en diferentes regiones de Estados Unidos.

**Tabla 40. Participación en las exportaciones de chips de plátano hacia Estados Unidos de ocho departamentos de Colombia (2019)**

Departamento	Porcentaje de participación en las exportaciones (Total peso neto kg)	Porcentaje de participación en las exportaciones (Total valor FOB)
Antioquia	83,3 %	73,8 %
Bolívar	98,1 %	97,3 %
Magdalena	100,0 %	100,0 %
Quindío	100,0 %	100,0 %
Caldas	17,4 %	8,3 %
Valle	100,0 %	100,0 %
Risaralda	59,7 %	66,9 %
Bogotá	78,8 %	70,1 %

Fuente: elaboración propia con base en estadísticas de exportación de ProColombia (2019).

Las estadísticas de exportación de chips de plátano de mayo de 2018 a mayo de 2019 muestran que Estados Unidos sigue siendo un mercado estratégico para la exportación tanto del plátano fresco como procesado (Tabla 40), ya que

el porcentaje de participación en las exportaciones de chips de plátano hacia Estados Unidos por parte de Antioquia, Bolívar, Magdalena, Quindío, Valle, Risaralda y Bogotá, demuestra que en estos departamentos más de la mitad de la producción de dicho producto se exporta a dicho país y en varios de estos se exporta la totalidad o casi la totalidad de la producción departamental de chips de plátano.

## Hallazgos

El estudio de mercados realizado al plátano fresco, la harina de plátano y los chips de plátano permitió examinar a profundidad las oportunidades de comercialización de estos productos en el extranjero. De este modo, se establece que las tendencias de la industria alimentaria reflejan la gran influencia del consumo étnico y cultural, estos factores sobresalen en algunos de los mercados más importantes como lo son Estados Unidos y Europa. Partiendo de estas tendencias de consumo, se puede decir que el plátano fresco y procesado presenta oportunidades importantes en los dos mercados en mención dadas las cifras de inmigración que registran ambos lugares donde los consumidores asiáticos, afroamericanos, americanos y europeos tienen una participación importante en la demanda de estos productos, ya que los inmigrantes de Asia, India y América tienden a consumir plátano y sus productos derivados por razones étnicas y culturales, pues estos son los continentes donde se registra la mayor producción de plátano.

Por otro lado, el análisis realizado sobre los principales estudios de comportamiento del consumo mundial arroja que los productores de plátano procesado deben tener en cuenta la tendencia mundial de ingredientes evitados, por lo tanto, para sumarse a la tendencia deben reducir o evitar el uso de ingredientes como colorantes, sabores, conservantes y edulcorantes artificiales, y deben crear alternativas de productos orgánicos y naturales.

Ahora bien, las matrices de selección de mercados del plátano fresco, la harina de plátano y los chips de plátano presentan como mercado potencial para la exportación de esos productos a Estados Unidos, un país que posee las condiciones más favorables para la comercialización del plátano fresco y procesado exportado desde Colombia; sin embargo, es necesario implementar mejoras en la calidad,

el volumen de cosecha, el manejo del producto y su trazabilidad con el fin de destacar a Colombia en el mercado internacional por su producción agrícola y sus buenas prácticas. También para aumentar la competitividad frente a otros países de Latinoamérica que son grandes productores y exportadores de plátano como Guatemala y Ecuador; teniendo en cuenta que los mercados globalizados tienen consumidores cada vez más exigentes: que desean productos con un valor agregado importante, que se interesan por probar texturas y sabores innovadores y obtener mayores beneficios de los productos que consumen.

Finalmente, la dinámica del mercado internacional del plátano evidencia que en el mundo existe una alta y creciente demanda del producto, dado que éste es libre de gluten y, por lo tanto, se cataloga como un sustituto saludable de la papa y de la yuca; no obstante, la comercialización del plátano en los mercados internacionales presenta una problemática relacionada con la baja oferta del producto por parte de los países productores, ya que esta no logra suplir la demanda tendiente al alza en mercados como Estados Unidos y Europa dadas las altas cifras de consumo interno de los países productores. Por lo tanto, de acuerdo con los volúmenes de producción en Colombia, las empresas productoras de plátano fresco y procesado, inicialmente, podrán apuntarles a empresas importadoras que requieran volúmenes bajos con los cuales puedan cumplir.

## Referencias

- Banco Santander S. A. (2018). *Gestionar embarques internacionales*. Portal Santander Trade. <https://santandertrade.com/es/portal/gestionar-embarques>
- Carvajal-García, M., Zuluaga-Arango, P., Ocampo-López, O. L. y Duque-Gómez, D. (2019). Las exportaciones de plátano como una estrategia de desarrollo rural en Colombia. *Apuntes del Cenes*, 38, 113-148. <https://doi.org/10.19053/01203053.v38.n68.2019.8383>
- Cazzuffi, C., McKay, A. y Perge, E. (2020). The impact of agricultural ebrerosization on household welfare in rural Vietnam. *Food Policy*, 94. <https://doi.org/10.1016/j.foodpol.2019.101811>
- Conferencia de las Naciones Unidas sobre Comercio y Desarrollo. (2016). *Banana*. [Archivo PDF]. [https://unctad.org/en/PublicationsLibrary/INFOCOMM\\_cp01\\_Banana\\_en.pdf](https://unctad.org/en/PublicationsLibrary/INFOCOMM_cp01_Banana_en.pdf)
- FAOSTAT. (2017). *Plátano-Países Productores (Toneladas)-2017*. FAOSTAT. <https://es.actualitix.com/pais/wld/platano-paises-productores.php>
- Innova Market Insights. (2018). Unilever to spread Magnum Vegan reach as trend set to mainstream in 2019. *Innova*, 17. [https://www.granotec.com/images/pdf/Newsletter\\_Innova\\_Dic\\_2018\\_-\\_Feb\\_2019-compressed.pdf](https://www.granotec.com/images/pdf/Newsletter_Innova_Dic_2018_-_Feb_2019-compressed.pdf)
- International Trade Centre. (2019a). *Lista de los países exportadores para el producto seleccionado. Producto: 080310 Plátanos frescos o secos. Estadísticas de exportación*. Trade Map. [https://www.trademap.org/Country\\_SelProduct.aspx?nvpm=3%7c%7c%7c%7c%7c%7c080310%7c%7c%7c6%7c1%7c1%7c2%7c1%7c1%7c2%7c1%7c1%7c1](https://www.trademap.org/Country_SelProduct.aspx?nvpm=3%7c%7c%7c%7c%7c%7c080310%7c%7c%7c6%7c1%7c1%7c2%7c1%7c1%7c2%7c1%7c1%7c1)
- International Trade Centre. (2019b). *Lista de los países importadores para el producto seleccionado. Producto: 080310 Plátanos frescos o secos. Estadísticas de importación*. Trade Map. [https://www.trademap.org/Country\\_SelProduct.aspx?nvpm=3%7c%7c%7c%7c%7c%7c080310%7c%7c%7c6%7c1%7c1%7c1%7c1%7c1%7c2%7c1%7c1%7c1](https://www.trademap.org/Country_SelProduct.aspx?nvpm=3%7c%7c%7c%7c%7c%7c080310%7c%7c%7c6%7c1%7c1%7c1%7c1%7c1%7c2%7c1%7c1%7c1)
- International Trade Centre. (2019c). *Indicadores. Producto: 080310 Plátanos frescos o secas*. Trade Map. <https://www.trademap.org/Index.aspx>
- International Trade Centre. (2019d). *Lista de los países importadores para el producto seleccionado. Producto: 110630 "Harina, sémola y polvo de los productos del capítulo 8 'frutos comestibles; cortezas de agrios 'cítricos', de melones o de sandías"*. Estadísticas de importación. Trade Map. [https://www.trademap.org/Country\\_SelProduct.aspx?nvpm=3%7c%7c%7c%7c%7c%7c110630%7c%7c%7c6%7c1%7c1%7c1%7c1%7c2%7c1%7c1%7c1](https://www.trademap.org/Country_SelProduct.aspx?nvpm=3%7c%7c%7c%7c%7c%7c110630%7c%7c%7c6%7c1%7c1%7c1%7c1%7c2%7c1%7c1%7c1)

- International Trade Centre. (2019e). *Lista de los países Exportadores para el producto seleccionado. Producto: 110630 "Harina, sémola y polvo de los productos del capítulo 8 'frutos comestibles; cortezas de agrios 'cítricos', de melones o de sandías'". Estadísticas de exportación.* Trade Map. [https://www.trademap.org/Country\\_SelProduct.aspx?nvpm=3%7c%7c%7c%7c%7c110630%7c%7c%7c6%7c1%7c1%7c2%7c1%7c1%7c2%7c1%7c1%7c1](https://www.trademap.org/Country_SelProduct.aspx?nvpm=3%7c%7c%7c%7c%7c110630%7c%7c%7c6%7c1%7c1%7c2%7c1%7c1%7c2%7c1%7c1%7c1)
- International Trade Centre. (2019f). *Indicadores. Producto: 110630 "Harina, sémola y polvo de los productos del capítulo 8 'frutos comestibles; cortezas de agrios 'cítricos', de melones o de sandías'".* Trade Map. <https://www.trademap.org/Index.aspx>
- International Trade Centre. (2019g). *Lista de los países importadores para el producto seleccionado. Producto: 200899 Frutas y demás partes comestibles de plantas, preparados o conservados, incluso con adición de azúcar u otro edulcorante o alcohol. Estadísticas de importación.* Trade Map. [https://www.trademap.org/Country\\_SelProduct.aspx?nvpm=3%7c%7c%7c%7c%7c200899%7c%7c%7c6%7c1%7c1%7c1%7c1%7c1%7c2%7c1%7c1%7c1](https://www.trademap.org/Country_SelProduct.aspx?nvpm=3%7c%7c%7c%7c%7c200899%7c%7c%7c6%7c1%7c1%7c1%7c1%7c1%7c2%7c1%7c1%7c1)
- International Trade Centre. (2019h). *Lista de los países exportadores para el producto seleccionado. Producto: 200899 Frutas y demás partes comestibles de plantas, preparados o conservados, incluso con adición de azúcar u otro edulcorante o alcohol. Estadísticas de exportación.* Trade Map. [https://www.trademap.org/Country\\_SelProduct.aspx?nvpm=3%7c%7c%7c%7c%7c200899%7c%7c%7c6%7c1%7c1%7c2%7c1%7c1%7c2%7c1%7c1%7c1](https://www.trademap.org/Country_SelProduct.aspx?nvpm=3%7c%7c%7c%7c%7c200899%7c%7c%7c6%7c1%7c1%7c2%7c1%7c1%7c2%7c1%7c1%7c1)
- International Trade Centre. (2019i). *Indicadores. Producto: 200899 Frutas y demás partes comestibles de plantas, preparados o conservados, incluso con adición de azúcar u otro edulcorante o alcohol.* Trade Map. <https://www.trademap.org/Index.aspx>
- Mintel. (2019). *Tendencias Globales de Consumidores.* Mintel. <https://es.mintel.com/mintel-trends-tendencias-de-mercado>
- ProColombia. (2019). *Estadísticas de exportaciones colombianas.* ProColombia.
- The Nielsen Company. (2016). *What's in our food and on our mind: Ingredient and Dining-out Trends Around the World [Archivo PDF].* Nielsen. <https://www.nielsen.com/wp-content/uploads/sites/3/2019/04/global-ingredient-and-out-of-home-dining-trends-aug-2016.pdf>
- Unidad Editorial Información Económica. (2019). *La inmigración en Estados Unidos crece en 884 179 personas [Conjunto de datos].* Datosmacro.com. <https://datosmacro.expansion.com/demografia/migracion/inmigracion/usa>

## Capítulo 8

# Descripción de modelos de comercialización y su aplicación al plátano en Colombia

Juan Carlos Chica Mesa  
José Luis Giraldo Flórez

### Eslabón de distribución

La distribución es un eslabón esencial en la cadena de suministro, pues hace referencia al conjunto de operaciones requeridas que se llevan a cabo para cumplir con el desplazamiento de los productos preparados desde el lugar de producción o manufactura hasta el cliente final (destino), cumpliendo con los principios de calidad óptima, costo razonable y entrega justo a tiempo (Castellanos, 2015). En este sentido, el presente capítulo pretende demostrar la actualidad de los modelos de comercialización que se aplican en Colombia en el sector platanero. A ciencia cierta, el cultivo del plátano en Colombia es considerado uno de los más representativos y prometedores del país, puesto que en la mayoría de las regiones se puede producir a lo largo del año. Por ello, es menester del gobierno actual la construcción de políticas y programas económicos que estén en pro de las buenas prácticas agrícolas que permitan incentivar este sector productivo del país.

En la historia productiva del país, el plátano se ha considerado uno de los alimentos pilares para el consumo de los colombianos. Cifras dadas por la red de información y comunicación del sector agropecuario colombiano permiten inferir que el cultivo del plátano en Colombia representa casi el 50% del área de siembra, con 500 000 hectáreas cultivadas (Agronet, 2018). No obstante, hace algunos años Colombia se convirtió en uno de los países con mayor importación del plátano, por esto, se evidencian problemáticas en el modelo de comercialización que se está llevando a cabo, teniendo en cuenta que los suelos tropicales de las distintas regiones del país podrían suplir el consumo interno, e incluso, ser uno de los principales exportadores del mundo. Estos aspectos mencionados evidencian la necesidad de involucrar tanto a los pequeños y medianos productores para que trabajen desde las buenas prácticas agrícolas que lleven al sector platanero a la constante retroalimentación y mejora de los modelos que se están aplicando para la producción y comercialización de este alimento.

El capítulo del libro está dividido en dos partes. En la primera parte se explica y responde a la pregunta: ¿qué es un modelo de comercialización?; y se ejemplifican algunos tipos de modelos de comercialización. En la segunda parte del capítulo se evidencia un panorama del sector platanero del país y los modelos de comercialización que se utilizan en las regiones para su producción y posterior venta. La investigación involucra la revisión de fuentes secundarias de los principales recursos electrónicos: ScienceDirect, Scopus, Redalyc, entre otros, así como también la principal página del sector agropecuario de Colombia: Agronet.

## Modelos de comercialización

La comercialización se define como el conjunto de funciones que se desarrollan desde que el producto sale del establecimiento de un productor hasta que llega al consumidor a través de un mercado determinado (Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura [IICA], 2018). Kotler (1995) afirma que dentro del proceso de comercialización existen cuatro variables que todo investigador debe analizar: cuándo, dónde, a quién y cómo. La primera variable se explica como el momento de llevarlo a efecto, la segunda como la estrategia geográfica que se debe aplicar, la tercera pretende comprender la definición del público objetivo y la cuarta explica la estrategia que se debe aplicar cuando se introduce un producto en el mercado.

Entre las funciones de la comercialización se encuentra: comprar, vender, transportar, financiar y asumir riesgos, como se muestra en la Tabla 41:

**Tabla 41. Funciones de la comercialización**

Función	Descripción
Comprar	El proceso de compra pretende identificar, analizar y evaluar los bienes y servicios a adquirir. Es pertinente explicar que el agente comprador adquiere el bien y servicio que mayor beneficio económico le proporcione.
Vender	En general, la acción de venta tiene como objetivo principal el promover el bien o servicio en el mercado para la venta y así recuperar la inversión realizada y obtener un margen de ganancia.
Transportar	Esta acción es necesaria para llevar el bien o servicio tanto al mercado para su posterior venta, como al cliente final.
Financiar	Proveer el efectivo y el crédito necesario para operar como empresa o consumidor.
Asumir riesgos	El concepto de asumir riesgos está intrínseco dentro de toda acción de compra y venta. Por ello, se debe soportar las incertidumbres que forman parte de la comercialización.

Fuente: elaboración propia adaptado de IICA (2018).

En esta instancia, la organización debe (IICA, 2018):

1. Establecer un plan o una estrategia de gestión de la comercialización.
2. Implementar este plan.
3. Monitorear, analizar y controlar el plan en su funcionamiento real.

De esta manera, la realización de un proceso de comercialización efectivo posee grandes desafíos para todo tipo de empresa ya sea grande, pequeña o mediana, debido a que se necesitan, por lo general, muchos recursos y colaboración de organizaciones externas para llevar al mercado un nuevo producto en un

entorno altamente competitivo y en constante movimiento. En esta instancia, la capacidad de crear y comercializar un producto es un factor importante para el éxito empresarial (Kajanus *et al.*, 2011).

En el caso de las empresas de tecnología, se requiere un esfuerzo mayor para superar o mantener el ritmo de las empresas competidoras, ya que el entorno es altamente cambiante e innovador. De modo que las pequeñas empresas tecnológicas utilizan cada vez más competencias y conocimientos externos, incorporados a través de redes relacionadas con la innovación, para acelerar la comercialización y para reducir los riesgos y costos asociados (Chesbrough, 2003).

Así, se establece que la innovación está influenciada por relaciones interorganizacionales subyacentes, infraestructura tecnológica y disponibilidad de conocimientos relevantes que pueden convertirse en ventaja competitiva, especialmente cuando están conectadas las tres (Feldman, 1994). Entonces, la comercialización es importante para la supervivencia en mercados competitivos y también es reconocida como un aspecto clave de las políticas de innovación nacionales y regionales (Clarysse *et al.*, 2005).

El proceso de comercialización ha sido impulsado por el reconocimiento de que las mejoras tecnológicas no contribuyen al crecimiento a menos que se comercialicen de alguna manera, ya sea en forma de nuevos productos y servicios, o integrados en los procesos de producción o prestación de servicios (Andrew y Sirkin, 2003). En el caso de las Pymes, los gerentes pueden superar los desafíos de comercialización por medio de la creación de redes y la interacción activa con los socios, ya sean proveedores, clientes, universidades, entre otros (Kajanus *et al.*, 2011), sin dejar de lado las actividades internas y la intercooperación. De forma que estudios como el realizado por Kajanus *et al.* (2011), muestran que las cuatro categorías de los desafíos que posee una comercialización efectiva son: el *marketing*, la financiación, las redes y el entorno empresarial, además de la internacionalización que se encuentra inmersa en esas cuatro categorías mencionadas. Para fortalecer los conceptos anteriores, Andrew y Sirkin (2003) mencionan que comercializar se entiende como la acción de planear y organizar una serie de actividades que permiten colocar en el lugar y momento idóneo un producto o servicio para que el cliente final lo pueda reconocer en el mercado y realice su posterior consumo. De igual forma, García (2007) sugiere que los

indicadores son necesarios para poder mejorar, la clave principal de comercializar es acondicionar el producto o servicio a las necesidades del cliente y, posterior a ello, tener una red fuerte de distribución y venta que permita dinamizar la economía.

Un tema que no se debe dejar de lado al crear un modelo de comercialización para un bien o un servicio es el del mercado. Para llevar a cabo la comercialización, no solo son necesarias las buenas intenciones por parte del productor, también es clave el estudio de mercado que permita comprender y entender en dónde se está, qué necesidades tienen las personas y cuáles son las problemáticas y debilidades que se tienen para no errar y fracasar en el intento. La Figura 50 engloba todos estos conceptos:

**Figura 50. Conceptos claves para la comercialización**

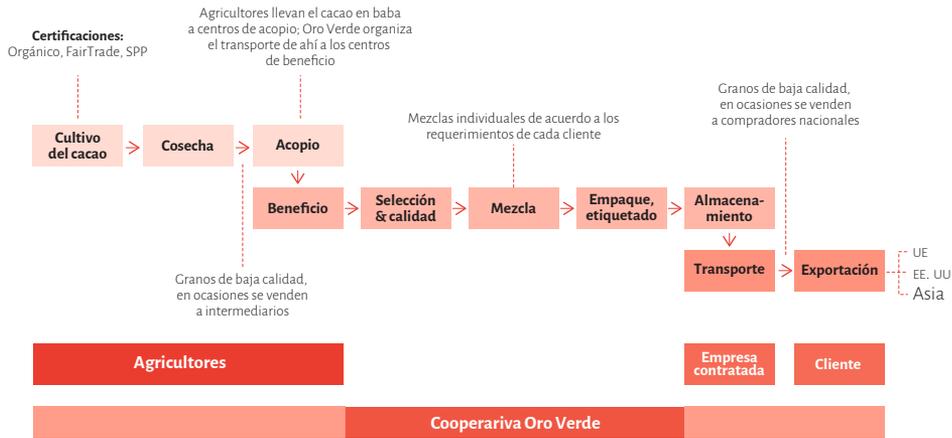


Fuente: elaboración con base en Díaz (2014).

- a. Variables internas: la empresa en el proceso de la creación de un modelo de comercialización idóneo debe, necesariamente, estudiar las condiciones del mercado, además de tener un conocimiento amplio de los agentes internos de la organización (aspectos financieros, talento humano). Es importante explicar que las variables internas de la organización se pueden controlar por la alta directiva.
- b. Necesidades del cliente: en el proceso de comercialización de un bien o servicio, es necesario conocer las necesidades que tiene un cliente. El *marketing*, a lo largo de los años, ha permitido desarrollar una serie de estrategias que permiten identificar las necesidades reales que tiene un ser humano. Identificar dichas necesidades son claves puesto que el producto o servicio a ofrecer debe estar enfocado a suplirlas. Un bien o servicio que no cumpla con estas características está condenado a no sobrevivir en el mercado.
- c. Variables externas: en la creación de un modelo de comercialización es pilar estudiar las variables externas a la organización; entre ellas se destacan: variable económica, política, sociocultural, entre otros. Es importante explicar que las variables externas a la organización no se pueden controlar por la alta directiva, pero sí se deben tener en cuenta, porque afectan notablemente.

Un ejemplo de comercialización se puede observar en la Figura 51 en donde se muestran las actividades que realiza la empresa Oro Verde desde el cultivo hasta la exportación, lo que incluye el cultivo, el proceso poscosecha, el proceso de empaque, etiquetado y de transporte para exportación.

**Figura 51. Proceso de comercialización de la empresa Oro Verde**



Fuente: IICA (2018).

Cabe resaltar que el proceso de comercialización se realiza a través de los canales de distribución, es decir, la ruta del producto desde su producción hasta que llega al consumidor final (ICA, 2018). Sin embargo, crear un producto ingenioso no es suficiente, sino que se necesita de un buen plan de negocios y equipo para tener una comercialización exitosa.

Ahora bien, con lo que respecta a los modelos de comercialización, estos suelen dividirse en dos categorías: el modelo lineal y el modelo funcional. En relación con el primero, el cual es llamado también modelo del proceso, se establece un paso a paso y en algunos casos se incluyen flujos paralelos de actividades complementarias que se realizan simultáneamente para maximizar la posibilidad de una comercialización exitosa, es decir, que se da en un proceso secuencial. Generalmente, se representa en un diagrama de bloque. En el segundo, se evidencia que hay una relación entre las diferentes actividades, pero no necesariamente se tiene que llevar un paso a paso (Ferguson, 2008).

Todo lo dicho con anterioridad permite concluir que las ventajas que tiene un modelo de comercialización son:

1. Pertinencia en el análisis de situaciones complejas que tiene una organización. De igual manera, permite clarificar el camino hacia el éxito organizacional.
2. En el ámbito financiero la empresa se ve altamente beneficiada, puesto que, al lanzar un producto o servicio sin conocer las exigencias del mercado, las necesidades o gustos del cliente o incluso la competencia que este tendría se vería afectado económicamente.

## Importancia de los modelos de comercialización

Continuando con el estudio de modelos de comercialización, es clave comprender que, aunque el entorno donde una empresa opera constantemente es complejo de controlar (alta competencia en el mercado, proveedores, clientes insatisfechos, entre otros); resulta difícil para la alta directiva analizar en detenimiento todos los detalles, acontecimientos y actividades que ocurren alrededor de la organización. Por ello, la importancia de un modelo de comercialización radica en convertirse en un apoyo en las herramientas mercadológicas, de la complejidad del entorno empresarial. Como se ha mencionado anteriormente, un modelo se puede considerar una abstracción de la realidad en donde se eliminan variables innecesarias para que la alta directiva pueda enfocarse en los detalles que afectan el proceso.

## Tipos de modelos de comercialización

Estos modelos equivalen a listas de verificación de diferentes tareas que deben ser completadas teniendo en cuenta las condiciones técnicas y del mercado según los objetivos a cumplir en el camino de la comercialización. En esta instancia, hay factores que influyen en una comercialización exitosa, tales como el tamaño, la orientación tecnológica de las empresas comercializadoras y la urgencia de la demanda. A continuación, se describen de forma más detallada.

### Modelo lineal

Los modelos lineales, aunque señalan ciertas actividades, no tienen poder predictivo. Razón por la cual se hace necesaria la presencia de empresarios que realicen evaluaciones honestas sobre las condiciones futuras del mercado,

así como cronogramas, flujos de efectivo y atributos del producto o servicio que hasta cierto punto pueden predecir la probabilidad de éxito o fracaso de la comercialización. El modelo lineal más conocido es el propuesto por el Dr. H. Randall Goldsmith en Valdes (2008); integra desde la idea hasta la creación y puesta en marcha. Así se incluyen flujos concurrentes de cada actividad técnica, de mercado y comercial, conformando seis etapas secuenciales: investigación, factibilidad, desarrollo, introducción, crecimiento y madurez. A su vez, estas se dividen en tres fases secuenciales: la conceptual, de desarrollo y comercial, o, también denominadas, de innovación, emprendimiento y gestión.

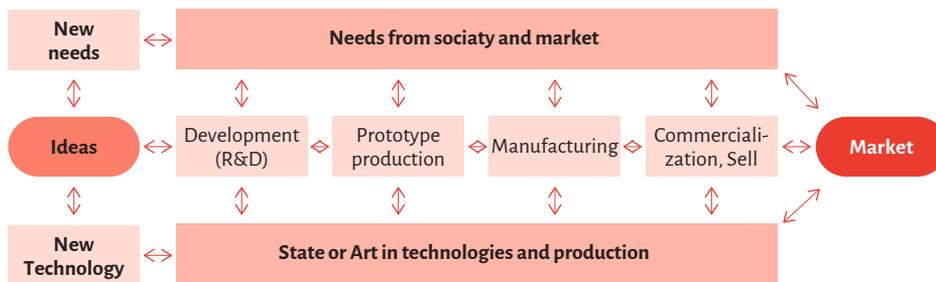
Este modelo, como se menciona anteriormente, consiste en seguir pasos secuenciales de forma que el proceso no avanza si alguna fase o etapa no ha sido abordada. Por ende, este modelo representa rigidez y se dificulta en las innovaciones incrementales, ya que requieren de un nivel mayor de flexibilidad en cuanto a los pasos. Aunque sea el modelo adecuado para comercializar ideas totalmente nuevas (Rosa y Rose, 2007). No obstante, se afirma que este es un malentendido con respecto al modelo, ya que diversos autores afirman que sí se pueden modificar los pasos según la conveniencia de la persona. Incluso Goldsmith asegura que seguir el modelo con rigidez no es garantía de un proceso de comercialización exitoso, debido a que el equipo que lo piensa implementar debe estar informado sobre los riesgos y puntos críticos de cada proceso, es decir, que el éxito de este depende también de quien lo implementa (Ferguson, 2008).

El segundo modelo lineal de comercialización es el propuesto por Rothwell y Zegfeld (Figura 52). Este modelo se representa con diagrama de bloques, los cuales describen las relaciones entre los componentes del proceso de comercialización y su interacción. Al igual que el modelo de Goldsmith, es secuencial, aunque coloca el “flujo” técnico en el centro del proceso.

También se ubican las necesidades emergentes y la evolución del mercado, por un lado, y la evolución de la tecnología por el otro. Cabe resaltar que este modelo no presenta ninguna lista de verificación ni capacidades predictivas. Lo que busca el modelo es informar a los innovadores y que ellos emitan juicios

sobre las acciones que tienen más probabilidades de ser exitosas. (Ferguson, 2008)<sup>14</sup>

**Figura 52. Modelo de comercialización de Rothwell y Zegfeld**



Fuente: Ferguson (2008).

## Modelo funcional

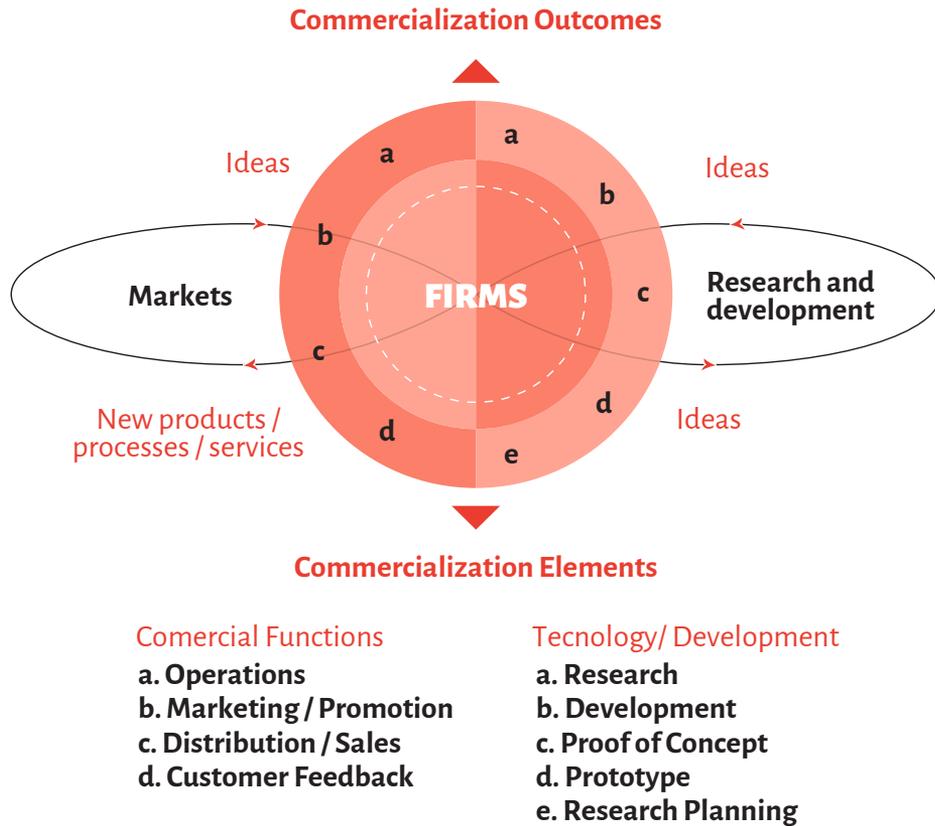
Como se mencionó anteriormente, el modelo funcional no sigue unos pasos secuenciales, sino que muestra la relación que hay entre las diferentes etapas y las condiciones que deben ser satisfechas para maximizar la probabilidad de éxito en el proceso de comercialización.

En este orden de ideas, se evidencia el modelo propuesto por el Panel Canadiense de Expertos en Comercialización, el cual muestra que las ideas deben estar en el centro del proceso y que es un proceso repetitivo de acuerdo al mercado, al negocio y a los elementos de tecnología. De este modo, las ideas pueden surgir en cualquier etapa y pueden ser innovaciones disruptivas o incrementales. Dicho modelo se muestra en la Figura 53:

---

<sup>14</sup> Traducción propia.

Figura 53. Modelo funcional del panel canadiense de expertos en comercialización



Fuente: Ferguson (2008).

### Otros tipos de modelos

En la revisión bibliográfica realizada, se permite concluir que existen varios tipos de modelos de comercialización, entre ellos se destacan: modelo estratégico, de actitud de multiatributo, de liderazgo, de organización, de decisiones normativas, heurística, entre otros, que serán analizados a continuación (Figura 54):

Figura 54. Modelos de comercialización



Fuente: elaboración propia con base en Ferguson (2008).

- **Narrativo:** a través de descripciones narrativas o lenguaje verbal permite indicar las relaciones que tendrían todas las variables que inciden en la elaboración y comercialización del producto con la empresa.
- **Gráfico:** permite, por medio de representaciones pictóricas, indicar las relaciones que tendrían todas las variables que inciden en la elaboración y comercialización del producto con la empresa.
- **Estratégico:** evalúa el mercado meta y la ventaja diferencial. Además de esto, utiliza los resultados obtenidos para construir estrategias, tácticas y objetivos.
- **Modelo multiatributo:** permite evaluar la actitud que tiene un consumidor frente a la marca. Este modelo se puede emplear para determinar y evaluar los atributos que el consumidor relaciona cuando compra y consume el producto.

## Importancia y objetivos de la comercialización

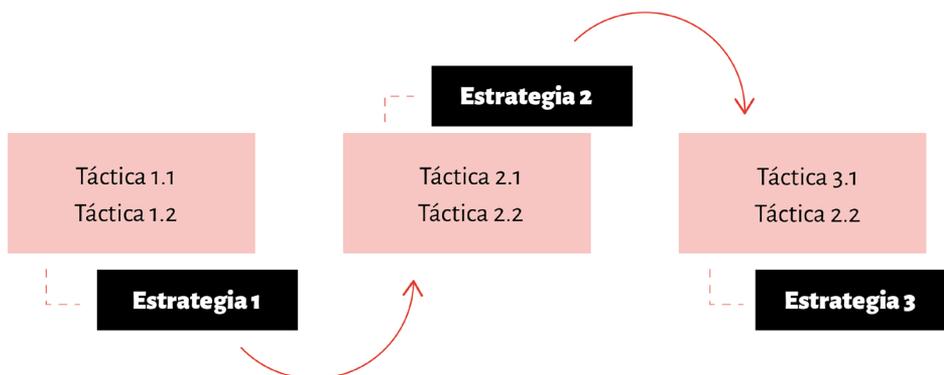
Para terminar el análisis sobre los modelos de comercialización, es menester comprender que la comercialización tiene como prioridad el satisfacer las necesidades de los clientes y elevar el estándar de vida de la sociedad.

La importancia de la comercialización radica en función de intercambio que por medio de la compra y venta del producto se logra satisfacer una necesidad genérica. En esta función de intercambio se ven involucrados los conceptos de elaboración y fabricación del producto, además de la publicidad y venta masiva. De igual manera, la comercialización está en función de la distribución masiva (transporte o movimiento de la mercadería al punto de venta-almacenamiento del producto en lugares claves para su distribución), de la facilitación (se entiende como la estandarización y clasificación del producto de acuerdo a la información que se tiene del mercado en donde el producto se encuentra en el lugar correcto) y en función universal de la comercialización (donde se comprende que las funciones universales de la comercialización son la compra, venta, transporte, almacenamiento, estandarización, clasificación, financiamiento, toma de decisiones e información del mercado).

Para terminar, se entiende que antes de la elaboración de un plan de comercialización, se deben establecer un objetivo, unas estrategias y tácticas que serán el camino por tomar por parte de la organización y la base principal para el éxito. Un objetivo de comercialización es aquella declaración empresarial, *sueño organizacional*, de lo que se desea alcanzar; un objetivo debe tener un tiempo establecido. Además de esto, los objetivos deben ser realistas, consistentes, precisos, puesto que estos pasan a ser parte de la misión de la empresa.

Para explicar de manera más clara la definición de objetivo, estrategia y táctica, la Figura 55 ejemplifica dichos conceptos:

Figura 55. Estrategia, táctica

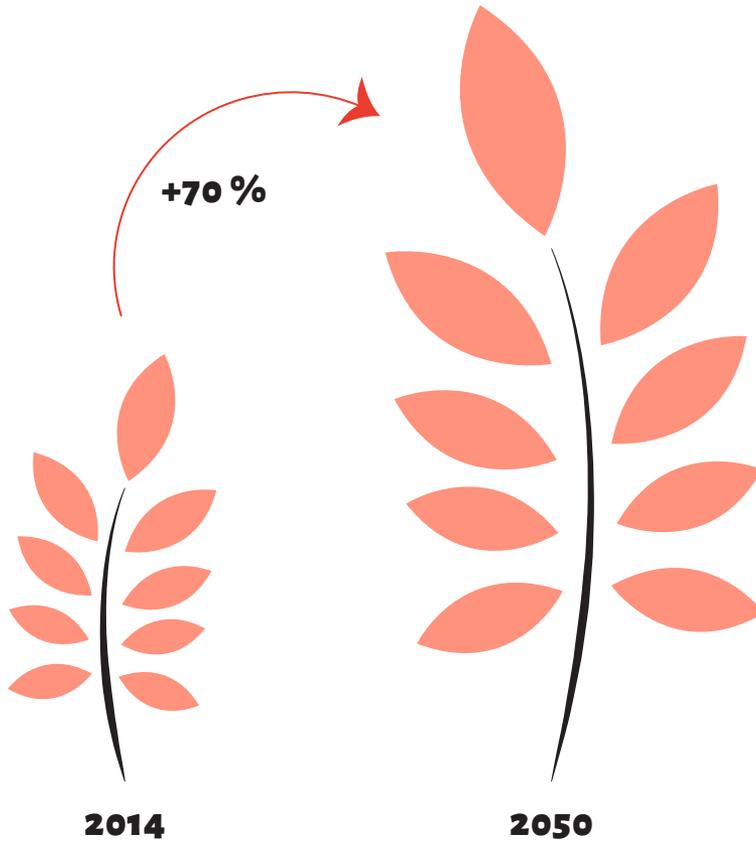


En esta figura se muestra que la estrategia es considerada una herramienta esencial para la consecución y cumplimiento del objetivo. Una estrategia está compuesta por tácticas a corto o mediano plazo.

## Modelos de comercialización en el sector platanero

Antes de entrar a analizar el modelo de comercialización que se utiliza en el sector platanero, se ve la necesidad de responder al interrogante: ¿cómo se encuentra el sector agrícola en Colombia? Con base en lo suministrado por la red de información y comunicación del sector agropecuario en Colombia y por el Banco de la República, se puede concluir que la agricultura en la actualidad es considerada un sector de alto impacto, por lo tanto, “la demanda mundial de alimentos ha de crecer en el futuro” (Agronet, 2018). Para el 2050 se espera que el consumo global de alimentos crezca un 70% ligado al crecimiento de la población y al consumo alimenticio per cápita (ver Figura 56).

Figura 56. Demanda alimentaria



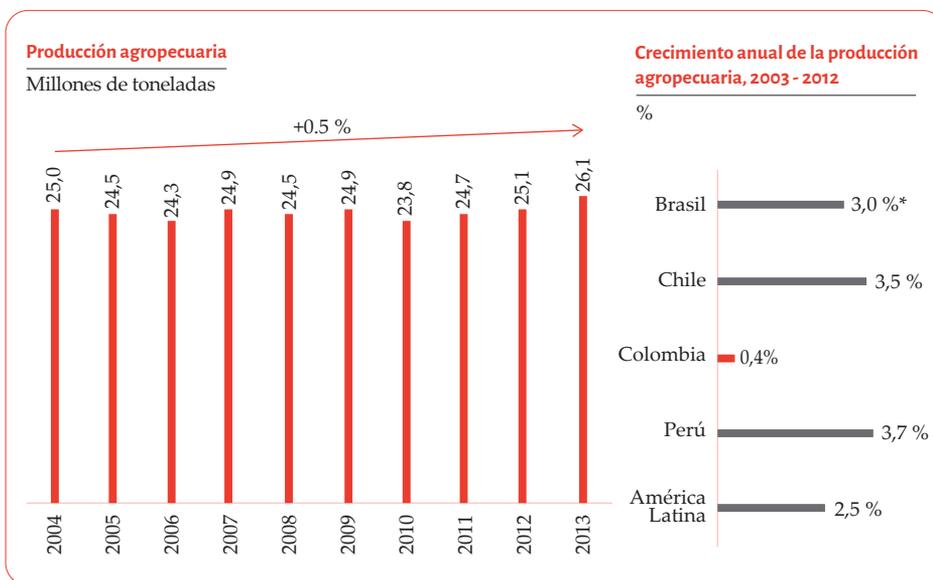
Fuente: TechnoServe (2015).

No obstante, cifras agrícolas permiten demostrar que la producción y comercialización en este sector se ha venido estancando en los últimos 10 años. Esta tendencia se debe a que existen políticas que limitan y van en contra del crecimiento de este sector: los altos costos en transporte, la inseguridad en la tierra y el poco conocimiento que tienen algunos campesinos para su manejo y, por último y no menos importante, la baja inversión en investigación agrícola.

De igual manera, la Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional (Usaid, 2009) menciona que el plátano es considerado uno de los productos básicos de mayor relevancia en la dieta alimentaria de la población, puesto que aporta cerca del 40% del total de calorías que necesita el ser humano.

Colombia tiene la ventaja de tener tierra disponible para el manejo y uso del sector agrícola. Cerca del 25% de la tierra se encuentra en Orinoquía; sin embargo, solo el 2% del total de la tierra está en uso debido a los altos costos en transporte y las limitaciones para adquirir plantaciones grandes (República, 2018). Toda la información anterior se puede reflejar en la Figura 57.

**Figura 57. Producción agropecuaria en Colombia**



Fuente: SAC, Banco Mundial (2020)

Este comportamiento se debe a las brechas que limitan el potencial crecimiento del sector agrícola en Colombia, entre aquellas se destacan (República, 2018):

- Rendimientos bajos.
- Altos costos en mano de obra: desde el 2005 al 2014, la mano de obra en Colombia ha incrementado un 97% pasando de 164 a 324 dólares mensuales.
- Pésima calidad de infraestructura y transporte: comparado con países como Argentina (69%), Chile (78%) y China (45%). Colombia presenta solo el 10% de carreteras pavimentadas.
- Baja inversión en I+D+i agrícola: cerca del 0,53% (PIB agrícola) de los gastos públicos para investigación agrícola es destinado en Colombia. En comparación con Brasil y Chile con un 1,76% y 1,26% cada uno.
- Impacto del conflicto armado: el conflicto armado en Colombia limitó el crecimiento del sector agrícola, esto debido al alto porcentaje en gasto que se utilizó para defensa. Además de ello, la inseguridad y ambiente que vivían los campesinos en el sector agudizaba esta problemática. De igual forma, cerca de 5 000 000 de desplazados provienen de este sector.

Todo lo anterior permite concluir en primera instancia que para fortalecer el sector agrícola en Colombia se deben enfocar en desafíos de productividad y competitividad (alineándolos con el comercio electrónico y el mercado internacional). Más adelante se verá cómo por medio del *e-commerce* un sector agrícola en México potencializó su comercialización.

## Modelos de comercialización aplicados al sector agrícola

Este acápite busca identificar y brindar un contexto general de los modelos de comercialización que se utilizan en Colombia (Tabla 42) y el mundo que han permitido potenciar de alguna manera el sector agrícola.

La lectura de algunos modelos de comercialización ha permitido seleccionar 4 variables genéricas que se pueden adoptar a cualquier sistema de comercialización (producción, proveedor, distribución y venta). Sin embargo, se ve necesario explicar los canales tradicionales y modernos que se han aplicado en Colombia y que han permitido demostrar algunas falencias para su mejora.

**Tabla 42. Canales comerciales en Colombia**

Canal tradicional	Canal moderno
Altos niveles de concentración del producto en un mercado mayorista.	Los productos se encuentran almacenados en lugares propios de la cadena.
Existe un acceso libre para cualquier tipo de transportador.	Para la distribución del producto final, se requieren algunas exigencias mínimas al transportador.
En un canal tradicional, hay altos intermediarios, existe mucha informalidad en los pagos.	En un canal moderno, el objetivo principal es la eliminación de intermediarios y los pagos en su mayoría son a cuentas bancarias.
Para el control por parte de las autoridades, no hay estandarización.	Existe control permanente por parte de la cadena y de instituciones públicas.

Fuente: elaboración propia con base en el Departamento Nacional de Planeación (DNP, 2018).

En los modelos de comercialización, con el objetivo de tener precios competitivos en el mercado, los canales deben buscar abastecerse lo más cerca posible del productor. Por ello, se deben crear estrategias de proveedores y en materia de *marketing* para lograr una mejor posición en el mercado. A continuación, se observa los modelos tradicionales y modernos que se utilizan en Colombia para el sector agrícola (Figura 58):



Gracias a un estudio realizado (Usaid, 2009) se pueden identificar cinco canales de distribución para llevar el producto hasta el cliente final. Dichos canales son “acopiador-mayorista-detallista, proveedor mayorista-supermercado, productor-supermercado, mayorista-agroindustria y productor-agroindustria” (p. 12).

Según Usaid, “el canal que va del acopiador al mayorista y de este al detallista es uno de los más utilizados en el proceso de comercialización del plátano en Colombia”. Es clave explicar que el acopiador se dirige a las zonas productoras (fincas o mercados locales más cercanos) para adquirir el producto. De igual manera, el acopiador establece el precio de venta a partir de la oferta que tenga este en el mercado y la expectativa del precio que se pueda conseguir en los locales mayoristas. En este canal se puede encontrar al transportador quien tiene la función principal de recoger la carga que se coloca en carretera, sin ingresar a las fincas o plazas.

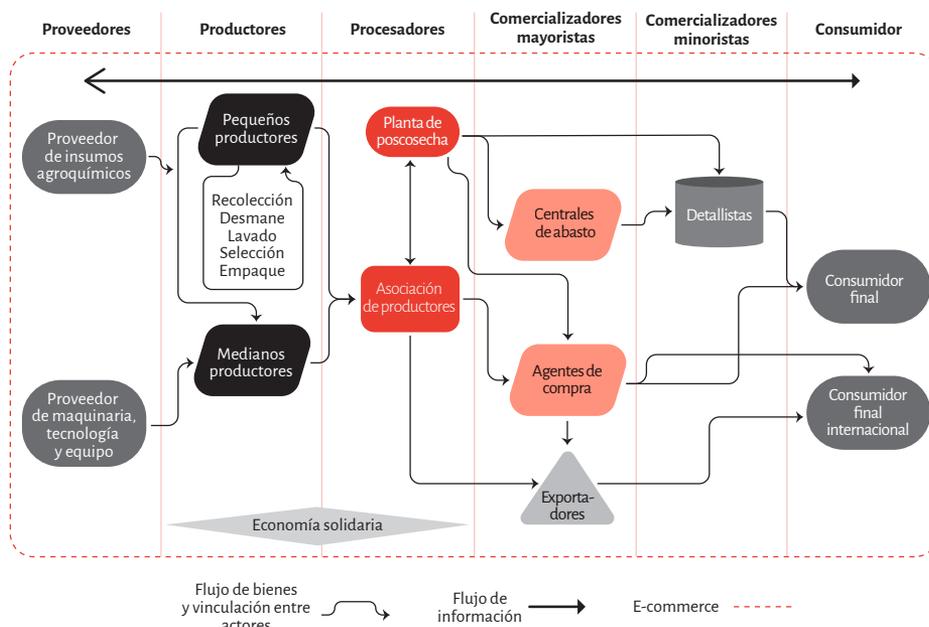
Continuando con el análisis de los canales de distribución, en Usaid (2009) “se menciona que, en el canal conformado por el mayorista y supermercado, los intermediarios tienen la tarea de proveer a las cadenas de supermercado”. No obstante, la tendencia actual sugiere una concentración de pocos proveedores que puedan manejar grandes volúmenes en sus bodegas con el principal objetivo de garantizar a los supermercados el abastecimiento periódico del producto. En este caso, es el supermercado quien determina el precio de venta a los consumidores con base en el comportamiento de los precios en las centrales mayoristas.

Con relación al canal donde se ven involucrados el productor-supermercado-consumidor, es pertinente explicar que el productor toma las bases de proveedor directo del supermercado; de esta manera, el supermercado evita más intermediarios que puedan incrementar el precio final del producto (Usaid, 2009). Por último y no menos importante se destaca que el canal mayorista-agroindustria lo conforman aquellos comerciantes de mayor calibre y empresas medianas y grandes del sector. Dichas empresas adquieren el producto en las centrales mayoristas por un precio determinado por la oferta y demanda del mercado.

De acuerdo con los modelos de comercialización explicados, la Figura 59 refleja los procesos de comercialización que se aplican naturalmente en el entorno del plátano en Colombia (en el capítulo 11 se profundizará acerca de este modelo y de los casos de éxito en el sector platanero). Sin embargo, es importante ilustrar

a los lectores de los agentes que intervienen en un modelo de comercialización y las posibles conexiones entre cada uno de estos.

**Figura 59. Modelo de comercialización en el mercado platanero**



Fuente: elaboración propia (2020) con base en el Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural (MinAgricultura, 2010).

## Modelo de comercialización en Manizales

Durante el proceso de comercialización del plátano participan una gran cantidad de productores, pero muy pocos mayoristas, los cuales distribuyen masivamente el producto hacia el cliente (USAID, 2009). De igual forma, se conoce que los canales de comercialización pueden ser directos o indirectos. En el primer caso, el productor tiene contacto directo con el cliente sin ningún intermediario; en el

segundo caso, existe la presencia de intermediarios para conectar al productor con el consumidor.

Como lo mencionan Ceballos y Piedrahita (2016), el tamaño de cada canal se mide por los intermediarios que este tenga. Dichos sistemas de aprovisionamiento en la ciudad de Manizales comienzan con el proveedor de servicios de transporte, quien en esta ciudad desempeña más labores que las asignadas según la literatura. Por ello, en muchas ocasiones este transportador se convierte en un consolidador. A continuación, se explicará de manera general los canales de comercialización presentes en la ciudad y los agentes que participan en cada uno de ellos.

○ **Canal tradicional:** en este canal se ve la necesidad de la presencia constante de un consolidador y de un intermediario mayorista. Este último tiene la función de estructurar los precios y lograr satisfacer la demanda del mercado. El canal tradicional va del acopiador al mayorista y de este al detallista. Es pertinente mencionar que este canal es el más utilizado en la comercialización del plátano en Manizales.

- **Consolidador o acopiador:** en Manizales se destaca el consolidador como aquel transportador que se dirige a las zonas productoras aledañas a la ciudad, a las fincas o, inclusive, a los mercados no tan cercanos, determinando un precio de compra con relación a la oferta y a la expectativa del precio que pueda conseguir en las centrales mayoristas (KPMG, 2016). Por lo general, el aspecto de este consolidador es un *jeep* tradicional cargado de los alimentos agropecuarios
- **Mayorista:** dentro de la literatura el concepto de mayorista se entiende como una estructura física en donde se permita ejecutar la acción de intercambio comercial entre un vendedor y un comprador (Díaz, 2014). Dada esta definición, se puede evidenciar que en la ciudad de Manizales la plaza de mercado cumple con dichas características para llamarse *mayorista*. Esta plaza cuenta con una estructura física de 13000 metros cuadrados, según KPMG (2016), esta plaza cuenta con 10 actores mayoristas y 520 minoristas.

La principal función de este agente dentro de la cadena de comercialización es la de encadenar el mercado detallista y poder establecer un precio de venta justo en el mercado. Según el estudio realizado por KPMG (2016), se

encuentra la comercialización del plátano en dos versiones. La primera versión agrupa el producto con defectos inferiores al 10% de la totalidad del producto. En la segunda versión, se comercializa un producto con daños iguales o superiores al 50%.

- **Detallista:** el objetivo principal de este agente dentro del modelo de comercialización es hacer llegar al cliente los productos, en este caso: el plátano. Es clave explicar que, dentro del mercado detallista, actúan entes relacionados con el mayorista como almacenes de cadena, consumidores institucionales, supermercados, tiendas especializadas, mercados móviles, vendedores ambulantes, tiendas de barrio, entre otros.
  - **Almacenes de cadena:** los almacenes de grande superficie y consumidores institucionales han logrado satisfacer en gran porcentaje las necesidades de la población de Manizales. Los estudios realizados permiten concluir que en la ciudad se encuentran almacenes de cadena como Éxito, La 14, D1, Tiendas Ara, Olímpica, Mercaldas.
- **Canales de subdistribución:** se caracterizan por ser agentes que interactúan dentro de un modelo de comercialización a través de las compras pequeñas y medianas a los mayoristas con el único interés de ser vendidas a los clientes finales (IICA, 2018). Por ello, en primera instancia se concluye que un canal de subdistribución es llamado también un intermediario.

Los canales de subdistribución los constituyen los pequeños y medianos supermercados, las tiendas especializadas en venta de productos del agro como lo puede ser Fruver. En este aspecto se destaca que Fruver entra a competir con puntos de venta en los barrios e inclusive con los supermercados; lo anterior debido a que, al tener una alta capacidad de volumen de almacenamiento, le da poder de negociación en el mercado (KPMG, 2016).

Otros actores que se encuentran dentro de un canal de subdistribución son las tiendas de barrio y los vendedores ambulantes. El primero de ellos se identifica por ser pilar para suplir la demanda de los consumidores en Manizales “Cerca del 51% de la demanda de la ciudad es suplida por la tienda de bario” (KPMG, 2016, p. 97), por su contacto directo y gran acercamiento que tiene con el cliente lo hace poseedor de un factor diferencial.

En cuanto al vendedor ambulante, es importante explicar el crecimiento que este ha tenido en los últimos años debido al alto índice de desempleo y pobreza que tiene la ciudad. El vendedor ambulante se caracteriza por ser un agente informal que utiliza el espacio público para poder ofrecer el producto a los consumidores. Según KPMG (2016), en apoyo con la Universidad Nacional Sede Manizales, cerca de 1 600 vendedores trabajan alrededor de la plaza mercado de la ciudad. Para terminar, es pertinente informar que los vendedores informales utilizan carros, carreteras, canastas, entre otros, como medio para exhibir el producto, además, son abastecidos en su mayoría por la plaza de mercado.

- **Canal moderno:** como se explicó con anterioridad, los modelos de comercialización en general se destacan por tener un canal tradicional y un canal moderno. El moderno guarda mayor importancia a la relación existente entre productor-detallista. “En este sistema, el detallista busca un lazo de negociación directo con el productor (individual u organizado)” (KPMG, 2016, p. 99). No obstante, se puede concluir que un canal moderno, a pesar de las ventajas que proporciona dentro de un modelo de comercialización, limita el acceso de los pequeños productores, puesto que ellos no tienen la capacidad y el conocimiento de atender grandes volúmenes de demanda.

Como conclusión general, el modelo de comercialización utilizado para la venta del plátano puede afirmar que la ciudad necesita una central mayorista y un centro de acopio de uso exclusivo para el campesino (productor). Además de esto, es clara la existencia de un monopolio en la intermediación, haciendo que los precios para el cliente aumenten considerablemente.

## *E-commerce, logística de redes y redes sociales. Claves en el nuevo entorno digital*

En la actualidad, la inmersión de las empresas en el campo tecnológico es indispensable para su diferenciación en un mercado competitivo y para que su producto o servicio llegue a la mayoría de los consumidores. KPMG (2016) explica que, en un contexto tan globalizado, el comercio en línea permite identificar de mejor manera el comportamiento del ser humano; de igual manera, menciona

que una empresa debe incursionar en el mundo de la tecnología puesto que mejora áreas de la organización como la logística y el mercadeo.

En este sentido, el consumidor logra tener mayores alternativas en el comercio electrónico, evitando el desgaste físico y de tiempo del cliente, ya que no es necesario que se desplace a la tienda para conocer las características del producto ni para comprarlo. No obstante, se conoce la necesidad de perfeccionar esta área, puesto que más que comprar por internet, los consumidores suelen utilizar este canal de comercialización “para comprar precios” (KPMG, 2016). Además de ello, se conoce que el comercio electrónico influye notablemente en el sistema de logística de la empresa, puesto que permite mayor flexibilidad en la entrega, un servicio más rápido y la oportunidad de visualizar en tiempo real en donde se encuentra su producto. De igual manera, esta herramienta tecnológica permite una atención rápida y eficiente a los problemas presentados por parte del cliente.

En un estudio realizado por (KPMG, 2016) se puede manifestar que las empresas hoy en día son conscientes de que el comercio electrónico es un punto de contacto decisivo con el cliente y que en 10-20 años, las tiendas físicas tendrán una menor importancia para el cliente.

### Modelo *e-commerce* México

El comercio móvil se considera una plataforma tecnológica donde los consumidores pueden realizar transacciones de modo virtual (Liang *et al.*, 2007), la importancia de esta tendencia en la actualidad es la generación de canales comunicativos entre el cliente y la empresa, ya que el consumidor puede tener acceso rápido a información de índole comercial, social desde un dispositivo móvil que lo conduce a tomar una decisión de compra, reduciendo sustancialmente el tiempo que lo llevaría ir a un punto de venta (Kim *et al.* 2007).

El comercio móvil es visto como la próxima generación de comercio electrónico (Liang *et al.*, 2007), esta nueva tendencia se refiere a cualquier transacción de forma directa o indirecta por medio de dispositivos móviles o computadores (Gitau y Nzuki, 2014). Según Liang *et al.* (2007) el comercio móvil se destaca por su portabilidad y su capacidad de acceder con facilidad a los servicios por parte de los consumidores (p. 1154); además, se sugiere que la tecnología móvil

puede servir de canal comunicativo entre el cliente y la empresa, ya que mejora sustancialmente la comunicación y la puntualidad en la información.

Yang (2005) afirma que el “comercio móvil se refiere a transacciones comerciales a través de una variedad de equipos móviles” (p. 258). Kim *et al.* (2007) reconocen la herramienta del comercio móvil como cualquier comercio electrónico hecho en un entorno inalámbrico. En síntesis, las principales características que difieren de otras formas de comercio son la movilidad y el nivel de alcance (p. 113). La importancia de esta nueva generación de conocimiento es que el comercio móvil puede llegar a la gente en cualquier momento y los consumidores pueden iniciar un contacto en tiempo real con la empresa.

De acuerdo con Wang (2015), el comercio electrónico móvil o *e-commerce* comenzó en la década de los 80 con la tecnología inalámbrica de primera generación basada en 1G, no obstante, esta tecnología fue sustituida en los años 90 por la generación 2G. Para el 2007, los países asiáticos como Japón y China contaban con generaciones de 2.5G y 3 G; basada en aplicaciones que podían facilitar el contacto del cliente con el dispositivo (Kim *et al.*, 2007, p. 113).

Hay 15 redes 5G en el planeta, de acuerdo con el último estudio de Hadden Telecoms con cierre a marzo de 2019. Tres de ellas fueron desplegadas en Corea del Sur por los operadores KT, LG U+ y SK Telecom, dos en Australia (Telstra y Optus), dos en Estados Unidos (Verizon y AT&T), dos en Qatar (Ooredoo y Vodafone), una en Bahrein (Viva), Finlandia (Elisa), Kuwait (Ooredoo), Lesotho (Vodacom), Polonia (T Mobile) y Emiratos Árabes Unidos (Etisalat). (Larocca, 2019, párr. 2)

Para autores como Tung *et al.* (2014), el comercio móvil es un subconjunto del comercio electrónico, donde se utiliza el Internet para realizar transacciones, sin embargo, la diferencia principal es que el comercio móvil únicamente utiliza dispositivos móviles. Además de ello, Yang (2005, 258) y Kim *et al.* (2007, p. 113) afirman que el comercio móvil es una herramienta útil para las organizaciones, puesto que permite acceder a un número mayor de consumidores sin limitación de tiempo y espacio.

Lo anterior se considera una estrategia de análisis dentro del *marketing*, en primer lugar, porque el acceso constante y continuo a los clientes permite saber en realidad

qué es lo que los motiva a realizar una compra; en segundo lugar, los datos e información que se adquieren dentro del comercio móvil son instantáneos, lo que facilita a la empresa las acciones que se deben tomar si surgen inconvenientes (Wang, 2015). Sin embargo, se tiene certeza que, durante el transcurso de compra en línea, el cliente incurre en un proceso de toma de decisiones que deben ser analizadas para comprender en totalidad su comportamiento, por ello, Tung *et al.* (2014) y Maity y Dass (2014) certifican que la intención de compra en línea y el método para predecir la intención de consumo en el comercio móvil son investigaciones que no se han desarrollado.

Por ende, si se compara el sistema de comercio móvil con los modelos de comercialización, este se acerca a las necesidades de una organización, puesto que atrae clientes (*marketing*), interactúa con ellos (ventas), da servicio al cliente, intermediarios, entre otros. Dado lo anterior, se puede concluir que, en un mundo tan globalizado y cambiante, el Internet permite ofrecer el producto a mayor número de clientes potenciales, facilita la información y reduce el número de intermediarios. En México los modelos de comercialización utilizados son:

1. *Business to Consumer* (B2C): en este modelo los clientes van a comprar artículos directamente. Aquí se destaca que el comprador adquiere el producto directamente al fabricante. Por ello, el Internet se convierte en el distribuidor.
2. *Business to Business* (B2B): este modelo aplicado en algunas ciudades de México para potencializar el agro; permite estrechar las relaciones entre fabricante, productor y otras empresas. Las ventas se hacen al por mayor, por ello, el Internet juega un papel determinante, ya que la información dada a los interesados es más rápida e, incluso, en tiempo real.

## Modelo e-commerce Colombia

Colombia no es ajena a esta tendencia de incursionar en los sectores de la economía con las nuevas tecnologías. Un ejemplo de ello es la aplicación Comproagro que tiene como objetivo el favorecer a los productores agrícolas del país en temas de precio y a los consumidores en temas de calidad.

Esta plataforma tecnológica elimina intermediarios en el proceso de compra y venta de productos agrícolas. Además de ello, cuenta con un centro de acopio para agricultores en Boyacá, el cual permite a los campesinos poder vender en masa a grandes superficies. Es clave explicar que la eliminación de intermediarios en todo proceso de comercialización de productos proporciona a los productores y consumidores una mayor oportunidad de éxito (Dinero, 2017).

De igual manera, Kanpo se considera una aplicación digital que tiene como objetivo principal la administración y gerencia del campo, además de generar un estatus de empresas productivas de calidad, orientando la implementación de medidas que se requieren para alcanzar una certificación en buenas prácticas agrícolas (Perdomo, 2015). A continuación, la Figura 60 muestra otras aplicaciones digitales que están relacionadas con el sector agrícola:

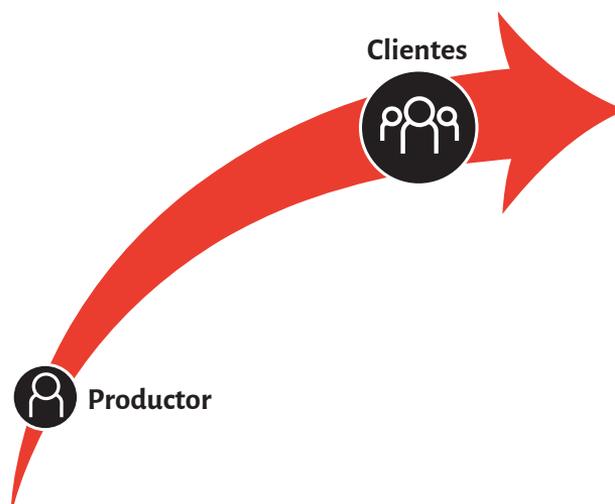
**Figura 60. Aplicaciones para el campo colombiano**



Fuente: Perdomo (2015).

En síntesis, se puede concluir en primera medida que dichos modelos de comercialización presentan el siguiente esquema (Figura 61).

Figura 61. Esquema general de modelo de comercialización digital



Se demuestra que MinAgricultura ha venido enfocando sus estrategias para que el sector agrícola migre rápidamente al campo de la tecnología. Lo anterior debido a que se conoce que la innovación de *marketing* en el comercio electrónico permite vender productos agrícolas *online*, proporcionando un nuevo impulso al sector económico. De igual forma, los productores podrán fortalecer su marca y mantenerse a la vanguardia del mercado.

Estas herramientas digitales entran al sector agrícola como un instrumento de ayuda inteligente a los inconvenientes que se generan en un proceso de compra. “Con este tipo de tecnología se puede integrar, procesar y organizar, obtener información de ventas a través de plataformas móviles, construir redes colaborativas entre los mismos agricultores y ampliar los canales comerciales” (Lombana, 2018, p. 42).

### Modelo de *marketing* en el sector agrícola

Como se ha mencionado anteriormente, el sector agrícola es considerado uno de los sectores más fuertes en el mundo. Para Díaz (2014) el sector del agro

será más fuerte y tendrá una mayor innovación si se continúa con la inversión del *marketing*, puesto que el mercadeo ayudará a aumentar las oportunidades económicas para productores, distribuidores y consumidores.

La revisión literaria permite concluir la reducida literatura de innovación en mercadeo para el sector agrícola. Por ello, es primordial la cooperación, las redes que los clientes puedan hacer con los proveedores permitirán impulsar el desarrollo de la organización hacia el éxito (Lombana, 2018). Además de esto, el sector agrícola debe estar orientado hacia las estrategias de *marketing*, debido a que estas permiten incrementar la demanda y el tamaño del mercado, comprender con exactitud las necesidades de los clientes, ofrecer un producto que cumpla con dichas expectativas y transmitir de mejor manera el mensaje de comunicación.

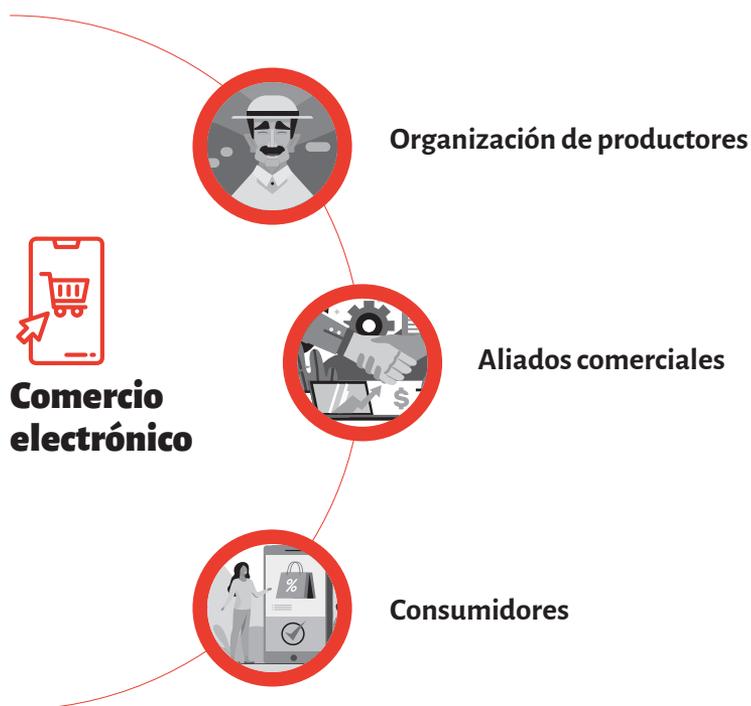
El programa federal estatal de Estados Unidos construyó un documento guía con el objetivo principal de mejorar la comercialización de productos agrícolas. Este ente gubernamental invita a que las personas que fabrican y ofrecen productos agrícolas se postulen a los proyectos que se crearán con algunas de las siguientes características:

- Proyectos en pro de la mejora de métodos para el procesamiento, preparación, manipulación, transporte, almacenamiento y distribución comercial de productos agrícolas.
- Sistema de información para la identificación de costos de comercialización.
- Proyecto de comercialización eficaz para la reducción del margen de precio entre el productor y consumidor.
- Programa para la búsqueda de nuevos mercados a nivel local, nacional e internacional.

## Modelo de comercialización planteado

De acuerdo con los apartados anteriores, el modelo de comercialización que se cree que es el óptimo para el sector agrícola, en este caso para el alimento *plátano* es el que se muestra en la Figura 62:

Figura 62. Modelo de comercialización en contexto general



El modelo anterior engloba todas las variables que compone un modelo de comercialización tradicional, está ligado a las nuevas tendencias y a la vanguardia del mercado. También se puede observar cómo el productor ahora se denomina “Organización de productores”: se encontrarán las asociaciones del sector agrícola y, en conjunto, construirán metodologías que permitan la mejora de la productividad, el incremento de ventas y el constante aprendizaje por medio de capacitaciones. Todo esto estará soportado por las ayudas del gobierno colombiano.

De igual manera, se observa cómo el intermediario 1 o distribuidor será llamado “Aliado comercial”. Permitirá que el producto llegue al cliente sin ningún inconveniente, manteniendo siempre precios competitivos en el mercado y una

alta calidad. Este modelo recomienda la creación de centros de acopio cerca de los puntos de venta, pues facilitará el acceso por parte del cliente.

Por último y no menos importante, el comercio electrónico estará inmerso en todo este modelo de comercialización, ya que trabajar el comercio electrónico en el sector agrícola le permitirá ajustarse a las necesidades cambiantes del mercado y a responder de manera más efectiva. Esta innovación del agro debe estar direccionada al trabajo constante de redes colaborativas, al uso y aprovechamiento de las tecnologías que vayan siempre en pro de satisfacer las necesidades del cliente.

En el siguiente capítulo se mostrará a profundidad los casos de éxito y las estrategias de comercialización utilizadas en el mercado para que todos los agentes involucrados en el mercado del plátano logren su objetivo. Específicamente, los estudios se centraron en el plátano cultivado en los Montes de María. La estrategia de comercialización utilizada tiene como fundamento dinamizar los procesos de relacionamiento de los agricultores, teniendo en cuenta las barreras que se presentan en el mercado y aprovechando las fortalezas que de igual forma se tienen.

## Referencias

- Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional. (2009). *Situación actual y perspectivas del mercado del plátano*. Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional.
- Andrew, J. P. y Sirkin, H. L. (2003). Innovating for Cash. *Harvard Business Review*, 81(9), 76-83.
- Banco Mundial. (2020). *Producción agropecuaria Colombia*. Banco Mundial. <https://datos.bancomundial.org/tema/agricultura-y-desarrollo-rural?locations=CO>
- Castellanos Ramírez, A. (2015). *Logística Comercial Internacional*. Ecoe Ediciones.
- Ceballos, A. C. y Piedrahita, V. M. (2016). *El plátano estudio de mercado Manizales*. Alcaldía de Manizales.
- Chesbrough, H. W. (2003). *Open Innovation: The New Imperative for Creating and Profiting from Technology*. Harvard Business School Press.
- Clarysse, B., Wright, M., Lockett, A., Van de Velde, E. y Vohora, A. (2005). Spinning out New Ventures: A Typology of Incubation Strategies from European Research Institutions. *Journal of Business Venturing*, 20(2), 183-216. <https://doi.org/10.1016/j.jbusvent.2003.12.004>
- Departamento Nacional de Planeación. (2014). *El campo colombiano: un camino hacia el bienestar y la paz. Informe detallado de la misión para la transformación del campo*. Tomo I. Departamento Nacional de Planeación. <https://www.dnp.gov.co/programas/agricultura/Paginas/Informes-misi%C3%B3n.aspx>
- Díaz, J. A. (2014). Comercialización de los productos y servicios de la ciencia: retos y perspectivas. *Revista cubana de Ciencia Agrícola*, 48(1), 21-24.
- Dinero. (2017, 1 de marzo). Emprendedora boyacense desarrolla app para eliminar intermediarios en el campo. *Dinero*.
- Feldman, M. P. (1994). *The Geography of Innovation*. Kluwer Academic Publishers.
- Ferguson, G. (2008). *Commercialisation Models* [Archivo PDF]. [http://rumourcontrol.com.au/analysis/commercialisation\\_models.pdf](http://rumourcontrol.com.au/analysis/commercialisation_models.pdf)
- García, I. L. A. M. (2007). Indicadores de la gestión logística KPI. “Los indicadores claves del desempeño logístico”. <https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/38155514/indicadores-with-cover-page-v2.pdf?Expires=1655292192&Signature=Qs6KHm1ea3-TIKeSc0vScbrJiQ0dWYB6k7GfYuntyGMRQTz35jpdin-D9BShc~44ckr6NF53YmsXZoK-clMT3xOuUPr5PPTdkvQjRA6vk58CF45g2UL-Me415CUSH89Rh59x1kBQTF58uUcKcTdwOQUnU4TmDpNxHmN90YR->

H~cTCBrkAjA1Zqd~1AYy4wHbw-J6oKjpAy8PCS7S2xljANiO2G2-IWVh-jUcF55MbU1aqLjyYT~Rej3ISAxEFEL~TqTewGvpVxuSZa8Bo7iVfOUnd-3FfR~--PuF59vf3CVeLeCdyMwRv~58qirxtAQjvp2jUcE4KSxPW-iwjqd6V0ryvH-sA\_\_&Key-Pair-Id=APKAJLOHF5GGSLRBV4ZA

- Gitau, L. y Nzuki, D. (2014). Analysis of determinants of m-commerce adoption by online consumers. *International Journal of Business, Humanities and Technology*, 4(3), 88-94. [http://www.kufh.co.ke/schools/business/images/stories/research/analysis\\_of\\_determinants\\_of\\_mcommerce\\_adoption.pdf](http://www.kufh.co.ke/schools/business/images/stories/research/analysis_of_determinants_of_mcommerce_adoption.pdf)
- Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura. (2018). *Manual 5: el mercado y la comercialización*. Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura.
- Kajanus, M., Heinonen, M., Eskelinen, T. y Pellikka, J. (2011, 14 y 15 de diciembre). *Challenges in Commercialisation ebreros of Product Innovation among SMEs* [Conferencia]. EBRF "Research Forum to Understand Business in Knowledge Society", Finlandia.
- Kim, H. W., Chan, H. C. y Gupta, S. (2007). Value-based adoption of mobile internet: an empirical investigation. *Decision support systems*, 43(1), 111-126.
- Kotler, P. (1995). *Marketing Management* (8.ª edición). Prentice Hall.
- KPMG. (2016). *Alimentación y bebidas: Tendencias 2016. II Estudio sobre la industria de alimentación y bebidas en España*. KPMG.
- Larocca, N. (2019). En 44 % de los países están invirtiendo en 5G pero solo 10 ya cuentan con redes comerciales. *TeleSemana*. <https://www.telesemana.com/blog/2019/03/25/en-44-de-los-paises-estan-invirtiendolo-en-5g-pero-solo-10-ya-cuentan-con-redes-comerciales/>
- Lombana González, M. E. (2018). Innovación de *marketing* para el sector agrícola en Colombia. *Revista Reto (Colombia)*, 6(1), 36-45. <https://doi.org/10.23850/23338059.1935>
- Maity, M. y Dass, M. (2014). Consumer decision-making across modern and traditional channels: E-commerce, m-commerce, in-store. *Decision Support Systems*, 61, 34-46.
- Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural. (2010). *Agenda prospectiva de investigación y desarrollo tecnológico para la cadena productiva de la pitaya amarilla en fresco en el Valle del Cauca*. Giro Editores Ltda.
- Perdomo Barajas, A. (2015, 3 de septiembre). "Apps" para el campo colombiano. *AneIA*. <https://agronegociospre.uniandes.edu.co/2015/09/03/apps-para-el-campo-colombiano/>

- Rosa, J. y Rose, A. (2007). *Report on Interviews on the Commercialization of Innovation*. Statistics Canada. <https://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.490.7568&rep=rep1&type=pdf>
- TechnoServe. (2015). *Construcción de un modelo de agricultura competitiva en Colombia. Una mirada al sector agrícola colombiano* [Diapositiva PowerPoint]. <https://imgcdn.larepublica.co/cms/2015/08/28153649/Presentaci%C3%B3n%20Master%20Modelo%20Agricultura%20Competitiva%202015.pdf>
- Turban, E.; Bolloju, N. y Lian, G. T. P. (2011). Enterprise social networks. *Journal of Organizational Computing and Electronic Commerce*, 21(3), 202-220. <http://conferences.sigcomm.org/sigcomm/2008/pworkshops/wosn/papers/p1.pdf>.
- Valdés, R. P. M. (2008). *Corporación mexiacana de investigación en materiales*. [https://comimsa.repositorioinstitucional.mx/jspui/bitstream/1022/36/1/TESIS\\_ROCIO%20PALOMA\\_3\\_oct\\_08-SIN.pdf](https://comimsa.repositorioinstitucional.mx/jspui/bitstream/1022/36/1/TESIS_ROCIO%20PALOMA_3_oct_08-SIN.pdf)
- Yang, C. C. y Brown, B. B. (2015). Factors involved in associations between Facebook use and college adjustment: Social competence, perceived usefulness, and use patterns. *Computers in Human Behavior*, 46, 245-253. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2015.01.015>



## Capítulo 9

# Valorización biotecnológica de los residuos provenientes del cultivo de plátano

Sara Piedrahita Rodríguez  
Juan Camilo Solarte Toro  
Carlos Ariel Cardona Alzate

### Eslabón de logística ambiental

La logística ambiental (o logística verde) surgió a partir de la preocupación de la sociedad por los daños que estaban generando los procesos de las cadenas logísticas al medio ambiente (Ortegón, 2017); por Saroha (2014), es entendida como el conjunto de esfuerzos realizados para medir y minimizar el impacto medioambiental de dichos procesos, convirtiéndolos en ecológicos y ahorrrativos, además de abarcar todas las respectivas operaciones de reutilización de productos y materiales (Chirino, 2018). Es por esta razón que la implementación de este eslabón dentro de la cadena de suministro del plátano cobra gran valor, dado que, al implementar procesos de este tipo, todos los residuos de esta musácea pueden ser aprovechados por la comunidad campesina.

De acuerdo con el Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural (MinAgricultura, 2018), el departamento de Sucre, para el año 2018, tuvo una producción de 11 263,8 toneladas de plátano, dentro de las cuales 2 938,00 toneladas provinieron

del municipio de Ovejas y 302.40 toneladas del municipio de Chalán. Sin embargo, no se cuenta con información que permita conocer el manejo de residuos de esta producción, por lo que esta práctica se puede considerar reducida o prácticamente inexistente. Con base en esto, la implementación de la logística ambiental en la cadena de suministro de este producto podría generar oportunidades económicas para las familias de la región de Montes de María, pues mediante el aprovechamiento de los residuos se pueden desarrollar nuevos subproductos que generen ingresos, convirtiéndose en un aporte más para el desarrollo económico de esta comunidad.

En este sentido, este capítulo presenta la definición del concepto de residuos agroindustriales y la pertinencia que posee el aprovechamiento de estos a la hora de generar nuevos subproductos, proceso que se considera un valor agregado para el desarrollo económico de las comunidades en Colombia, además de mostrar algunas alternativas de transformación biotecnológica de los principales residuos generados a partir del cultivo de plátano, con énfasis en el concepto de biorrefinerías, que se explica y contextualiza hacia la obtención de productos de valor agregado a partir de estos residuos y cómo pueden ser aplicados en el contexto de una zona posconflicto como los Montes de María en Colombia.

Así pues, es importante definir que la fuente principal de material lignocelulósico es la biomasa, la cual puede ser aprovechada mediante la aplicación de diferentes procesos de transformación. La biomasa tiene como fundamento ser transformada con el fin de generar productos que sustituyan parcial o totalmente los que son generados a partir de fuentes no renovables. Esto origina un menor impacto negativo al medio ambiente, se solventan las necesidades de la población y se puede satisfacer gran parte de la demanda energética de una región e incluso del mundo (Tovar, 2016).

Los residuos agroindustriales se consideran tipos de biomasa que están compuestos principalmente de celulosa, hemicelulosa, lignina, almidón, entre otros componentes. Actualmente se genera alta cantidad de estos residuos y lastimosamente muchos de ellos no se han aprovechado adecuadamente, lo que ocasiona que se acumulen y posteriormente sean considerados como una importante problemática para el medio ambiente (Marzo *et al.*, 2019). Una de las ventajas al utilizar este tipo de biomasa es que los residuos agroindustriales no compiten con las fuentes de la industria alimenticia y, además, gracias a su bajo

costo, los procesos de transformación pueden ser altamente rentables y amigables con el medio ambiente (Bellasio *et al.*, 2015).

El cultivo del plátano tradicional en Colombia ha sido una de las principales actividades económicas campesinas. Sirve de subsistencia para pequeños productores y representa una gran importancia socioeconómica (Cardona *et al.*, 2010). El mercado industrial de esta materia prima se ha centrado recientemente en la preparación de aperitivos, harinas, productos procesados y alimentos concentrados (Espinal *et al.*, 2005). La pulpa de plátano se usa en estos procesos; sin embargo, los residuos no han tenido un amplio uso tecnológico. Por eso puede ser muy interesante pensar en formas de transformarlo.

## **Retos del cultivo de plátano: producto fuera de especificación, cáscara y pseudotallo**

El cultivo de plátano en Colombia se caracteriza por ser uno de los principales cultivos agroindustriales, debido a su gran importancia económica y social que representa para el país, además de ser un importante producto vendido en el exterior. El 87% del plátano en Colombia se planta en sistemas de cultivo con café, cacao, yuca o frutas, debido a que el plátano proporciona sombra necesaria para los otros cultivos (Norton *et al.*, 2017). Durante el proceso de cultivo, cosecha, transporte, distribución y almacenamiento se generan diferentes residuos que, si no se les aprovecha de una forma adecuada, pueden ser un problema ambiental considerable (Mazzeo *et al.*, 2010).

Como cualquier otro cultivo, el plátano requiere de técnicas adecuadas de producción que garanticen una mayor productividad y por ende aumente el comercio de este fruto. De acuerdo con los requisitos del mercado, modelos de consumo y las cadenas de comercialización, hay algunos plátanos que no cumplen las especificaciones de calidad, ya sea desde el cultivo o en el transcurso del transporte y distribución del fruto, por lo que no se utilizan para abastecer la industria (principalmente de alimentos). Las razones por las cuales puede existir este tipo de plátanos son las malas instalaciones de transporte y distribución en las áreas de producción, la cosecha fue realizada cerca a la maduración del plátano,

las condiciones climáticas afectaron negativamente alguno de estos procesos e incluso las malas condiciones de almacenamiento (Tchango *et al.*, 1999).

Debido a ello, muchos frutos quedan acumulados en el cultivo ocasionando diversos problemas como la proliferación de plagas, poca nutrición para el cultivo, malos olores, enfermedades ocasionadas por el descontrol en la descomposición de estos residuos, etc.; sin embargo, no hay una tecnificación establecida para el plátano fuera de especificaciones (Tchango *et al.*, 1999). Este plátano recibe el nombre de plátano de segundas o rechazos, ya que no tienen las principales características de calidad que demanda el mercado, como lo son cierto tamaño, etapa de maduración, grosor, presencia de manchas, entre otros aspectos. Actualmente, estos frutos son utilizados para consumo dentro de las fincas o para alimentar animales (Corporación colombiana de investigación agropecuaria [Agrosavia], 2004). No obstante, una de las ventajas de estos plátanos es que no pierden propiedades beneficiosas o potenciales que pueden ser transformadas en productos de alto valor agregado. Es por ello por lo que encontrar una valorización a este tipo de *residuo* es de especial interés.

Hablando ahora un poco acerca de los residuos generados en la producción de los plátanos que sí son comercializados (plátanos de primera), encontramos dos residuos importantes: el pseudotallo del cultivo de plátano y la cáscara de plátano. A continuación, se describirá un poco acerca de estos residuos y lo que se está realizando en la actualidad para aprovecharlos, además, del potencial que poseen.

El pseudotallo de plátano es un tallo falso formado por las bases de las hojas hinchadas que se encuentran en el plátano. Es fuerte y compuesto principalmente de agua (Vézina y Baena, s. f.) y puede alcanzar de 5 a 8 m de altura con las hojas (Blasco y Gómez, 2014). El pseudotallo tiene un alto potencial para obtener pulpa de papel debido a su bajo contenido de cenizas y lignina y un alto contenido de celulosa. Se ha llegado a considerar el pseudotallo de plátano como una fibra natural, por lo que también existen diversas aplicaciones en la industria de compuestos bioquímicos, biomateriales, etc. (Sunday y Joseph, 2017). Adicionalmente, las fibras que se obtienen del pseudotallo de plátano tienen un uso potencial de interés en la industria textil, debido a las adecuadas propiedades mecánicas, la resistencia a la tracción y el módulo elástico (Cadena *et al.*, 2017; Vigneswaran *et al.*, 2015).

Por otro lado, la cáscara de plátano es un residuo generado principalmente en la industria del procesamiento del plátano para *snacks*, aunque puede generarse en otro tipo de procesos como, entre otros, la producción de harina de pulpa de plátano (Rosero y Serna, 2017). La cáscara de plátano contiene compuestos antioxidantes que pueden ser beneficiosos para la salud humana, tiene ácidos grasos esenciales como el ácido linoleico (Blasco y Gómez, 2014), es rica en fósforo y potasio (Omole *et al.*, 2008) y contiene ácido ascórbico, riboflavina, niacina y ácido fólico (Arun *et al.*, 2015). Estas características hacen que este residuo pueda ser utilizado para obtener productos de alto valor agregado, disminuyendo así la cantidad de materia prima que no es correctamente aprovechada y que son una problemática ambiental considerable. Actualmente, uno de los usos de la cáscara de plátano que se ha reportado es la producción de biogás (Akubor y Ishiwu, 2013). Adicionalmente, la cáscara de plátano se ha evaluado como potencial para la extracción de almidón, ya que está presente en esta en un 30-50 % aproximadamente (Hernández *et al.*, 2017; Taslima *et al.*, 2015; Nwokocho y Williams, 2009).

Teniendo en cuenta lo anterior, el plátano fuera de especificaciones de calidad, el pseudotallo y la cáscara de plátano son residuos potenciales para ser transformados, lo cual minimizaría la contaminación generada, beneficiaría la economía de la región y de los productores de cultivo de plátano.

## Uso integral de los restos del cultivo de plátano bajo el contexto de biorrefinerías

En la actualidad, una de las alternativas más prometedoras para mitigar los efectos negativos del cambio climático ha sido el uso de biomasa para producir combustibles, productos químicos, etc. Una de las estrategias que se han desarrollado para transformar la biomasa como materia prima en diversos productos son las biorrefinerías (Corona *et al.*, 2018; Moncada, 2012). En esta sección se contextualizará sobre el concepto de biorrefinería, su clasificación de acuerdo con el tipo de materia prima, producto y complejidad, el diseño conceptual de una biorrefinería y los posibles esquemas para el aprovechamiento integral de los residuos del plátano bajo este contexto.

Con el fin de dar claridad sobre algunos términos que se manejarán en las secciones posteriores, la Tabla 43 muestra los principales conceptos y sus definiciones, relacionadas con los residuos agroindustriales y la biomasa de tipo lignocelulósica.

**Tabla 43. Terminología importante**

Término	Definición
Biomasa lignocelulósica	Se refiere a los residuos agrícolas y vegetales. Son las materias primas sostenibles más abundantes del mundo. Tienen una estructura espacial compleja, en la cual la celulosa (un polímero de carbohidrato) está envuelta por la estructura densa formada por hemicelulosa (otro polímero de carbohidrato) y lignina (polímero aromático).
Celulosa	Compuesto orgánico formado por polisacáridos, que consiste en una cadena lineal de moléculas de D-glucosa. Es el componente principal de la pared celular primaria de plantas verdes y algas.
Hemicelulosa	Es un heteropolímero ramificado conformado por diferentes unidades de azúcares como pentosas, hexosas y azúcares acetilados.
Lignina	Es un componente con estructura polimérica compleja, cuya característica principal es la rigidez. Es amorfo (no cristalino) y se encuentra especialmente en la corteza y la madera.

Fuente: Yousuf *et al.*, 2020.

## Concepto de biorrefinería

Según Cardona *et al.* (2019), una biorrefinería es

[...] un sistema complejo, en el que la biomasa se procesa o fracciona integralmente para obtener más de un producto que puede incluir bioenergía (es decir, energía directa), biocombustibles, productos químicos y compuestos de alto valor agregado que sólo se pueden extraer de fuentes de origen biológico (p. 2)

Teniendo en cuenta esto, se puede ver que el concepto de biorrefinería gira en torno a los conceptos de energía y biocombustibles y se ha convertido en una ruta alternativa para la generación de estos productos prometiendo reducir el impacto ambiental que se genera en su producción.

Las biorrefinerías se componen de diferentes tecnologías de transformación de biomasa integradas en una plataforma que varía según el tipo de tecnología utilizada. El objetivo de las biorrefinerías es producir productos de alto valor agregado a través de una serie de operaciones unitarias que ayudan a transformar la biomasa en un producto deseado. Los productos de alto valor mejorarán la rentabilidad de las plantas, mientras que los productos de alto volumen ayudarán a satisfacer las demandas de energía (Sandun *et al.*, 2006). Actualmente, se han desarrollado diferentes biorrefinerías comerciales, plantas piloto, y proyectos de I+D que han permitido demostrar que existe una amplia gama de aplicaciones en las que las biorrefinerías pueden implementarse y pueden contribuir al desarrollo económico del país (Cardona *et al.*, 2019).

Para lograr el objetivo de transformación de biomasa, algunas materias primas como la lignocelulósica (que además es renovable), debe prepararse y acondicionarse primero antes de su conversión en nuevos productos. Estas materias primas generalmente se someten a una etapa de pretratamiento en la que se liberan los azúcares contenidos en la matriz vegetal, permitiendo así que estén mucho más accesibles para su potencial transformación. Esta etapa de pretratamiento se considera crucial, pues definirá la calidad final y el éxito de la biorrefinería (Cardona *et al.*, 2019). Existen muchos tipos de pretratamiento que se pueden clasificar según el método aplicado. Algunas de estas tecnologías se ilustran mejor en la Tabla 44.

**Tabla 44. Tipos de pretratamiento comunes aplicados a biomasa**

Método	Tecnología	Observaciones	Referencia
Físico	Molienda	Su objetivo es reducir la cristalinidad de la materia prima.	(Kumar y Sharma, 2017)
	Ultrasonido	Las ondas de ultrasonido producen efectos químicos y físicos que alteran la morfología de la materia prima.	(Kumar y Sharma, 2017)
	Microondas	Degrada la organización estructural de la celulosa. Es de fácil operación.	(Kumar y Sharma, 2017)
	Pirólisis	La celulosa se descompone rápidamente en productos gaseosos y carbón residual (temperaturas >300 °C).	(Kumar <i>et al.</i> , 2009)
Físicoquímico	Explosión con vapor	El proceso provoca la degradación de hemicelulosa y la transformación de la lignina debido a las altas temperaturas.	(Kumar <i>et al.</i> , 2009)
	Agua líquida caliente	Es similar a la explosión con vapor, pero utiliza agua caliente (170-230 °C) a una presión de 5 MPa.	(Kumar y Sharma, 2017)
	SPORL	Primero la biomasa se trata con sulfito de calcio o magnesio para eliminar las fracciones de hemicelulosa y lignina, y luego reducir significativamente el tamaño de la materia prima.	(Kumar y Sharma, 2017)
	Pretratamiento oxidativo	Usa agentes oxidantes como peróxido de hidrógeno, ozono, oxígeno o aire. Este proceso provoca la conversión de la lignina en ácidos, los cuales deben eliminarse.	(Kumar y Sharma, 2017)
	AFEX	La biomasa se expone a amoníaco líquido a alta temperatura y presión durante un tiempo y luego se reduce la presión repentinamente.	(Kumar <i>et al.</i> , 2009)
	Explosión con CO <sub>2</sub> supercrítico	Utiliza temperaturas más bajas que la explosión con vapor y es más económico que la AFEX.	(Kumar <i>et al.</i> , 2009)

Método	Tecnología	Observaciones	Referencia
Químico	Tratamiento con Ozono	Ayuda a la degradación de la lignina. No produce residuos tóxicos y el proceso se lleva a cabo a temperatura ambiente y presión normal.	(Kumar et al., 2009)
	Hidrólisis ácida	Como su nombre lo indica utiliza ácidos (concentrados o diluidos), con el fin de facilitar la hidrólisis enzimática que puede llevarse a cabo posteriormente.	(Kumar et al., 2009)
	Hidrólisis alcalina	Usan sustancias alcalinas y pueden llevarse a cabo en condiciones ambientales.	(Kumar et al., 2009)
	Organosolv	Se usa una mezcla de un solvente orgánico (o acuoso-orgánico) con catalizadores ácidos inorgánicos para romper los enlaces internos de lignina y hemicelulosa.	(Kumar et al., 2009)
	Oxidación húmeda	Aire/oxígeno junto con agua o peróxido de hidrógeno se trata con la biomasa a altas temperaturas (>120 °C).	(Kumary Sharma, 2017)
	Líquidos iónicos	El pretratamiento con líquidos iónicos utiliza componentes que, debido a sus propiedades y polaridad únicas, pueden actuar como disolventes selectivos para la celulosa o la lignina.	(Cardona et al., 2019)
Biológico	Tratamiento con hongos	Ayudan a la degradación de la hemicelulosa y la lignina. Sin embargo, se requieren largos tiempos de residencia, lo que ocasiona que la tasa biológica sea muy baja. Además, los hongos pueden consumir biomasa, lo cual no es deseable.	(Cardona et al., 2019)

Luego de que la materia prima haya sido pretratada según los requerimientos, continua la etapa de conversión y posteriormente la etapa de separación y/o purificación. Dependiendo del producto químico o energético que se vaya a producir, hay diferentes tipos de procesos de conversión/separación que se pueden aplicar. En la Tabla 45 se mencionan algunos de los más importantes.

**Tabla 45. Tipos de tecnologías de conversión/separaciones comunes aplicadas a biomasa**

Método	Tecnología	Observaciones	Referencia
Físico	Destilación	Permite la separación del producto deseado mediante evaporación y condensación.	(Cardona <i>et al.</i> , 2019)
	Fluido supercrítico	Usa fluidos supercríticos con el fin de separar un componente de otro.	(Cardona <i>et al.</i> , 2019)
	Extracción con solvente	Usa solventes a temperaturas moderadas (20-90 °C) con el fin de separar un componente de otro.	(Cardona <i>et al.</i> , 2019)
Termoquímico	Pirólisis	Consiste en calentar la biomasa a temperaturas cercanas a 750 K, en ausencia de O <sub>2</sub> , con el fin de romper la estructura de los polímeros presentes en la materia prima.	(Aristizabal <i>et al.</i> , 2019)
	Combustión	Oxidación rápida con el fin de obtener energía en forma de calor.	(Pant y Mohanty, 2014)
	Gasificación	Es un proceso termoquímico en el que el carbono presente en la biomasa se convierte en biocombustible gaseoso y cenizas, debido a que se incinera controladamente a una temperatura de 800-1300 °C.	(Aristizabal <i>et al.</i> , 2019)
	Licuefacción	Es un proceso en el cual las macromoléculas que componen la biomasa se hidrolizan o degradan por medio del agua a temperaturas medias y altas presiones.	(Aristizabal <i>et al.</i> , 2019)

Método	Tecnología	Observaciones	Referencia
Termoquímico	Torrefacción	Es similar a la pirólisis, pero más suave. Se lleva a cabo en condiciones atmosféricas y en ausencia de oxígeno.	(Pant y Mohanty, 2014)
	Carbonización hidrotérmica	Implica la conversión de componentes como la celulosa en sólidos ricos en carbono a temperaturas y presiones elevadas, usando agua.	(Pant y Mohanty, 2014)
Químico	Hidrogenación	Es la reacción entre $H_2$ con otros compuestos para obtener biomoléculas.	(Cardona <i>et al.</i> , 2019)
	Esterificación	Reacción entre aceites vegetales con etanol o metanol en presencia de KOH o NaOH con el fin de producir ésteres o ácidos grasos.	(Cardona <i>et al.</i> , 2019)
Biológico	Fermentación	Es un proceso biológico a través del cual se obtienen biomoléculas de importancia en el campo industrial, como los biocombustibles, fármacos, alimentos y biopolímeros, por medio de microorganismos bajo ciertas condiciones de crecimiento.	(Aristizabal <i>et al.</i> , 2019)
	Digestión anaerobia	Digestión anaerobia es un proceso biológico en el cual los microorganismos no requieren oxígeno para adaptarse al medio y crecer, con el fin de producir metano.	(Aristizabal <i>et al.</i> , 2019)
	Digestión aerobia	La digestión aeróbica es un proceso en el que los microorganismos requieren una alta disponibilidad de oxígeno en el caldo de cultivo.	(Aristizabal <i>et al.</i> , 2019)
	Hidrólisis enzimática	Usa las enzimas para transformar la materia prima en compuestos plataforma, por ejemplo, azúcares.	(Cardona Alzate <i>et al.</i> , 2019)

## Clasificación de las biorrefinerías

Bajo el concepto de biorrefinerías, se han definido distintas clasificaciones, ya que es importante tener presentes los objetivos de estos procesos. Es importante mencionar que las clasificaciones de las que se hablarán a continuación tienen presente las características más importantes de una biorrefinería, las cuales son: materia prima, producto, plataforma y proceso (Cherubini *et al.*, 2009). A continuación, se mencionan estas clasificaciones, según el orden de importancia, además de una breve descripción de ellas.

### Según los productos plataforma generados

Las plataformas son intermediarios que conectan las materias primas con los productos finales dentro de una biorrefinería. Se consideran el criterio de clasificación más importante debido a que se pueden generar a través de diversos procesos de conversión aplicados a diferentes materias primas. Dentro de esta categoría las biorrefinerías que se encuentran son las basadas en (Cherubini *et al.*, 2009):

- Biogás
- Gas de síntesis
- Hidrógeno (H<sub>2</sub>)
- Azúcares C6
- Azúcares C5
- Lignina
- Aceite
- Electricidad y calor

## Según el tipo de producto

Dentro de esta clasificación se encuentran dos tipos de biorrefinerías. La primera es la biorrefinería impulsada por energía (*energy-driven biorefinery*). En esta biorrefinería, la biomasa se usa principalmente para obtener vectores de energía secundaria (biocombustibles para transporte como el bioetanol, biometano o biodiesel, calor y/o energía) y se pueden mejorar los productos de base biológica, esto para optimizar toda la cadena de suministro de biomasa. La segunda biorrefinería es la impulsada por materiales (*material-driven biorefinery*), la cual está enfocada en generar productos de base biológica (biomateriales, productos bioquímicos como extractos o ácidos orgánicos, alimentos, etc.) y las corrientes de desecho generadas allí son utilizadas para suplir las necesidades energéticas (calor y electricidad) del proceso interno o para la venta (de Jong y Jungmeier, 2015).

## Según el tipo de materia prima

Las materias primas, bajo el concepto de biorrefinería, pueden ser de tipo primera, segunda o tercera generación. Debido a ello, las biorrefinerías que utilizan alguna de estas materias primas se pueden clasificar de la misma manera. Las biorrefinerías de primera generación utilizan principalmente alimentos como materia prima (maíz, cebada, trigo, girasol, caña de azúcar, etc.), es decir, usan la cosecha de bosques o tierras agrícolas (Lara-Flores *et al.*, 2018). Este tipo de biorrefinería ha generado cierta controversia debido al uso de recursos alimentarios y a que compite fuertemente con el uso de estos (Dutta *et al.*, 2014). Por otro lado, se encuentran las biorrefinerías de segunda generación, las cuales poseen un enfoque más sostenible que las anteriores porque las materias primas utilizadas son desechos o residuos de procesos, mejor conocidos como material lignocelulósico (bagazo, grasa animal, desechos municipales, rastrojos, forraje, pajuelas, etc.). Estas biorrefinerías actualmente no están ampliamente establecidas como lo son la primera generación, debido a los requisitos y consideraciones especiales que deben manejarse en el procesamiento de este tipo de materias primas (Lara-Flores *et al.*, 2018). Sin embargo, estas biorrefinerías no tienen el controvertido problema de competir con los cultivos alimentarios. Por el contrario, esta biorrefinería se considera sostenible y económicamente viable para el desarrollo de una sociedad (Dutta *et al.*, 2014). Finalmente, están las biorrefinerías de tercera generación, que se basan en el uso de algas (microalgas,

macroalgas y cianobacterias) como materia prima. Estas algas son importantes debido a su considerable contenido de aceites, carbohidratos y proteínas. Esta biorrefinería es muy nueva y aún se están realizando investigaciones para conocer su viabilidad y aplicabilidad a escala industrial (Lara-Flores *et al.*, 2018).

### Según el tipo de proceso

Los procesos dentro de una biorrefinería varían enormemente, ya que dependen de todas las características mencionadas anteriormente. Se pueden aplicar varios procesos tecnológicos dentro de una biorrefinería, pero se puede seleccionar los procesos que son más relevantes dentro de la misma con el fin de dar una clasificación más clara. Los procesos que se pueden mencionar son (Cherubini *et al.*, 2009):

- Mecánicos/físicos: no cambian la estructura química de los componentes presentes en la biomasa (molienda, tamizado, separación, destilación, prensado, etc.).
- Bioquímicos: usan microorganismos o enzimas (digestión anaerobia, fermentación, conversión enzimática).
- Químicos: ocurre un cambio químico en la biomasa (hidrólisis, transesterificación, oxidación, etc.).
- Termoquímicos: la materia prima se somete a condiciones extremas de temperatura y presión y con la presencia o no de medios catalíticos que impulsen las reacciones (pirólisis, gasificación, combustión).

### Diseño conceptual de biorrefinerías

El diseño conceptual es una etapa principal en la que se definen los lineamientos de análisis del proceso y se tienen en cuenta muchos factores, razón por la cual se dice que posee un enfoque holístico; además que debe tener presente la amplia gama de materias primas y la necesidad de buscar alternativas para el desarrollo de áreas locales y/o regionales (Cardona *et al.*, 2019). El diseño conceptual no se ha desarrollado a profundidad y ampliamente para las biorrefinerías; en general, la materia prima y los productos se seleccionan de acuerdo con aspectos como

la accesibilidad, disponibilidad, necesidades del mercado, etc. Sin embargo, pueden manifestarse ciertas restricciones de acuerdo con los usos y aplicaciones, generando una prioridad hacia los productos de mayor valor agregado (Moncada *et al.*, 2016).

Esta estrategia, al ser aplicada en el contexto de biorrefinerías, posee tres análisis fundamentales, los cuales se describen brevemente a continuación:

**Análisis técnico:** dentro de este análisis se encuentran los balances de materia y energía para cada unidad de proceso que compone la biorrefinería. Para ello hay herramientas computacionales como Aspen Plus que pueden generar dichos balances (Cardona *et al.*, 2019).

**Análisis económico:** este análisis comprende todo lo relacionado con resultados económicos del esquema de biorrefinería que se proponga, teniendo en cuenta indicadores económicos del país en contexto. Para llevar a cabo este análisis, la herramienta Aspen Process Economic Analyzer está disponible (Cardona *et al.*, 2019).

**Análisis ambiental:** el aspecto ambiental en el diseño conceptual de biorrefinerías es de gran relevancia ya que lo que se busca es dar una configuración de proceso que mitigue la generación de contaminantes, gases de efecto invernadero, etc., en comparación con los procesos tradicionales basados en fuentes fósiles. Este análisis comprende la estimación del impacto ambiental de la biorrefinería planteada, lo cual se puede desarrollar con ayuda de herramientas como GREENSCOPE y el algoritmo WAR (propuesto por la Agencia de Protección Ambiental de EE. UU.) (Young y Cabezas, 1999).

Adicionalmente, el diseño de biorrefinerías tiene presentes dos tipos de integración: másica y energética. La primera, hace referencia al modelamiento del proceso en el cual se puedan reaprovechar las corrientes másicas o redistribuirlas con el fin de reducir los desechos que se generan. Mientras que la integración energética puede realizarse mediante la tecnología pinch o el análisis energético global del proceso para optimizar el uso de la energía en cada una de las corrientes (Cardona *et al.*, 2019).

El diseño conceptual de una biorrefinería parte del enfoque de síntesis de procesos (Douglas, 1988) hacia sistemas mucho más complejos. Incluye tres conceptos

importantes que se mencionan en la Figura 63, los cuales están interconectados y son aplicados a biorrefinerías.

Figura 63. Conceptos del diseño conceptual de biorrefinerías



Fuente: Cardona *et al.* (2019); Moncada *et al.* (2016).

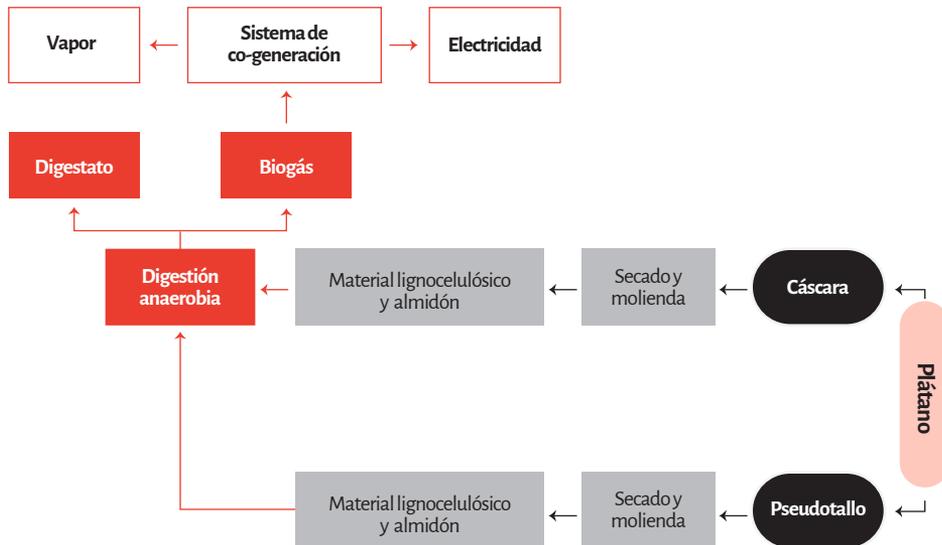
## Esquemas de biorrefinería para el aprovechamiento integral del cultivo del plátano

Contextualizando todo lo mencionado con anterioridad al aprovechamiento de los residuos provenientes del cultivo de plátano, es posible plantear diferentes esquemas de biorrefinerías. Dependiendo de las necesidades del mercado, locación de la planta y otros aspectos económicos y sociales, la biorrefinería puede tener o no ciertas tecnologías de transformación o generar ciertos tipos de productos. En esta sección se mencionarán dos esquemas de biorrefinerías, basados en los tipos de productos obtenidos. Esto se hace con el fin de conocer las rutas posibles de transformación y aprovechamiento integral de los residuos de plátano.

## Energy-driven

Este primer esquema de biorrefinería permite integrar dos residuos del cultivo de plátano: cáscara y pseudotallo. Gracias a la composición de estos residuos, esta biorrefinería se puede enfocar en el aprovechamiento de esos componentes hacia la conversión a biogás y fertilizante (digestato) por medio de la digestión anaerobia. La plataforma de biogás generada en esta biorrefinería, a través de un sistema de cogeneración, puede convertirse en productos energéticos como lo son el vapor (para procesos de calentamiento) y electricidad. Teniendo en cuenta lo anterior, esta biorrefinería sería de tipo *energy-driven*. El esquema general de esta biorrefinería se muestra en la Figura 64. Se puede observar que los residuos sufren primero etapas de acondicionamiento o pretratamiento (en este caso son las etapas de secado y reducción de tamaño de partícula a través de la molienda) para luego ser sometidas al proceso de digestión anaerobia y obtener los productos energéticos mencionados.

**Figura 64. Biorrefinería impulsada por energía (*energydriven*) para la integración de la cáscara y pseudotallo del cultivo de plátano**



Fuente: Piedrahita (2020).

En el proceso de digestión anaerobia, se descompone la materia orgánica (sin oxígeno) cuyo producto principal es el biogás. Este biogás es una mezcla de aproximadamente 45-75% de  $\text{CH}_4$  y 25-55% de  $\text{CO}_2$ , aunque también puede contener pequeñas proporciones de otros gases como  $\text{H}_2$ ,  $\text{N}_2$ ,  $\text{O}_2$ , S,  $\text{NH}_3$  y  $\text{H}_2\text{S}$  (Martínez *et al.*, 2018). Durante el proceso de producción de biogás, influyen diferentes factores, como la cantidad de ácidos grasos volátiles (VFA), pH, tiempo de residencia, demanda química de oxígeno (DQO), sólidos totales (TS), sólidos volátiles (VS), temperatura, tamaño de partícula del sustrato, etc. (Sánchez-Reyes *et al.*, 2016).

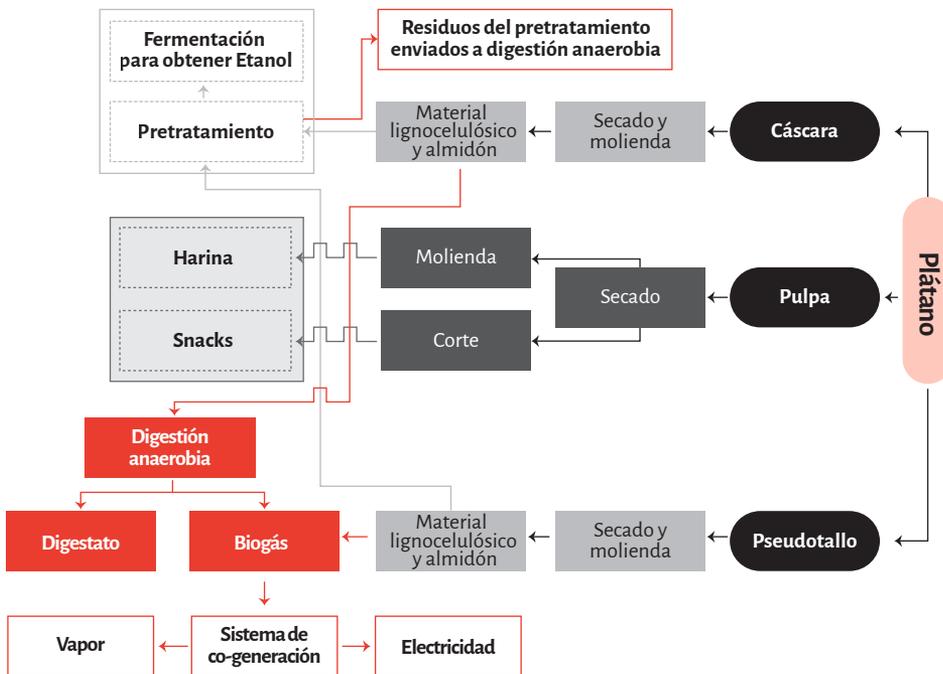
El proceso de descomposición anaeróbica de la materia orgánica tiene lugar en cuatro etapas (Martínez *et al.*, 2019):

- Hidrólisis: en esta fase, la hidrólisis de moléculas complejas como proteínas, carbohidratos y lípidos se produce a través de los microorganismos fermentativos o acidógenos presentes en el medio. Gracias a este proceso, se generan compuestos simples y solubles como aminoácidos, ácidos grasos de cadena larga y azúcares. Suele ser la etapa limitante de la tasa general del proceso.
- Acidogénesis: los compuestos simples formados en la etapa anterior son metabolizados por las bacterias acidógenas que forman ácidos grasos de cadena corta, alcoholes, hidrógeno y dióxido de carbono, entre otros. Uno de los aspectos más importantes en esta etapa es que es posible eliminar cualquier rastro de oxígeno disuelto en el sistema.
- Acetogénesis: los ácidos grasos de cadena corta se transforman en ácido acético, hidrógeno y dióxido de carbono por la acción de microorganismos acetogénicos. Estos compuestos serán el sustrato de las bacterias metanogénicas de la siguiente etapa.
- Metanogénesis: a partir de los compuestos anteriores, los microorganismos metanogénicos (exclusivamente anaeróbicos) producen metano.

## Product-driven

Esta clasificación de biorrefinería está enfocada en generar productos de base biológica, (biomateriales, productos bioquímicos, alimentos, etc.) y las corrientes de desecho generadas allí son utilizadas para suplir las necesidades energéticas (calor y electricidad) de la biorrefinería o para la venta (de Jong y Jungmeier, 2015). Este tipo de biorrefinería puede ser aplicada en el contexto de los Montes de María utilizando como materia prima los residuos del plátano. El esquema se muestra en la Figura 65.

**Figura 65. Biorrefinería impulsada por material (*material-driven*) para la integración de la cáscara, pulpa y pseudotallo del cultivo de plátano**



Fuente: Piedrahita (2020).

Como se puede ver, hay 3 secciones importantes en esta biorrefinería. El primero es la digestión anaerobia, de la cual ya se mencionaron sus fundamentos en el apartado titulado “Energy-driven”. Hay una sección de obtención de harinas y *snacks* a partir de la pulpa de plátano. Estos productos son altamente atractivos para fortalecer la industria alimenticia y a su vez aprovechar que los plátanos fuera de especificaciones (principalmente los que no cumplen tamaños y formas establecidas) contienen las mismas características nutricionales que los plátanos usados para este fin. Además, estos productos pueden ser usados por los mismos agricultores y familias de la región de los Montes de María, asumiendo este proceso como un emprendimiento local. Finalmente, se encuentra la tercera sección que consiste en la obtención de etanol a partir del proceso de fermentación. Este combustible es ampliamente utilizado en la industria y la implementación de este proceso en la biorrefinería permite generar un producto competitivo y de buena calidad.

## Oportunidades de implementación en el contexto de Montes de María

Los Montes de María (ubicada en la parte central de los departamentos de Bolívar y Sucre en el Caribe Colombiano) es una región con un potencial agroindustrial muy alto, ya que sus principales cultivos son maíz, arroz, yuca, ñame, sésamo, plátano, tabaco, café, aguacates, madera y árboles frutales, así como cultivos comerciales como la palma africana, el pimiento picante y el cacao (Aguilera, 2013).

Teniendo en cuenta que esta región es pequeña, pero con una alta riqueza agronómica, es importante resaltar que, aunque el diseño de estas biorrefinerías parece complejo, es una oportunidad para que las biorrefinerías a pequeña escala lo clasifiquen como uno de los procesos más rentables y completos que se implementarán allí. Al tener una configuración como la propuesta anteriormente, los problemas de logística y suministro de materias primas pueden reducirse e incluso resolverse, debido a que se está aprovechando al máximo los residuos de la región. Además, los cultivos que se están restaurando en Los Montes de María pueden tener una recuperación mucho más efectiva y los agricultores, las

familias y otras personas involucradas directa o indirectamente en el proceso pueden beneficiarse considerablemente.

Esto concluye que las estrategias para aprovechar la biomasa y la biodiversidad de una región a través de proyectos como las biorrefinerías a pequeña escala (enmarcadas en la bioeconomía y el desarrollo sostenible del país) hacen posible fortalecer el espíritu empresarial en las regiones vulneradas. Estos proyectos deben implementarse y protegerse para enriquecerlos y optimizarlos según lo requieran las necesidades de la región y del país.

## Hallazgos

Las alternativas de valorización biotecnológica de los residuos del cultivo de plátano en la zona de los Montes de María en Colombia son de especial interés para desarrollarse como emprendimientos que fortalezcan tanto la bioeconomía de estas zonas afectadas por el conflicto como el mejoramiento del impacto social en actividades productivas sanas que generan importantes ingresos y estabilidad en varios sentidos a la población involucrada directa e indirectamente. Las biorrefinerías se perfilan entonces como procesos integrales, aplicables, viables y con un impacto positivo en la sociedad. No debe verse como un proceso imposible de realizar, sino como una oportunidad de cumplir retos y aportar al desarrollo sostenible y a la protección y explotación sana y adecuada de la biodiversidad de regiones ricas en recursos naturales.

## Referencias

- Aguilera Díaz, M. (2013). Montes de María: Una subregión de economía campesina y empresarial. *Documentos de trabajo sobre Economía Regional*, (195), 1-83.
- Akubor, P. I. y Ishiwu, C. (2013). Chemical Composition, Physical and Sensory Properties of Cakes Supplemented with Plantain Peel Flour. *International Journal of Agricultural Policy and Research*, 1(4), 87-92.
- Aristizábal Marulanda, V., Botero Gutierrez, C. D. y Cardona Alzate, C. A. (2019). Thermochemical, Biological, Biochemical, and Hybrid Conversion Methods of Bio-Derived Molecules into Renewable Fuels. En M. Hosseini (Ed.), *Advanced Bioprocessing for Alternative Fuels, Biobased Chemicals, and Bioproducts* (pp. 59-81). Woodhead Publishing.
- Arun, K. B., Persia, F., Aswathy, P. S., Chandran, J., Sajeev, M. S., Jayamurthy, P. y Nisha, P. (2015). Plantain Peel - a Potential Source of Antioxidant Dietary Fibre for Developing Functional Cookies. *Journal of Food Science and Technology*, 52(10), 6355-6364. DOI: 10.1007/s13197-015-1727-1
- Bellasio, M., Mattanovich, D., Sauer, M. y Marx, H. (2015). Organic Acids from Ligno-cellulose: Candida Lignohabitans as a New Microbial Cell Factory. *Journal of Industrial Microbiology and Biotechnology*, 42(5), 681-691.
- Blasco López, G. y Gómez Montaña, F. J. (2014). Propiedades Funcionales Del Plátano (*Musa sp*). *Revista Médica de la Universidad Veracruzana*, 14(2), 22-26.
- Cadena, E. M., Vélez, J. M., Santa, J. F. y Otálvaro V. (2017). Natural Fibers from Plantain Pseudostem (*Musa Paradisiaca*) for Use in Fiber-Reinforced Composites. *Journal of Natural Fibers*, 14(5), 678-690. <https://doi.org/10.1080/15440478.2016.1266295>
- Cardona Alzate, C. A., Moncada Botero, J. y Aristizábal Marulanda, V. (2019). *Biorefineries*. CRC Press.
- Cardona Alzate, C. A., Orrego Alzate, C. E. y Tamayo Arias, J. A. (2010). *Análisis de la agroindustria caldense y sus perspectivas de desarrollo*. Universidad Nacional de Colombia. <https://repositorio.unal.edu.co/handle/unal/59221>
- Cherubini, F., Jungmeier, G., Wellisch, M., Willke, T., Skiadas, I., Van Ree, R. y De Jong, E. (2009). Toward a Common Classification Approach for Biorefinery Systems. *Biofuels, Bioproducts and Biorefining*, 3(5), 534-546. <https://doi.org/10.1002/bbb.172>
- Chirino García, R. (2018). Logística verde y gestión ambiental: Desafío para el gobierno corporativo en las organizaciones lucrativas. *Journal of Social Science and Humanities Research*, 3(5), 1-13. <https://doi.org/10.53555/sshr.v3i5.1966>

- Corona, A., Ambye-Jensen, M., Croxatto Vega, G., Zwicky Hauschild, M. y Birkved, M. (2018). Techno-Environmental Assessment of the Green Biorefinery Concept: Combining Process Simulation and Life Cycle Assessment at an Early Design Stage. *Science of the Total Environment*, 635, 100-111. <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2018.03.357>
- Douglas, J. M. (1988). *Conceptual Design of Chemical Processes*. McGraw-Hill Book Company.
- Dutta, K., Daverey, A. y Lin, J. G. (2014). Evolution Retrospective for Alternative Fuels: First to Fourth Generation. *Renewable Energy*, 69, 114-122. <https://doi.org/10.1016/j.renene.2014.02.044>
- Espinal, C. F., Martínez, H. J. y Peña Marín, Y. (2005). La cadena del plátano en Colombia, una mirada global de su estructura y dinámica 1991-2005. *Observatorio Agrociencias Colombia*. Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural.
- Hernández-Carmona, F., Morales-Matos, Y., Lambis-Miranda, H. y Pasqualino, J. (2017). Starch Extraction Potential from Plantain Peel Wastes. *Journal of Environmental Chemical Engineering*, 5(5), 4980-4985. <https://doi.org/10.1016/j.jece.2017.09.034>
- De Jong, E. y Jungmeier, G. (2015). Biorefinery Concepts in Comparison to Petrochemical Refineries. En A. Pandey, R. Hofer, M. Taherzadeh, M. Nampoothiri y C. Larroche (Eds.), *Industrial Biorefineries & White Biotechnology* (pp. 3-33). Elsevier.
- Kumar, A. K. y Sharma, S. (2017). Recent Updates on Different Methods of Pretreatment of Lignocellulosic Feedstocks: A Review. *Bioresources and Bioprocessing*, 4(7), 1-19. <https://doi.org/10.1186/s40643-017-0137-9>
- Kumar, P., Barrett, D. M., Delwiche, M. J. y Stroeve, P. (2009). Methods for Pretreatment of Lignocellulosic Biomass for Efficient Hydrolysis and Biofuel Production. *Industrial and Engineering Chemistry Research*, 48(8), 3713-3729. <https://doi.org/10.1021/ie801542g>
- Lara-Flores, A. A., Araújo, R. G., Rodríguez-Jasso, R. M., Aguedo, M., Aguilar, C. N., Trajano, H. T. y Ruiz, H. A. (2018). Bioeconomy and Biorefinery: Valorization of Hemiacetone from Lignocellulosic Biomass and Potential Use of Avocado Residues as a Promising Resource of Bioproducts. En Singhania, R., Agarwal, R., Kumar, R., Sukumaran, R. (Eds.), *Waste to Wealth. Energy, Environment, and Sustainability*. (pp. 141-170). Springer.
- Martínez-Ruano, J. A., Caballero-Galván, A. S., Restrepo-Serna, D. L. y Cardona, C. A. (2018). Techno-Economic and Environmental Assessment of Biogas Production from Banana Peel (*Musa Paradisiaca*) in a Biorefinery Concept. *Environmental Science and Pollution Research*, 25(36), 35971-35980. DOI: 10.1007/s11356-018-1848-y

- Martínez-Ruano, J., Restrepo-Serna, D., Carmona-García, E., Poveda Giraldo, J., Aroca, G. y Cardona, C. (2019). Effect of Co-Digestion of Milk-Whey and Potato Stem on Heat and Power Generation Using Biogas as an Energy Vector: Techno-Economic Assessment, *Applied Energy*, 241, 504-518. <https://doi.org/10.1016/j.apenergy.2019.03.005>
- Marzo, C., Díaz Belén, A., Caro, I. y Blandino, A. (2019). Valorization of Agro-Industrial Wastes to Produce Hydrolytic Enzymes by Fungal Solid-State Fermentation. *Waste Management and Research*, 37(2), 149-156. <https://doi.org/10.1177/0734242X18798699>
- Mazzeo Meneses, M., León Agatón, L., Mejía Gutiérrez, L. F., Guerrero Mendieta, L. E. y Botero, J. D. (2010). Aprovechamiento industrial de residuos de cosecha y poscosecha del plátano en el departamento de Caldas. *Revista Educación en Ingeniería*, 5(9), 128-139. <https://doi.org/10.26507/rei.v5n9.14>
- Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural. (2018). *Base Agrícola EVA, para Sucre y Bolívar, [2007-2018]*. <https://www.datos.gov.co/Agricultura-y-Desarrollo-Rural/Evaluaciones-Agropecuarias-Municipales-EVA/2pnw-mmge/data>.
- Moncada Botero, J., Aristizábal Marulanda, V. y Cardona Alzate, C. A. (2016). Design Strategies for Sustainable Biorefineries. *Biochemical Engineering Journal*, 116, 122-134. <https://doi.org/10.1016/j.bej.2016.06.009>
- Moncada Botero, J. (2012). *Design and Evaluation of Sustainable Biorefineries from Feedstocks in Tropical Regions* [Tesis de Maestría, Universidad Nacional de Colombia Sede Manizales]. <https://repositorio.unal.edu.co/handle/unal/11703>
- Norton, R. D., Ángel, A., Arguello, R., Balcázar, A., Martínez, H., Samacá, H. y Turner, A. (2017). Colombia: Crop Competitiveness by Region Evaluated via Tracks 1 and 2. R. D. Norton (Ed.), *The Competitiveness of Tropical Agriculture: A Guide to Competitive Potential with Case Studies* (pp. 231-305). Elsevier.
- Nwokocha, L. M. y Williams, P. A. (2009). Some Properties of White and Yellow Plantain (*Musa Paradisiaca*, Normalis) Starches. *Carbohydrate Polymers*, 76(1), 133-138. <https://doi.org/10.1016/j.carbpol.2008.10.012>
- Omole, A. J., Ajasin, F. O., Oluokun, J. A. y Obi, O. O. (2008). Performance Characteristics of Weaned Rabbit Fed Plantain Peel as Replacement for Maize. *Nutrition and Food Science*, 38(6), 559-563. <https://doi.org/10.1108/00346650810920169>
- Ortegón Riveros, W. E. (2017, 27-29 de septiembre). *La importancia de la logística verde para la gestión ambiental empresarial* [Conferencia]. Segundo Congreso Internacional en Administración de Negocios Internacionales, Ciani, Colombia.

- Pant, K. K. y Mohanty, P. (2014). Biomass, Conversion Routes and Products - An Overview. En A. Hornung (Ed.), *Transformation of Biomass: Theory to Practice* (pp. 1-30) John Wiley and Sons, Ltd.
- Piedrahita Rodríguez, S. (2020). *Design of biorefineries with multiple raw materials for the use of agroindustrial waste in Postconflict zones in Colombia* [Tesis de maestría, Universidad Nacional de Colombia Sede Manizales].
- Rosero Chasoy, G. y Serna Cock, L. (2017). Effect of Plantain (*Musa Paradisiaca* L. cv. Dominico Harton) Peel Flour as Binder in Frankfurter-Type Sausage. *Acta Agronómica*, 66(3), 305-310. <http://dx.doi.org/10.15446/acag.v66n3.56695>
- Sánchez-Reyes, C., Patiño-Iglesias, M. E., Alcántara-Flores, J. L., Reyes-Ortega, Y., Pérez-Cruz, M. A. y Ortíz-Muñoz, E. (2016). Determinación del potencial bioquímico de metano (PBM) de residuos de frutas y verduras en hogares. *Revista Internacional de Contaminación Ambiental*, 32(2), 191-198. <https://doi.org/10.20937/RICA.2016.32.02.05>
- Sandun, de F., Adhikari, S., Chandrapal, C. y Murali, N. (2006). Biorefineries: Current Status, Challenges, and Future Direction. *Energy and Fuels*, 20(4), 1727-1737. <https://doi.org/10.1021/ef060097w>
- Saroha, R. (2014). Green Logistics & its Significance in Modern Day Systems. *International Review of Applied Engineering Research*, 4(1), 89-92.
- Sunday, E. A. y Joseph, J. O. (2017). Production of Regenerated Cellulose Polymeric Films from Plantain Pseudostem. *World News of Natural Sciences*, 7, 26-29.
- Taslina Ayesha, A. N., Noomhorm, A. y Kumar Anal, A. (2015). Physico-Chemical Characterization of Culled Plantain Pulp Starch, Peel Starch, and Flour. *International Journal of Food Properties*, 18(1), 165-177. <https://doi.org/10.1080/10942912.2013.828747>
- Tchango Tchango, J., Bikoï, A., Achard, R., Escalant, J. V. y Ngalani J. A. (1999). *Plantain: Post-Harvest Operations*. Food and Agriculture Organization of the United Nations.
- Tovar Grande, C. D. (2016). *Valoración biotecnológica de residuos agrícolas y agroindustriales*. Universidad de San Buenaventura.
- Vézina, A. y Baena, M. (s. f.). *Morfología de la planta del banano*. ProMusa: Improving the Understanding of Banana. <https://www.promusa.org/Morfolog%C3%ADa+de+la+planta+del+banano>.

- Vigneswaran, C., Pavithra, V., Gayathri, V. y Mythili K. (2015). Banana Fiber: Scope and Value Added Product Development. *Journal of Textile and Apparel, Technology and Management*, 9(2), 1-7.
- Young, D. y Cabezas, C. (1999). Designing Sustainable Processes with Simulation: The Waste Reduction (WAR) Algorithm. *Computers & Chemical Engineering*, 23(10), 1477-1491. [https://doi.org/10.1016/S0098-1354\(99\)00306-3](https://doi.org/10.1016/S0098-1354(99)00306-3)
- Yousuf, A., Pirozzi, D. y Sannino F. (2020). Fundamentals of Lignocellulosic Biomass. En A. Yousuf, D. Pirozzi y F. Sannino (Ed.), *Lignocellulosic Biomass to Liquid Biofuels* (pp. 1-15). Academic Press. <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-815936-1.00001-0>

## Capítulo 10

# Asociatividad en el campo colombiano: historia y casos de estudio en los Montes de María sucreños

Sergio Largo Jaramillo  
Steven Delgado Cortés

Colombia es un país que a lo largo de la historia ha basado su desarrollo económico en la productividad agrícola; sin embargo, al sector primario en el país no se le ha reconocido dicha importancia, pues en ocasiones la violencia y la falta de presencia estatal han impedido su crecimiento. Como una forma de cambiar esta situación, y en el marco del proceso de paz entre el gobierno nacional y las Fuerzas Armadas Revolucionarias de Colombia (FARC), el campo colombiano se encuentra en una etapa de transformación. El reto principal de este acuerdo se centró en una reforma rural integral que permitiera el avance y progreso social de las regiones más apartadas del país. Este capítulo pretende realizar un diagnóstico general del agro, las estructuras productivas del campo y la importancia de la asociatividad para afrontar los retos de un mundo globalizado, finalizando con una descripción de las asociaciones beneficiarias y la Inclusión Productiva, del Programa Colombia Científica “Reconstrucción del Tejido Social en Zonas Posconflicto en Colombia” en los Municipios de Chalán y Ovejas en Sucre.

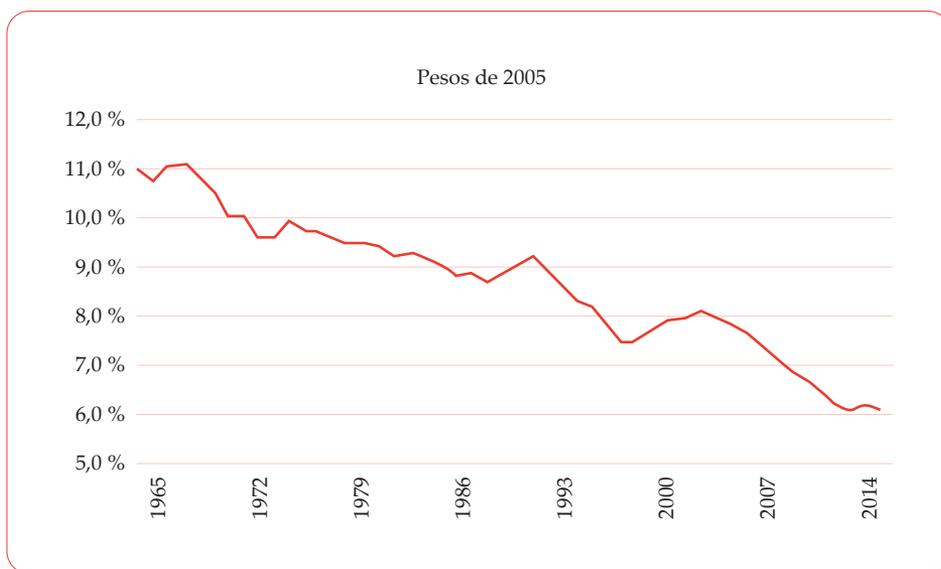
## El campo en Colombia

Colombia es un territorio rico en biodiversidad, capacidad productiva y agrícola, cuenta con el 94% del territorio rural y el 32% de la población vive allí (Carrero Arango y González Rodríguez, 2017). Esto evidencia la importancia y relevancia que debería tener el agro; sin embargo, a lo largo de la historia la realidad muestra que el campo ha tenido y continúa teniendo “altos niveles de pobreza, la dispersión de la población, la concentración de los medios de producción, así como por la baja provisión de bienes y servicios públicos, la baja conectividad en vías y comunicaciones” (Estrada Arbeláez, 2016, p. 129), estas dificultades que presenta el sector han generado la baja competitividad de los productos agrícolas en los mercados.

Para hablar del campo colombiano hay que remitirse a la historia de los conflictos armados, la ocupación de terrenos por parte de los ilegales y la ausencia del Estado; la lucha contra grupos guerrilleros, narcotráfico y paramilitares, golpeó las regiones campesinas desde los años sesenta, y aun hoy algunos de estos lugares apartados continúan con enfrentamientos armados donde grupos guerrilleros (el Ejército de Liberación Nacional [ELN]), bandas de crimen organizado, narcotraficantes y disidencias de las FARC, pelean el manejo del territorio con fines criminales, en la gran mayoría de los casos buscando tener el control sobre los cultivos de coca, su transformación y distribución.

El conflicto enmarcado entre la lucha de las FARC, los grupos paramilitares y el gobierno ha dejado cifras de cerca de 260 000 muertes, más de 7 000 000 de desplazados en casi 10 300 000 eventos de violencia, desapariciones, torturas, masacres y atentados contra niños y mujeres, que generaron aproximadamente 8 000 000 de hectáreas despojadas o abandonadas por los campesinos que fueron desplazados por la violencia (Villamizar, 2020); datos en los que se evidencia que las mayores víctimas del conflicto fueron los campesinos y el gran afectado fue el campo en un país donde su territorio es rural.

**Figura 66. Participación PIB agropecuario**

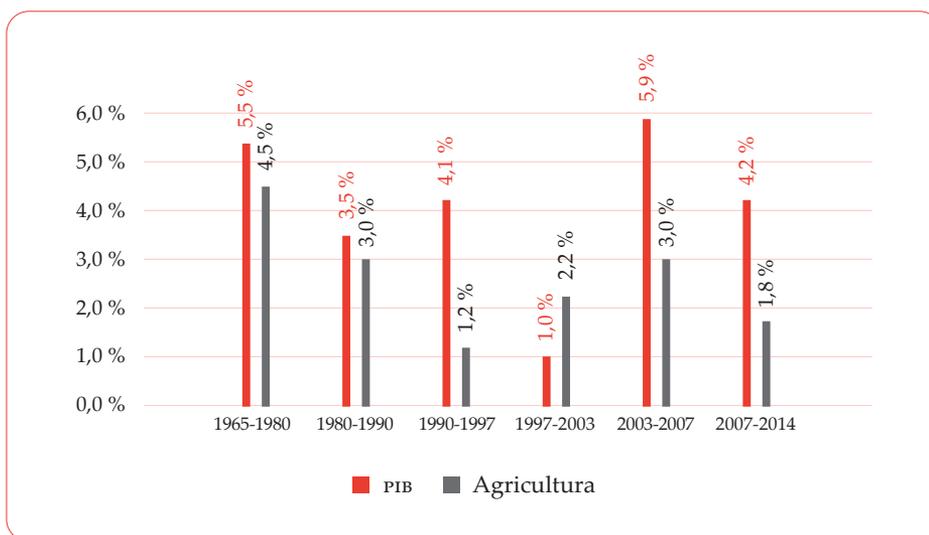


Fuente: Misión para la Transformación del Campo (2015).

Como se puede evidenciar en la Figura 66, a medida que el conflicto colombiano transcurría el campo perdía participación en la importancia económica del país, es así como, llevado a precios corrientes de 2005, en los años 60 el sector agropecuario tenía una participación en el Producto Interno Bruto (PIB) de 11 % y en el 2014 la misma se encontraba en la mitad.

Entre los factores que han ocasionado el desplome de la economía campesina están el decrecimiento del subsector cafetero, sumado al rápido desmonte de la estructura arancelaria en la apertura económica de los años noventa que no permitió que los productores se prepararan adecuadamente, afectando cereales y oleaginosas, que se encontraban entre los sectores más protegidos (Misión para la Transformación del Campo, 2015).

**Figura 67. Crecimiento del PIB y el sector agropecuario**



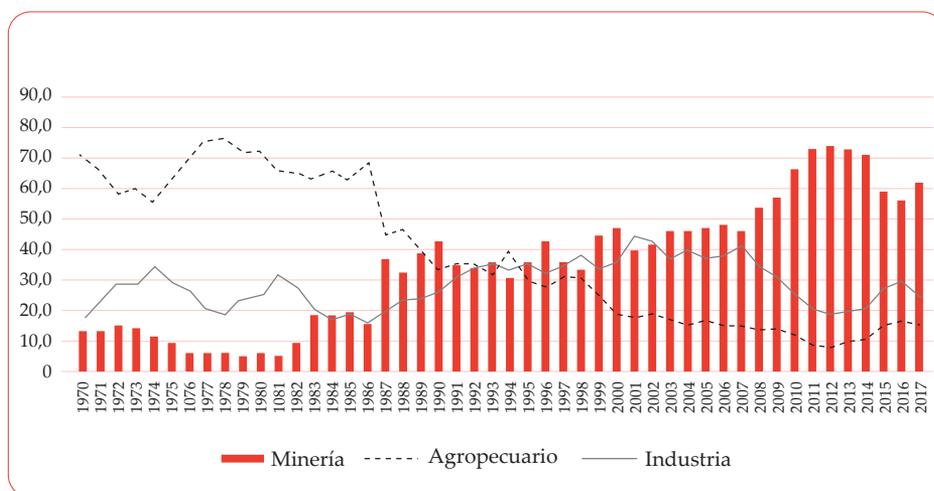
Fuente: Departamento Nacional de Planeación (DNP), 2015.

Los ritmos de crecimiento del sector agropecuario colombiano en el último cuarto de siglo fueron muy inferiores a los de otros países latinoamericanos. Entre 1990 y 2013, los sectores agropecuarios de Brasil, Chile, Costa Rica, Ecuador, Nicaragua, y Perú, crecieron todos a ritmos superiores al 3%, mientras que el de Colombia fue de 2,3 %, ubicándose por debajo del promedio para América Latina, que fue de 2,6 %, de acuerdo con los estimativos de la CEPAL. (DNP, 2015, p. 23)

Es así como se evidencia que la economía del campo colombiano se encuentra en crisis: perdió la importancia y el crecimiento que tenía en los años 50, solo cobra relevancia y participación en los momentos críticos de la economía nacional y, aunque cada vez en menor proporción, sigue dependiendo del sector café para impulsarse. Adicionalmente, el campo en Colombia sufre por la falta de capacidad para adaptarse a un mundo y mercados globalizados, no tiene una

transición hacia las nuevas tecnologías que permitan mejorar su productividad y la distribución de la tierra es inequitativa (Villamizar, 2020).

**Figura 68. Participación porcentual**



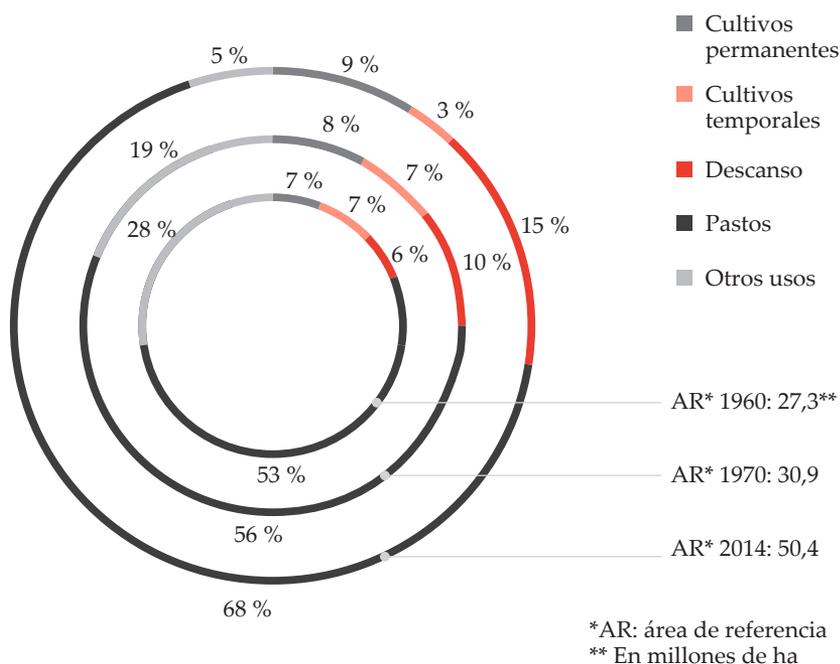
Fuente: Villamizar (2020).

Colombia a lo largo de la historia ha desarrollado su economía en la especificidad de un solo producto, es así como antes de la crisis del café y la caída del Pacto Cafetero de producción mundial en 1989, el sector agrícola representaba los mayores valores en exportaciones del país, desde los años noventa el sector petrolero y la extracción minera tomaron relevancia en nuestra economía, siendo hoy la principal fuente de divisas en el país, donde el Estado colombiano enfoca sus esfuerzos en la atracción de capitales extranjeros para la exploración y explotación de los recursos minero-energéticos, sin embargo, es necesario prestar atención en el sector agrícola.

Los problemas del campo en Colombia no solo tienen las causas mencionadas, sino que la pérdida de capital humano envejecido, que pierde su recambio generacional y poco capacitado, la falta de políticas públicas adecuadas para el desarrollo del agro, además de eso, el campo no ha tenido una verdadera reforma

hasta el Acuerdo de Paz entre el Gobierno y las FARC, la cual apenas se encuentra en una etapa incipiente de implementación, todavía la falta de infraestructura para la productividad que dificultan los procesos agroindustriales, la distribución y mal uso del suelo, agudizan la situación de los campesinos.

**Figura 69. Uso de la tierra en Colombia según los censos agropecuarios**



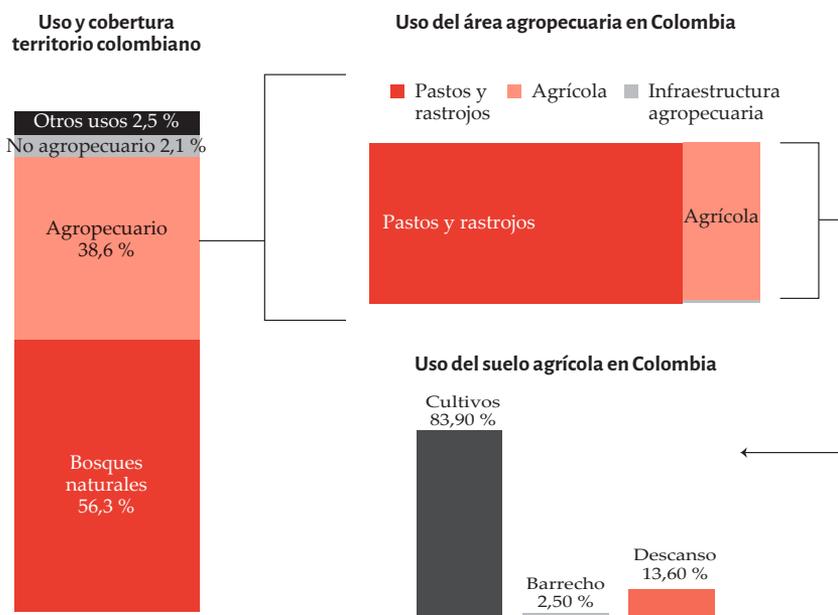
Fuente: DANE (2016).

Se puede evidenciar en la Figura 69, según los resultados de los tres censos nacionales agropecuarios realizados en Colombia, que el uso de la tierra no es de carácter productivo con cultivos permanentes o transitorios en la mayoría del territorio nacional, pues el uso en pastos ha predominado históricamente y, peor aún, aumenta su participación. Para el 2014 se evidenció que el 68% de los suelos eran para este uso, en comparación con el 12% utilizado para la siembra de cultivos, situación que agrava aún más la situación de la competitividad del campo.

El problema del uso del suelo en Colombia se centra en la baja productividad del sector agropecuario y especialmente del sector ganadero y lechero, pues es el mayor uso de la tierra para pastos y “la producción de carne vacuna presenta el comportamiento menos dinámico entre los pecuarios” (Misión para la Transformación del Campo, 2015, p. 11), diferente a los rendimientos presentados por otras proteínas animales como el cerdo, las aves y los huevos quienes no utilizan tanto recurso en suelo.

Al observar los resultados del censo nacional y con relación a lo mencionado antes, se puede evidenciar el poco territorio que el país destina para la producción agrícola y específicamente el área destinada al área cultivada; en relación con el área total del territorio rural del país 111 500 000 hectáreas, el área destinada para la agricultura es el 7,6%, mostrando la baja tasa de siembra que tiene nuestro país.

**Figura 70. Productos producidos**



Fuente: elaboración propia con base en DANE (2016).

En estas 8 500 000 hectáreas destinadas para la siembra en cultivos agropecuarios, el DANE ubica dos tipos de clasificaciones: las Unidades de Producción Agropecuaria (UPA) y las Unidades de Producción No Agropecuarias (UPNA). Según el DANE (2016), una UPA se concibe como una

[...] unidad de organización de la producción agropecuaria [...] debe cumplir con las siguientes tres condiciones: 1 Produce bienes agrícolas, forestales, pecuarios, acuícolas y/o adelanta la captura de peces destinados al consumo continuo y/o a la venta; 2 Tiene un único productor/a natural o jurídico que asume la responsabilidad y los riesgos de la actividad productiva; 3 Utiliza al menos un medio de producción como construcciones, maquinaria, equipo y/o mano de obra en los predios que la integran. (p. 20)

Por otra parte, las Unidades de Producción No Agropecuarias (UPNA) son definidas por el DANE (2016):

Dedicadas al desarrollo de actividades exclusivamente no agropecuarias como las vinculadas a la transformación de productos agropecuarios, industria, comercio y servicios. Transformación de productos agropecuarios, la elaboración de artesanías, el sacrificio de animales, las plantas para la elaboración de alimentos para animales, etc. En comercio, las tiendas de víveres y abarrotos, almacenes de agroinsumos y maquinaria; y en servicios: como hospedaje, turismo, esparcimiento, actividades religiosas, actividades ambientales y seguridad nacional, entre otros. (p. 21)

Ahora bien, al analizar las estructuras de las Unidades Agrícolas Productivas (UPA), se puede evidenciar que, por su tamaño (el 70,4% tiene menos de cinco hectáreas de tierra), distribución, ubicación (ocupan el 97,8% del área rural dispersa de Colombia) y vocación productiva (91,1% de uso agrícola y pecuario) (DANE, 2016), en términos generales pueden ser consideradas como economías campesinas de carácter familiar.

Es entonces necesario comprender el concepto de economía familiar o campesina y comunitaria que se entiende “como el sistema de producción, transformación, distribución, comercialización y consumo de bienes y servicios; organizado y gestionado por los hombres, mujeres, familias, y comunidades (campesinas,

indígenas, negras, afrodescendientes, raizales y palenqueras) que conviven en los territorios rurales del país” (Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural [MinAgricultura], 2017, p. 12). En este orden de ideas, la gran cantidad de pequeñas unidades productivas rurales en Colombia (con hasta cinco hectáreas) pertenecen a la categoría de economías agrarias, campesinas, familiares y/o comunitarias, lo que muestra la necesidad de comprender al pequeño productor agrario.

**Figura 71. Actividades de la agricultura familiar y comunitaria**

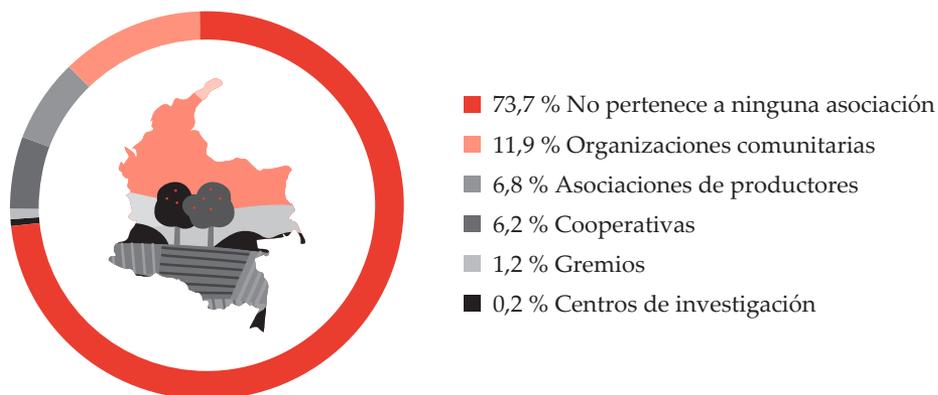


Fuente: MinAgricultura (2017).

La gran cantidad de pequeños productores campesinos familiares en Colombia muestra un sector dividido, en el cual cada uno busca generar los rendimientos para el sostenimiento de la unidad productora y el sustento familiar. Es importante mencionar que la producción agrícola a pequeñas escala como es el común denominador en el país es mucho más productiva que las grandes unidades de explotación agropecuaria, pues a tener múltiples cultivos en pequeñas cantidades de terrenos y combinarlos con otros productos se obtienen mayores rendimientos, “la importancia que tiene la agricultura familiar y la economía campesina como dinamizadora de las economías territoriales, en la producción de alimentos y en la generación de empleo” (MinAgricultura, 2017, p. 12); sin embargo, y aunque el pequeño productor campesino y familiar tiene mayor productividad, su calidad de vida es notoriamente baja en comparación con los centros urbanos. La pobreza es mayor y los servicios públicos y la presencia del Estado están ausentes y en paupérrimas condiciones, tanto así, que para el 2018 el Índice de Pobreza Multidimensional era 2,9 veces mayor en la zona rural (39,9%) que en las ciudades (13,8%), mientras que el total nacional fue del 19,6% (DANE, 2019). Es por eso que una de las estrategias integradoras y fortalecedoras de las Unidades de Producción Agrícola de carácter familiar y comunitario es la asociatividad.

En Colombia, según el Tercer Censo Nacional Agropecuario, es muy baja la participación comunitaria de los pequeños productores agrícolas, el 73,7% no participa en ninguna organización comunitaria o asociación productiva, lo que agudiza los problemas de fragmentación y atomización de la producción y comercialización agrícola, solo el 6,8% pertenece a asociaciones productivas y sumado con la participación en cooperativas y gremios solo se llega al 14,2% de participación en grupos productivos (DANE, 2016).

**Figura 72. Participación de los productores agrícolas en procesos de asociatividad**



Fuente: DANE (2016).

Por esto es necesario evaluar los diferentes modelos de asociatividad que se encuentran en Colombia, la importancia de la participación y las oportunidades que lleva trabajar en conjunto para los productores agrícolas en el país.

## **Asociatividad: un modelo de desarrollo para el campo en Colombia**

El concepto de comunidad habla de la relación que tiene un grupo de individuos con problemas en común, mientras que la asociatividad hace referencia a la forma de organizarse para enfrentar dichos problemas que son generales para todos los ámbitos sociales y las formas de vida tanto urbanas como rurales. Para este escrito, el enfoque se hará en las definiciones y aplicaciones para el ámbito rural, específicamente en Colombia.

El concepto de asociatividad cuenta con diferentes definiciones: el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) en el año 2000 habla de la organización asociativa como “aquella organización voluntaria y no remunerada de personas o grupos que establecen un vínculo explícito, con el fin de conseguir

un objetivo común (Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura [FAO], 2017, p. 5).

Esta definición hace aporte para el entendimiento del concepto al hablar objetivo en común que persiguen las comunidades a la hora de integrarse y trabajar en conjunto; por otra parte, a la hora de ser evaluado a nivel rural y en el contexto colombiano se dice que los procesos asociativos parten de la reunión de “sus fuerzas productivas para dar salida asociada a sus necesidades o carencias” (Centro de Investigación, Documentación e Información de la Economía Pública, Social y Solidaria de Colombia [CIRIEC], 2015, p. 64), esto entendiendo las dificultades con las que cuentan los productores a la hora de enfrentarse a un mercado de manera individual, la falta de acceso a insumos, las dificultades en la logística, transporte o la debilidad del productor a la hora de negociar motivan a los campesinos a buscar un trabajo comunitario,

[...] la excesiva atomización del agro, la profunda crisis organizacional aunada a la poca presencia en las zonas rurales, la escasa orientación campesina sobre cuestiones económico-productivas y de gestión empresarial, que no permiten generar condiciones más apropiadas para superar la baja productividad y la débil articulación al mercado. (Moreno *et al.*, 2011, p. 26)

Ahora es importante generar estos espacios de trabajo conjunto entre los pequeños productores rurales, pues

[...] la asociatividad ha sido ampliamente reconocida como una estrategia clave para el desarrollo rural sostenible, ya que representa una oportunidad en la construcción de capital social y generación de economías de escala para los pequeños productores y campesinos más empobrecidos, lo que permite el mejoramiento de su capacidad productiva, competitiva y el acceso a mercados. (Agencia Presidencial de Cooperación Colombia [APC], 2016, p. 4)

Además de “generar capital social, aprovechar economías de escala en la producción, de los productos de la Agricultura Familiar, integrar a las asociaciones en las cadenas productivas regionales y nacionales y fortalecer su participación dentro de los gremios del sector” (DNP, 2015 como se citó en (APC, 2016, p. 5). Es por esto que el apoyo y desarrollo de estrategias que permitan generar asociatividad

en un país donde la gran mayoría de productores rurales son minifundistas es una necesidad que debe ser objetivo de los gobiernos.

En este orden de ideas, en Colombia se encuentran reglamentadas las iniciativas asociativas por la ley 79 de 1988, en la cual, bajo los principios del cooperativismo y la economía social, se dio pie a los incentivos del trabajo colaborativo. Diez años después, en el marco de la ley 458 de 1998, se brindó mayor reconocimiento y apoyo a la economía solidaria.

Según un estudio realizado por la sociedad de agricultores de Colombia y el SENA, en carácter rural se pueden identificar las siguientes formas asociativas (Tabla 46):

**Tabla 46. Tipos de asociaciones rurales en Colombia**

Tipo de asociación	Factor productivo	Factor administrativo y comercial	Beneficios para asociados
Asociación de producción agropecuaria con explotación colectiva del proyecto productivo	El área de producción del proyecto está conformada por lotes, cada productor es propietario de su predio, lo que permite que se forme una producción colectiva extensa.	Es necesario tener un grupo directivo conformado por un líder y unos responsables de los asuntos administrativos, costos, planeación, gestión del mercadeo, de la comercialización, entre otros factores.	Las ganancias se distribuyen de acuerdo con el área productiva y bienes aportados al proyecto y a los jornales de trabajo dedicados, tanto a las labores de cuidado y mantenimiento de la explotación como de las actividades de fortalecimiento asociativo.

Tipo de asociación	Factor productivo	Factor administrativo y comercial	Beneficios para asociados
Asociación de producción agropecuaria con explotación individual del proyecto productivo	La tierra es trabajada por cada propietario en forma independiente, con apoyo en los aspectos técnicos y de costos en la asociación.	La asociación actúa en forma activa en todos los procesos y apoya la consecución de asistencia técnica y apoyos financieros, cada asociado es responsable de sus procesos de comercialización del producto.	El productor cuenta con el respaldo colectivo en lo que se refiere a la planeación de la explotación, el acceso al crédito, la asistencia técnica y la compra de insumos que le permiten bajar costos y aumentar competitividad, además de acceder a beneficios que de manera individual serían de difícil acceso.

<b>Tipo de asociación</b>	<b>Factor productivo</b>	<b>Factor administrativo y comercial</b>	<b>Beneficios para asociados</b>
Asociación para prestación de servicio de mano de obra y asistencia técnica.	Generalmente no poseen tierras y se encargan de realizar por contrato las actividades agrícolas requeridas por las cooperativas, empresas agropecuarias u otras instituciones.	Los trabajadores eventuales prestan servicios con su fuerza de trabajo sea manual o mecanizada. En esta forma de asociación se unen para formar una asociación de trabajo, cumpliendo con un contrato para una empresa productora de grandes magnitudes por lo general, la asociación se encarga del proceso de negociación y contractual.	La asociación constituida se convierte en su entidad de trabajo, y es la responsable de contratar los servicios requeridos por empresas agropecuarias. La asociación se encarga de la capacitación y actualización de los asociados, su bienestar social como salud y educación, valores que se convierten en aportes sociales del trabajo asociado. Estos mecanismos de asociatividad permiten que campesinos sin tierra o con pequeñas cantidades tengan una fuente de ingresos realizando trabajos de explotación productiva.

Tipo de asociación	Factor productivo	Factor administrativo y comercial	Beneficios para asociados
Asociación comunitaria	La tierra es propiedad del Estado. Las personas se asocian, producen y adquieren el beneficio del trabajo, explotan la tierra y se benefician de esto, pero el Estado mantiene la propiedad de la tierra.	Los costos de producción y los gastos que origine el desarrollo del proyecto corren a cargo de los agricultores asociados, mientras que el Estado mantiene la propiedad de la tierra, los agricultores deciden el plan de producción, la compra de insumos, los jornales de trabajo, el mercadeo y la venta de productos.	Este modelo de asociatividad permite a los campesinos sin tierra poder explotar y beneficiarse del trabajo, aprovechando los recursos estatales, lo que permite que las personas mejoren sus niveles de bienestar. El Estado hace seguimiento a el uso de las tierras y los ingresos en la operación productiva y comercial se distribuyan equitativamente en la comunidad participante.
Asociación para la comercialización	Cada productor trabaja de manera independiente la tierra en cuanto a la mano de obra, la planeación productiva, la negociación del crédito, la asistencia técnica, la adquisición de insumos y otros factores productivos.	La asociación se encarga de realizar los procesos de negociación comercial, logísticos y el productor debe cumplir con las cuotas y la calidad mínima del producto, pueden ser un productor o participar en la asociación en calidad de comerciante.	Solamente recurre a la asociación para acceder competitivamente al mercado, permitiendo aumentar en conjunto el poder de negociación con los clientes, eliminar intermediarios y bajar costos logísticos.

Fuente: elaboración propia con base en Moreno *et al.* (2011).

Al revisar los diferentes modelos implementados por los productores rurales en Colombia a la hora de asociarse en torno a la producción de bienes y servicios agropecuarios, se puede observar que los modelos asociativos se adaptan a las necesidades de la comunidad, en muchos casos (según la integración y confianza que se tenga para trabajar en comunidad) se pueden dar procesos de mayor o menor integración, donde se apoyen desde lo administrativo diferentes eslabones del proceso de producción y comercialización. Para poder realizar procesos administrativos se requiere un factor de confianza y liderazgo (Ospina Penagos y Alzate Castaño, 2018).

El conflicto en Colombia (como ya se ha relacionado en el documento) ha generado diferentes situaciones en la cultura campesina en Colombia: muchos de ellos se quedaron en sus tierras para explotarlas, otros se fueron desplazados por la violencia y paulatinamente retornan a ocupar el terreno que antes les pertenecían, por lo que se tienen dos características que pueden parecer contradictorias pero persisten en parte del territorio: la primera es el liderazgo y las ganas de salir adelante como comunidad, este proceso permite que los procesos asociativos inicien en las comunidades; sin embargo, el segundo factor que se evidencia es la desconfianza que generó el conflicto entre los tres actores (guerrilla, paramilitares y Estado) que dificulta la confianza en los liderazgos.

Es por eso que los procesos asociativos deben generarse de manera orgánica en las comunidades, impulsados por sus líderes y buscando el bien común, para eso se propone en el agro analizar los siguientes factores a la hora de emprender un proceso asociativo rural en Colombia:

1. *Identificar la problemática y necesidades de una comunidad:* en la cual se compartan el territorio, la vocación productiva o se cuente con la misma necesidad. Este proceso nace de los liderazgos naturales, en los cuales, por medio de la difusión de un problema en común (voz a voz) se puede identificar una problemática general.
2. *Identificación de actores:* es el proceso en el que se establecen las personas que están sufriendo esta misma problemática y se encuentran interesadas en buscar una solución, además de instituciones o entidades públicas que puedan guiar el proceso para encontrar solución al problema. El objetivo es poder encontrar la masa crítica para el proceso asociativo y entidades que puedan aportar a la solución de la problemática.

3. *Identificación de los recursos disponibles:* realizar un diagnóstico por parte de los líderes del proceso en el cual se identifiquen las características productivas, logísticas, de conocimiento, infraestructura y entidades de apoyo para afrontar el problema identificado.
4. *Generar sinergias:* después de encontrar un problema y unos dolientes, además de identificar el sistema de apoyo y reconocer las capacidades de la comunidad interesada, es importante la generación de sinergias, en el cual los líderes deberán citar a los actores interesados, exponer la problemática e identificar acciones que puedan generar el bienestar común por medio de los procesos asociativos, esto deberá conllevar a un plan estratégico de implementación de la nueva asociación.

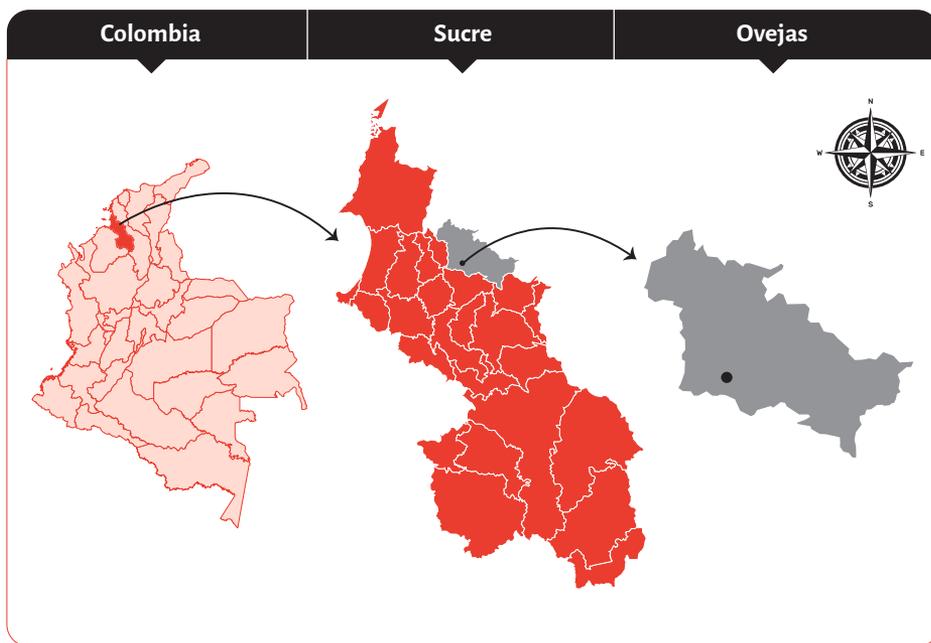
En este orden de ideas, la asociatividad es un proceso que le conviene a los pequeños productores en Colombia, ya que permite que sean tenidos en cuenta para acceso a la asistencia técnica, la capacitación, la implementación de proyectos y el acceso a productos financieros, además de fortalecer sus procesos de negociación con clientes y disminuir costos operativos y logísticos tanto en procesos comerciales como en la adquisición de insumos y servicios para la producción.

## **Caso de estudio de Asociatividad Vereda Salitral municipio de Ovejas, Sucre**

### Contexto económico municipio de Ovejas, Sucre

Ovejas se encuentra ubicado en el departamento de Sucre en la subregión de los Montes de María. Es un municipio que posee una gran variedad de riqueza ecológica, que permite denotar un entorno natural conformado por muchas especies de plantas y de animales.

Figura 73. Ubicación de Ovejas en el departamento de Sucre



Fuente: PNUD Colombia (2015).

El municipio de Ovejas (Sucre) se encuentra ubicado en una predilecta posición geográfica, pues su cabecera municipal se encuentra al lado de una de las principales arterias de comunicación terrestre que conecta al Centro Occidente del país como lo es la Ruta 25, o más conocida como la Troncal de Occidente, la cual permite el tráfico y comercio con los departamentos de Córdoba, Antioquia, el Eje Cafetero al sur de Ovejas y la cercanía con los puertos de Cartagena y Barranquilla al norte. Además, se encuentra estratégicamente ubicado en el medio de la entrada de dos de las más importantes transversales del Caribe colombiano, como lo es la Ruta 80 que conecta a los municipios del Carmen de Bolívar hasta la ciudad de Valledupar, haciendo conexión con el municipio de Bosconia en el Cesar y por ende con la Ruta del Sol que conecta a la región Caribe con el centro del país y especialmente con la capital Bogotá. Al sur se encuentra la Ruta 78, la

cual es una vía en desarrollo, sin embargo, esta transversal del Caribe que cobija gran terreno de la región denominada la Depresión Momposina, con alto impacto en la navegabilidad del río Magdalena y conexión final en la Ruta del Sol.

Sumado a la importante red vía vecina del municipio se encuentra el mar Caribe al que puede acceder por los municipios de Tolú o San Onofre en el departamento de Sucre y la cercanía que cuenta con la ciudad capital del departamento, Sincelejo, esta cercanía a los corredores logísticos más importantes de la región ha dinamizado la economía local, es así como el comercio al por mayor y al por menor, la reparación de vehículos y la agricultura son renglones fundamentales para la economía local (Cámara de Comercio de Sincelejo, 2019).

La población del municipio de Ovejas se distribuye entre el 49,04% localizada en zona rural y el 50,96% en área urbana, según información consultada en la página Terridata del Departamento Nacional de Planeación DNP<sup>15</sup>. Al comparar esta cifra con el promedio nacional (donde la población rural se encuentra según el censo de 2018 del DANE en 15,8%, y el 99,2% de su territorio se encuentra clasificado como suelo rural) se puede evidenciar la importancia del campo para el municipio de Ovejas, pues concentra la mayoría del territorio y la mitad de los pobladores (DANE, 2018).

Esta tendencia marcada a la población rural en el municipio representa el alto grado de importancia de la actividad agrícola en sus renglones económicos. Como es bien caracterizada la región de los Montes de María, históricamente es una región donde la producción de cultivos tradicionales como la yuca y ñame son las mayores áreas de siembra en la región en el año 2018, y la producción de tabaco y aguacate muestra una participación cada vez más baja en áreas cultivadas por las enfermedades fitosanitarias en el caso del aguacate y el cierre de las industrias tabacaleras nacionales en el caso del tabaco.

---

<sup>15</sup> La información demográfica se obtuvo a partir de la herramienta Terridata del Departamento Nacional de Planeación (Terridata y DNP, s. f.).

**Tabla 47. Información agrícola municipio de Ovejas, 2018**

Tipo de cultivo	Área sembrada Sucre (ha)	Área sembrada Ovejas (ha)	Participación %	Área cosechada Sucre (ha)	Área cosechada Ovejas (ha)	Participación %
AjÍ dulce	103	80	77,7%	83	60	72,3%
Berenjena	95	50	52,6%	89,5	45	50,3%
Ñame criollo	3576	1300	36,4%	2,918,5	900	30,8%
Ñame espino	1759,9	450	25,6%	931,3	270	29,0%
Tabaco negro	427,95	250	58,4%	306,48	195	63,6%
Tabaco rubio	567,5	400	70,5%	506	385	76,1%
Yuca dulce	13 523,3	1997	14,8%	11 946,1	1910	16,0%
Aguacate	559	432	77,3%	518	342	66,0%
Cacao	420	45	10,7%	274	30	10,9%
Cuayaba dulce	101,5	70	69,0%	85	55	65,1%
Mango	491,5	265	53,9%	337	123	36,5%
Naranja dulce	247,6	82	33,1%	233	74	31,8%
Piña	42	10	23,8%	32	6	18,8%
Plátano	2232,8	487,0	21,8%	1910	457	23,9%

Fuente: Evaluación Pecuaria AcuÍcola, 2018 (Secretaría de Agricultura Departamental- Gobernación de Sucre, 2018, como se citó en Cámara de Comercio de Sincelejo, 2019a).

Ovejas es uno de los principales referentes en la siembra en el contexto departamental, pues como se evidencia en la Tabla 47 lidera las áreas sembradas en el departamento de Sucre en productos como ajÍ dulce, aguacate, tabaco rubio y negro, entre otros; esta diversidad productiva demuestra la gran variedad de

productos agrícolas que puede ofrecer y explotar el municipio con las condiciones geográficas que le da estar ubicado en la subregión de los Montes de María.

Esta diversidad productiva va de la mano con las diferentes divisiones políticas en la ruralidad. De acuerdo con la Agencia Nacional de Tierras (2018), políticamente, el municipio se ordena territorialmente (según el Acuerdo Municipal 035 de 2004) conformado por 11 corregimientos, 23 veredas y 15 caseríos rurales tal como se describe en la Figura 74:

**Figura 74. División política municipio de Ovejas, Sucre**



<b>Zona Rural</b>	
<b>Corregimientos</b>	
Almagra	Flor del Monte
Canutal	La Peña
Canutalito	Pijiguay
Chengue	Salitral
Don Gabriel	San Rafael
El Floral	
<b>Veredas</b>	
La Europa	Pedregal
Charcón	San Francisco
Alemania	Los Andes
Las Babillas	Las Mesas
El moral	Las Mercedes
Santa Rosa # 2	Cienegueta
Cañito	Puerto Príncipe
Ovejitas	Capiro

Fuente: PNUD Colombia, 2015.

Este capítulo se enfoca en analizar un caso específico donde los productores se ubican en el territorio del corregimiento de Salitral, mostrando sus características logísticas y sus vocaciones productivas

## Corregimiento el Salitral y Asociación de Cultivadores Desplazados Retornados de El Salitral (Ac Dres)

Al norte de Ovejas y limitando con el municipio del Carmen de Bolívar se encuentra el corregimiento El Salitral, de difícil acceso desde la cabecera y comunicado entre la vía que desde Chalán conduce a otros corregimientos como Don Gabriel y continúa hasta Hobo en Carmen de Bolívar. En el corazón de los Montes de María es un corregimiento que se caracteriza por su vocación rural, enfocado en los cultivos de yuca, ñame, maíz y aguacate.

El Salitral cuenta con una población de 1364 personas distribuida entre el caserío y campo alejado, quienes tienen su principal actividad económica en la agricultura. Este lugar fue protagonista de diferentes hechos de violencia en la primera década del siglo, presentando muerte, desplazamiento, narcotráfico y dolor, en una disputa entre el Estado colombiano, los grupos guerrilleros y los paramilitares, es así como en la región se resalta la Masacre de Chengue en el 2001 en donde murieron 27 personas.



productivos que mejoren la situación económica de sus asociados a partir de la vocación productiva tradicional de los Montes de María con productos como la yuca, el ñame, el maíz y el aguacate, aprovechando la riqueza productiva de la tierra y optimizando los recursos hídricos con los que cuentan (Tabla 48).

**Tabla 48. Portafolio de productos Acgres**

Productos	Característica
Yuca	2 cultivos al año
Ñame	2 cultivos al año
Maíz	2 cultivos al año

Fuente: elaboración propia con base en el taller de identificación de asociación Chalán, 2019.

La Asociación de Retornados de El Salitral puede ser clasificada como una agrupación de producción agropecuaria con explotación individual del proyecto productivo, que apoya en la consecución de nuevos proyectos y busca el bienestar de sus asociados por medio de estrategias que fortalezcan a los individuos participantes, sin embargo, no han entrado en procesos de comercialización conjunta, tienen dificultades en el acceso a clientes grandes o socios comerciales por no poder mantener los niveles mínimos de producción a los precios establecidos en los acuerdos.

En consecuencia, tienen identificados muy bien sus problemas productivos y trabajan en conjunto para solucionarlos, pero las dificultades comerciales siguen dependiendo del intermediario como su principal cliente y no cuentan con alianzas fuertes, por lo que deben trabajar en este aspecto. Cuentan con un liderazgo interesante que busca, por medio del relacionamiento entidades de apoyo, fundaciones y el apoyo de las alcaldías y la academia para entrar en nuevos proyectos, sin embargo, las promesas incumplidas por diferentes entidades gubernamentales y la dificultad de acceso terrestre han generado decepciones en la comunidad y los mantiene con desconfianza al ser una asociación en proceso de consolidación.

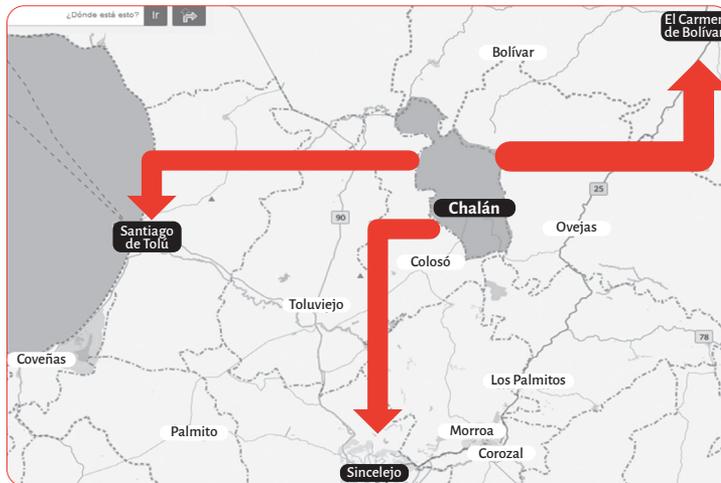
## Caso de Estudio de Asociatividad municipio de Chalán, Sucre

### Contexto económico municipio de Chalán, Sucre

La región caribeña de Colombia, por su cercanía con el Océano Atlántico, fue un territorio ampliamente explorado y colonizado desde la época de la colonia española, es así que la historia del municipio de Chalán se puede remontar a el año 1745 o incluso investigaciones han demostrado que se tiene relación con un asentamiento indígena de la etnia Zenú de los años 1600, sin embargo, solo en el año 1968, después de creado el departamento de Sucre, se proclama este territorio como municipio (Redacción Alcaldía de Chalán, 2021).

Hoy Chalán es el municipio más pequeño del departamento de Sucre, no obstante, es grande en su riqueza natural, su potencial productivo y sus atractivos turísticos, el territorio cuenta con grandes virtudes, pues, aunque hace parte de la cadena montañosa propia de los Montes de María, se encuentra ubicado a un costado del Golfo de Morrosquillo, lugar importante para la comercialización y el turismo que aportan y fortalecen la vocación agrícola (ver Figura 76).

**Figura 76. Ubicación estratégica de Chalán, Sucre**



Fuente: Open StreetMap, s. f.

Las oportunidades en lo comercial y agrícola también se ven beneficiadas por la proximidad con centros de comercio e industria como lo son la capital del departamento de Sucre, Sincelejo, y la que se considera como capital de los Montes de María, El Carmen de Bolívar, territorios que por su densidad poblacional, dinámica comercial y vocación agroindustrial le dan la oportunidad de explotar todo su potencial.

“La economía del municipio se sustenta en las actividades agrícolas y pecuarias, las cuales generan el 90% del empleo” (Hilando Sociedad, programa Reconstrucción del Tejido Social en Zonas de Posconflicto en Colombia, s. f.) esto demuestra la importancia del sector primario dentro de la economía local, sus suelos ondulados y montañosos permiten que diferentes cultivos se den en la zona (Tabla 49).

**Tabla 49. Información agrícola municipio de Chalán- Sucre datos año 2018**

Tipo de cultivo	Área sembrada Sucre (ha)	Área sembrada Chalán (ha)	Participación %	Área cosechada Sucre (ha)	Área cosechada Chalán (ha)	Participación %
Ñame criollo	3576,00	95,25	2,7%	2,918,55	86,70	3,0%
Ñame espino	1759,90	16,30	0,9%	931,26	12,00	1,3%
Tabaco negro	427,95	50,75	11,9%	306,48	48,50	15,8%
Tabaco rubio	567,50	55,50	9,8%	506,00	52,00	10,3%
Yuca dulce	13 523,30	109,50	0,8%	11 946,16	104,50	0,9%
Aguacate	559,00	56,00	10,0%	518,00	55,00	10,6%
Cacao	420,00	25,00	6,0%	274,00	25,00	9,1%
Limón	26,00	2,00	7,7%	15,85	1,85	11,7%
Maracuyá	36,50	1,00	2,7%	29,50	1,00	3,4%

Tipo de cultivo	Área sembrada Sucre (ha)	Área sembrada Chalán (ha)	Participación %	Área cosechada Sucre (ha)	Área cosechada Chalán (ha)	Participación %
Naranja dulce	247,60	3,60	1,5 %	232,60	2,60	1,1 %
Plátano	2232,80	42,50	1,9 %	1909,80	40,50	2,1 %

Fuente: Evaluación Pecuaría Acuícola, 2018 (Secretaría de Agricultura Departamental - Gobernación de Sucre, 2018, como se citó en (Cámara de Comercio de Sincelejo, 2019b).

El ñame (criollo y espino) la yuca, el tabaco (rubio y negro) y el aguacate son los cultivos con mayor área sembrada en el municipio de Chalán, esto demuestra que son cultivos de orden tradicional, pues en el contexto departamental los cultivos más sembrados y producidos continúan siendo la yuca y el ñame, productos con alta demanda regional. El tercer renglón de la producción agrícola del municipio es el tabaco (rubio y negro), este producto se concentró fuertemente en los Montes de María hasta el cierre de las fábricas de Coltabaco anunciadas en el 2019 donde la producción de tabacos y cigarrillos no se realizaría más en Colombia. La producción está en riesgo, pues los productores tradicionales no encuentran un aliado comercial y sus productos están en riesgo.

El cuarto renglón de la producción agrícola de Chalán es el aguacate, cultivo de tradición e historia, un cultivo que en los años 70 resaltaba por su calidad y cobertura regional, pero debido a las enfermedades causadas por el desplazamiento forzado y el abandono de los cultivos viene en disminución constante y pérdida de calidad.

En consecuencia, Chalán es una tierra de grandes oportunidades para el sector agroindustrial, sin embargo, enfrenta grandes retos a la hora de actualizar los cultivos tradicionales como es el caso del tabaco y el aguacate o encontrar nuevas formas de comercializar o generar valor agregado.

## Asociación Asojuventud

Los liderazgos de diferentes colectivos han permitido la creación de diferentes iniciativas, grupos y asociaciones que se han apropiado del territorio buscando el bienestar común como es el caso de Asojuventud.

La asociación de jóvenes de Chalán —Asojuventud— es una organización de la sociedad civil sin ánimo de lucro que propende por el mejoramiento de la calidad de vida y el bienestar social, económico y cultural de sus asociados a través de la identificación y gestión de proyectos, programas y actividades de apoyo a las iniciativas de negocios empresariales<sup>16</sup>.

Tiene su sede principal en el barrio Alfonso López, municipio de Chalán, en la cual integran población de la cabecera municipal y de la Serranía de San Jacinto, específicamente, de la vereda El Limón, lugar donde tienen los asociados los cultivos. En las instalaciones administrativas de la asociación también disponen de viveros temporales para la producción de material vegetal de cacao, plátano y aguacate.

## Portafolio de productos y servicios

Los asociados a Asojuventud son campesinos del municipio de Chalán, en gran número víctimas directas o indirectas del conflicto colombiano, que producen principalmente los siguientes productos (Tabla 50):

**Tabla 50. Productos producidos en el municipio de Chalán, Sucre**

Productos	Característica
Aguacate	2 cultivos al año
Cacao	Recolección permanente
Maíz	2 cultivos al año

<sup>16</sup> Asojuventud portafolio de servicios (2016).

Productos	Característica
Yuca	2 cultivos al año
Ñame	2 cultivos al año

Fuente: elaboración propia con base en el taller de identificación de Asociación Chalán (2019).

## Portafolio de servicios

Asojuventud es una organización líder en procesos sociales, familiares y comunitarios, en la implementación de capacitaciones a familias productivas generando sentido empresarial, al igual que en la distribución de material vegetal de cacao, aguacate, plátano, maderables y demás frutales. El material vegetal es de óptima calidad por su vigorosidad y excelente estado y desarrollo fitosanitario. Todo el material que distribuyen se encuentra debidamente certificado y es producido en viveros fijos y temporales siguiendo estrictamente normas fitosanitarias, Buenas Prácticas de Producción Agrícola (BPA) y normas de protección y conservación de los recursos naturales y el medio ambiente articulando las actividades del núcleo familiar con lo productivo<sup>17</sup>.

Asojuventud es un grupo de trabajo con amplio reconocimiento y trayectoria en el municipio de Chalán y la región de los Montes de María, el trabajo realizado por la asociación se destaca por incluir procesos de diferentes índoles: en lo productivo, con la búsqueda de capacitación y establecimientos de cultivos, donde se destacan proyectos de aguacate, plátano y cacao, además, del proceso de comercialización, donde buscan aliados comerciales en temas de cacao, teniendo también elementos y servicios propios en proceso de comercialización y actividades de orden social y comunitarios.

Por eso se puede decir que tiene diferentes aspectos según el frente o la línea estratégica de negocio, pues cuenta con procesos comerciales conjuntos no solo en cacao, sino en los productos como aguacate, maíz ñame o yuca, donde trabaja con aspectos de asistencia técnica, tal como una asociación de explotación individual,

---

<sup>17</sup> Asojuventud portafolio de servicios (2016).

y en procesos como venta de semillas en el vivero de la asociación y otras ventas de servicios; por lo que actúa como una asociación comunitaria.

Por lo tanto, la asociación Asojuventud busca la solución de los problemas desde diferentes enfoques adaptando sus recursos y estructura a las posibilidades del entorno, es así como por medio de los liderazgos que no recaen en un solo asociado (por el contrario, es un grupo de líderes) se pueden afrontar diferentes retos, participar y ejecutar proyectos.

## Metodología de recolección de información casos de estudio

MinAgricultura y la Agencia de Desarrollo Rural (ADR) realizaron en el año 2014 un ejercicio prospectivo denominado Misión para la Transformación del Campo con el fin de encontrar herramientas que permitieran la modernización del proceso comercial en el sector agrario; es así, como resultado del proceso se desarrolló el modelo de Atención y de Prestación de Servicios de Apoyo a la Comercialización para el campo colombiano, una estrategia orientada a generar metodologías para la identificación y generación de oportunidades en el campo colombiano aportando a la consolidación de los procesos comerciales y en perspectiva a la competitividad [U1] de los productores (Agencia Para el Desarrollo Rural ADR Colombia, 2016).

Al realizar el análisis del contexto de las organizaciones de los productores agrícolas de los municipios de Chalán y Ovejas (Sucre) que son intervenidos y apoyados por el Programa Colombia Científica “Reconstrucción del Tejido Social en Zonas de Posconflicto en Colombia” y especialmente de su proyecto “Competencias Empresariales y de Innovación”, se identificó que eran grupos de productores asociados, por lo tanto, la herramienta que más se ajustaba a identificar y diagnosticar el proceso empresarial de cada asociación es por medio de la *metodología de caracterización y valoración de capacidades de organizaciones para la comercialización* (Figura 77).

La metodología de caracterización es una

[...] herramienta diseñada para perfilar a una organización de productores desde una óptica de mercado, reconociendo sus puntos fuertes y débiles para su desarrollo comercial. A partir de este diagnóstico se puede establecer una ruta de trabajo efectivo orientada a mejorar los aspectos prioritarios que se identifiquen. (Agencia para el Desarrollo Rural ADR Colombia, 2016)

Esto permitirá conocer la situación actual del proceso productivo y comercial de los productores con el fin de mejorar la competitividad en el mercado. Este proceso se enmarca en 4 fases principales, en cada una de ellas se realizan talleres, encuestas y entrevistas con los productores y los líderes de la comunidad para establecer la situación actual y los objetivos estratégicos que buscarán a partir de los resultados.

**Figura 77. Fases metodológicas de caracterización y valoración de capacidades de organizaciones para la comercialización ADR**



Fuente: Agencia para el Desarrollo Rural ADR Colombia (2019).

Para realizar el proceso de toma de datos del presente documento se implementó la fase B: Caracterización de la Organización, esta fase está compuesta por un formato de caracterización de la oferta y unas preguntas orientadoras, esto con el fin de identificar aspectos organizacionales o asociativos, productivos, de mercados y financieros.

Los talleres para la aplicación de la fase dos de la metodología en mención fueron realizados en visitas de campo entre los días 10 y 13 de diciembre de 2019 en los municipios de Chalán y Ovejas, con las asociaciones beneficiadas del proyecto Competencias Empresariales, se realizaron las sesiones 1 y 2 de la metodología ADR para la caracterización comercial. En la asociación de productores del municipio de Chalán, Asojuventud, se contó con la participación de 11 asociados que pudieron dar respuesta a los interrogatorios según la metodología, por otra parte, en el taller del municipio de Ovejas con la asociación Acdres, se contó con la participación de 14 asociados, los cuales dieron respuesta al taller.

## Aprendizajes del proceso

En la interacción con los líderes e integrantes de las asociaciones de productores Asojuventud de Chalán y Acdres de Ovejas, ambas en el departamento de Sucre, se pudo evidenciar el alto nivel de conocimiento en procesos productivos con los que cuentan los productores agrícolas, sin embargo, son actividades que se desarrollan artesanalmente y aunque los campesinos cuentan con herramientas para llevar el registro de costos para llevar el control financiero como asociación de productores, estos se omiten porque el productor se enfrenta con la desmotivación debido a los bajos precios del mercado.

La desconfianza que generó el conflicto colombiano en una zona fuertemente golpeada por la violencia, causó que aunque se integren en la lucha por su territorio, costumbres y por atraer inversión a sus parcelas, no se cuente con la cultura de la venta colectiva lo que impide el acceso a mercados de mayor capacidad de compra y con posibles mejores precios en la negociación. Estos imaginarios colectivos pueden evolucionar con los liderazgos positivos, como lo evidencia Asojuventud en Chalán, los cuales han encontrado otras alternativas como el cacao con aliados comerciales que permiten mejorar las condiciones de vida de los asociados.

Dada la experiencia productiva en estas comunidades, el cultivo del plátano se propone como una alternativa más para contribuir al aumento de sus ingresos, ya que el plátano sirve como sombrío para el aguacate y, al tener un ciclo productivo más corto, aporta a la seguridad alimentaria y posibilita la comercialización de los excedentes. De allí la importancia de fortalecer las competencias comerciales en estas dos asociaciones, incrementando su portafolio de productos y optimizando los canales de distribución.

## Referencias

- Agencia de Desarrollo Rural. (2016). *Metodología Desarrollo de Agroferias Comerciales Regionales*. <https://www.adr.gov.co/wp-content/uploads/2021/07/Desarrollo-de-Agroferias-Comerciales-Regionales.pdf>
- Agencia Nacional de Tierras. (2018). *Plan de Ordenamiento Social de la Propiedad Rural: Municipio de Ovejas*. [https://www.ant.gov.co/wp-content/uploads/2018/07/20180528\\_Plan\\_Ordenamiento\\_Ovejas\\_VF.pdf](https://www.ant.gov.co/wp-content/uploads/2018/07/20180528_Plan_Ordenamiento_Ovejas_VF.pdf)
- Agencia Presidencial de Cooperación. (2010). *Asociatividad: Balance de las experiencias de cooperación internacional en Colombia*. [https://www.apccolombia.gov.co/sites/default/files/archivos\\_usuario/publicaciones/asociatividad-baja.pdf](https://www.apccolombia.gov.co/sites/default/files/archivos_usuario/publicaciones/asociatividad-baja.pdf)
- Asojuventud. (2013). Asojuventud-Chalán. Nuestros Servicios. <http://asojuventudchalan.blogspot.com/2013/05/v-behaviorurldefaultvml.html>
- Cámara de Comercio de Sincelejo. (2019a). *Estudio de caracterización del municipio de Ovejas - departamento de Sucre*. <https://ccsincelejo.org/wp-content/uploads/2019/12/CARACTERIZACION-OVEJAS.pdf>
- Cámara de Comercio de Sincelejo. (2019b). *Estudio de caracterización del municipio de Chalán - departamento de Sucre*. <https://ccsincelejo.org/wp-content/uploads/2019/12/Caracterizaci%C3%B3n-CHAL%C3%81N-VF.pdf>
- Carrero Arango, M. L. y González Rodríguez, M. F. (2017). La educación rural en Colombia: Experiencias y perspectivas. *Praxis Pedagógica*, 16(19), 79-89. <https://doi.org/10.26620/uniminuto.praxis.16.19.2016.79-89>
- Centro de Investigación, Documentación e Información de la Economía Pública, Social y Solidaria de Colombia. (2015). *Marco para el fomento de la economía solidaria en territorios rurales de Colombia*. Unidad Administrativa Especial de Organizaciones Solidarias, Documentación e Información de la Economía Pública, Social y Solidaria de Colombia. [http://www.socioeco.org/bdf\\_fiche-document-5261\\_es.html](http://www.socioeco.org/bdf_fiche-document-5261_es.html)
- Departamento Administrativo Nacional de Estadística. (2016). *3er censo nacional agropecuario: hay campo para todos. Tomo 2*. Departamento Administrativo Nacional de Estadística.
- Departamento Administrativo Nacional de Estadística. (2018). *¿Dónde estamos?* <https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/demografia-y-poblacion/censo-nacional-de-poblacion-y-vivenda-2018/donde-estamos>
- Departamento Administrativo Nacional de Estadística. (2019). *Boletín técnico. Pobreza multidimensional en Colombia, año 2018*. [https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/condiciones\\_vida/pobreza/2018/bt\\_pobreza\\_multidimensional\\_18.pdf](https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/condiciones_vida/pobreza/2018/bt_pobreza_multidimensional_18.pdf)

- Departamento Administrativo Nacional de Estadística. (2015). *Censo Nacional Agropecuario 2014* [Diapositiva PowerPoint]. [https://www.dane.gov.co/files/CensoAgropecuario/avanceCNA/CNA\\_agosto\\_2015\\_new\\_present.pdf](https://www.dane.gov.co/files/CensoAgropecuario/avanceCNA/CNA_agosto_2015_new_present.pdf)
- Departamento Nacional de Planeación. (2015). *El campo colombiano: un camino hacia el bienestar y la paz*. Departamento Nacional de Planeación. [https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/Agriculturapequarioforestal\\_y\\_pesca/El\\_CAMPO\\_COLOMBIA-NOUNCAMINOHACIAELBIENESTARYLAPAZMTC.pdf](https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/Agriculturapequarioforestal_y_pesca/El_CAMPO_COLOMBIA-NOUNCAMINOHACIAELBIENESTARYLAPAZMTC.pdf)
- Estrada Arbeláez, L. (2016). Asociación para el desarrollo de los territorios rurales: Una mirada más allá de la competitividad. En A. Molano-Rojas (Ed.), *Colombia: Encrucijadas y Perspectivas. Una agenda para el avance institucional y el desarrollo* (pp. 129-153). Instituto de Ciencia Política Hernán Echevarría Olózaga, Fundación Konrad Adenauer en Colombia.
- Mamani Oño, I. (2017). *Experiencias exitosas de asociatividad de la agricultura familiar en los sistemas agroalimentarios*. Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura.
- Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural. (2017). *Lineamientos estratégicos de política pública: Agricultura campesina, familiar y comunitaria ACFC*. <https://www.minagricultura.gov.co/Documents/lineamientos-acfc.pdf>
- Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural. (2018). *Agronet: Comparativo de Área, Producción, Rendimiento y Participación Departamental por Cultivo* [Conjunto de datos interactivos]. Agronet. <https://www.agronet.gov.co/estadistica/Paginas/home.aspx?cod=4>
- Ministerio de Transporte. (2018). *Mapa Vías de Comunicación Departamento de Sucre [Mapa]*. TodaColombia. <https://www.todacolombia.com/departamentos-de-colombia/sucre/transporte.html>
- Misión para la Transformación del Campo. (2015). *Diagnóstico económico del campo colombiano*. [https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/Agriculturapequarioforestal\\_y\\_pesca/Diagnostico\\_Economico\\_del\\_Campo\\_Colombiano.pdf](https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/Agriculturapequarioforestal_y_pesca/Diagnostico_Economico_del_Campo_Colombiano.pdf)
- Moreno, D., Uribe, M. C. y Santiago, L. F. (2011). *Comunicación y manejo social para la asociatividad*. Servicio Nacional de Aprendizaje, Sociedad de Agricultores de Colombia.
- OpenStreetMap. (s. f.). *Ubicación municipio de Chalán*. <https://www.openstreetmap.org/relation/1324926>

- Ospina Penagos, A. y Alzate Castaño, J. D. (2018). La asociatividad como estrategia para gestionar los procesos de desarrollo empresarial y solución a problemáticas sociales. *Revista Loginn: Investigación Científica y Tecnológica*, 2(1), 80-91. <https://doi.org/10.23850/25907441.1669>
- Programa Reconstrucción del Tejido Social en Zonas de Posconflicto en Colombia. (s. f.). *Hilando Sociedad. Hilando Municipio de Chalán*. <https://reconstrucciondeltejidosocial.com/hilando/chalan/>
- Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo. (2015). *Perfil productivo municipio de Ovejas*. [https://issuu.com/pnudcol/docs/perfil\\_productivo\\_ovejas](https://issuu.com/pnudcol/docs/perfil_productivo_ovejas)
- Redacción Alcaldía de Chalán. (s. f.). *Nuestro Municipio*. <http://www.chalan-sucre.gov.co/municipio/nuestro-municipio>
- TerriData y DNP. (s. f.). *Fichas y Tableros Ovejas, Sucre*. <https://terridata.DNP.gov.co/index-app.html#/perfiles/70508>
- Villamizar, J. C. (2020). La reforma agraria: la paz con las FARC, un compromiso aplazado de nuevo. *Anuario Colombiano de Historia Social y de la Cultura*, 47(1), 231-263. <https://doi.org/10.15446/achsc.v47n1.83151>





Parte IV.

## Propuesta de articulación



Como apartado final de esta obra, se recoge el análisis realizado en los capítulos previos sobre las condiciones de la comunidad en la zona de los Montes de María en los municipios de Ovejas y Chalán, estudiando en detalle las oportunidades en mercados internacionales, nacionales y locales, que se encuentran apalancadas en las tendencias de consumo que privilegian los productos naturales u orgánicos, traduciéndose en el aumento en la demanda internacional por el consumo de chips de plátano y harina de plátano, por ser un producto libre de gluten, lo cual hace del plátano un sustituto “más saludable” frente al consumo de chips de papa que es el de mayor volumen en mercados como el estadounidense.

Los capítulos anteriores también centran su atención en el análisis de los eslabones de transformación que, con el fin de articular a través del concepto de gestión de la cadena de suministro, plantean alternativas a la comunidad en el municipio de Ovejas y Chalan en la zona de los Montes de María para desarrollar apuestas productivas desde la transformación del plátano en chips y harina, además de agregar valor e innovación a estos procesos productivos al incorporar una mirada desde la sostenibilidad y logística ambiental, introduciendo un esquema de biorrefinerías para el aprovechamiento integral del cultivo del plátano.

Así mismo, este apartado hace un abordaje a los modelos de comercialización para el agro y la asociatividad en Colombia, e identifica en este modelo de economía solidaria principios que permiten plantear un alternativa para el desarrollo rural a través de la optimización de los sistemas de distribución tradicionales del plátano y hace un llamado a la incorporación de medios digitales para dar mayor alcance y relacionamiento de los productores a través de la asociatividad con los clientes finales.

En este punto, el estudio de caso realizado con dos asociaciones de la zona de los Montes de María, la primera en la vereda El Salitral con la Asociación de Cultivadores Desplazados Retornados de El Salitral —Acdres— en el municipio de Ovejas y, el segundo caso, con la asociación Asojuventud en el municipio de Chalán. Ambos, en el departamento de Sucre, brindan al lector un contexto de la realidad de estas comunidades y abren paso a la propuesta de estrategias para el fortalecimiento de sus competencias empresariales y de innovación para el desarrollo económico y la inclusión productiva en regiones afectadas por el conflicto armado que es el objetivo principal del proyecto de emprendimiento

expuesto en este libro, en el marco del Programa Colombia Científica “Reconstrucción del Tejido Social en Zonas de Posconflicto en Colombia”.

Finalmente, el trabajo realizado con las comunidades antes mencionadas, la revisión teórica sobre gestión de la cadena de suministro y el estudio de mercados de alcance local, nacional e internacional para el plátano, da lugar a la propuesta de articulación que este apartado describe, entendiendo que es una apuesta por la colaboración, el trabajo disciplinado, el acompañamiento permanente y el compromiso institucional para apoyar con recursos técnicos, financieros y normativos estas comunidades cuyo espíritu de superación y resiliencia son ejemplo para otros territorios que también viven las consecuencias de la violencia y los retos propios que implica el post acuerdo en Colombia.

La estrategia de articulación propuesta también responde a la transferencia de conocimiento adquirida por la Universidad Autónoma de Manizales a través del acompañamiento y la Secretaría Técnica ejercida por cinco años de la Mesa Sectorial para el mejoramiento de la competitividad del sector musáceas en Manizales; cuyo caso de estudio se describe en este apartado final. Este caso constituye una guía y referente para la futura implementación de las acciones en las dos asociaciones a intervenir en Ovejas y Chalán, de manera que las lecciones aprendidas con la Asociación de Musáceas de Manizales —ASOMUMA—, desde el componente comercial, brinden una perspectiva holística de las relaciones entre agentes de la cadena, las dificultades y los logros que pueden alcanzarse cuando hay un propósito mayor que inspira y apunta al bienestar común.

El respeto por la diferencia y la reconstrucción de la confianza en la comunidad es esencial para retomar las vocaciones productivas del campo, además del trabajo articulado entre Estado, academia, sector productivo y sociedad civil para cerrar las brechas de conocimiento e innovación, de manera que puedan ser materializadas a través de productos de calidad que respondan a las exigencias y tendencias de mercados más sofisticados para aumentar los ingresos y optimizar la gestión en la cadena de suministro, lo que finalmente conduce a una mayor competitividad, justicia y paz en los territorios.

# Capítulo 11

## Estrategia de comercialización del plátano y caso de estudio

Marcela Carvajal  
Edward Yeison Lozano Ángel  
Olga Lucía Ocampo López

### Estrategia de comercialización del plátano

Este capítulo presenta la estrategia de comercialización para el plátano cultivado en los Montes de María, como respuesta a las condiciones del territorio y a los resultados obtenidos frente al funcionamiento del eslabón de comercialización. Con base en la conceptualización de la cadena de suministro presentada por los autores en el desarrollo del libro, se propone una estrategia que busca dinamizar los procesos de relacionamiento de los agricultores en la región, enfrentando las limitaciones que se han tenido en términos de violencia, en un contexto de posconflicto aumentando el volumen y sofisticación del producto, fortaleciendo las competencias comerciales y añadiendo otros actores a una red de comercialización que además de los mayoristas, estaría compuesta por la articulación de las asociaciones de productores, las centrales de abasto, los minoristas, los transformadores, los agentes de compra, los exportadores y el consumidor final, y fortaleciendo la cadena de suministro del plátano, de tal modo

que les permita generar unos mayores beneficios en términos económicos y de largo plazo, contemplando la posibilidad de ingresar a mercados internacionales.

La estrategia de comercialización propuesta para el plátano como se puede observar en la figura 78 está compuesta por eslabones que corresponden a una estrategia de comercialización tradicional, aunque, reúne tendencias de mercados agrícolas contemporáneos. Este modelo de comercialización está basado en la conjunción de la logística y la creación de vínculos entre los actores de una cadena de suministro, la cual contempla en primera instancia a los proveedores que garantizan el abastecimiento de materiales básicos (van der Vorst *et al.*, 2007), tales como componentes agrícolas, herramientas y tecnologías necesarias para efectuar el proceso de cultivo.

En el eslabón de producción se verá a los pequeños y medianos agricultores converger en la estandarización de procesos que aumenten la eficiencia, y a su vez les permita asumir el impacto de los costos para incorporar al final prácticas coherentes con las necesidades del consumidor. Por otro lado, el poder de negociación de los agricultores toma fuerza antes de la distribución, gracias a las asociaciones y el encadenamiento productivo, donde concentrarán todas las actividades de poscosecha, incluyendo la prestación de servicios de diferentes niveles, como el manejo de las finanzas, el flujo de información con otras cadenas de valor agroalimentarias, y brindando soporte en cuanto a infraestructura (Goger, 2019) a través de una planta de poscosecha.

De esta manera, el modelo de comercialización busca fomentar procesos participativos en la comunidad, mostrando a los agricultores en conjunto y formalizando su adhesión voluntaria a las asociaciones de productores, en favor de obtener una mayor autonomía a la hora de tomar decisiones, del asesoramiento técnico, y de desarrollar un mercado que supla las necesidades de la comunidad a la que pertenecen (Monzón y Chaves, 2012) bajo la premisa de una economía solidaria.

Muchos mecanismos de comercialización siguen estando en manos de un número limitado de mayoristas, estos generalmente se encuentran ubicados estratégicamente para potencializar las ventas de los productos (Hao *et al.*, 2018), permitiéndose a sí mismos tener un mayor escalonamiento en los negocios; sin embargo, son los minoristas quienes suelen conocer a profundidad los requerimientos de los consumidores, modelando la demanda mediante sus

históricos de compra. Estos actores son relativamente más antiguos que las cooperativas o asociaciones, por lo que el papel que tienen en la comercialización es fundamental, pero en ocasiones se interpone en el desarrollo del pequeño y mediano productor, ya que por el distanciamiento que estos últimos tienen con el resto de los actores, se hace ardua la tarea de rastrear cualquier elemento negativo que se presente en la cadena (Goger, 2019).

Por todo lo anterior, la estrategia de comercialización no se limita al mercado local; al contrario, se propone que los pequeños agricultores creen vínculos con intermediarios que conserven libertades de canal propio, a través de las asociaciones, como es el caso de los agentes de compra. Este tipo de agentes proporcionan servicios que parten de la identificación de mercados potenciales para la exportación de los productos encargados, y se encargan de relacionar al pequeño productor con diversidad de extranjeros que requieran abastecerse del mismo desde una relación de confianza (Caiazza *et al.*, 2016), teniendo en cuenta que la globalización ha complejizado los mercados, especialmente para los agricultores, quienes enfrentan barreras más grandes a la hora de explorar mercados internacionales.

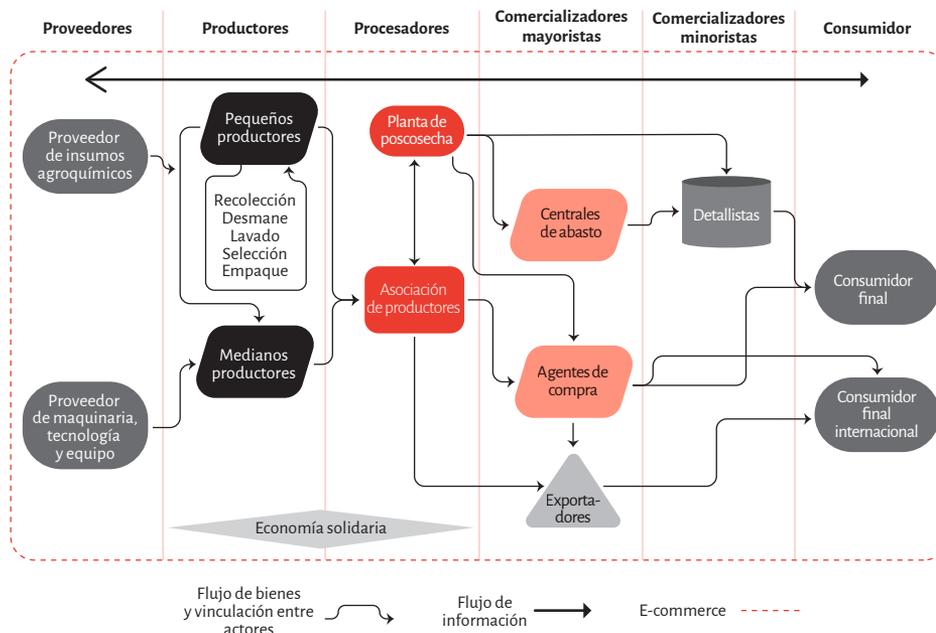
Esta estrategia persigue también, la reorganización del flujo de información, además, de la creación de vínculos. Esto les permitirá a los pequeños agricultores hacer parte de toda una red de abastecimiento que traduzca la demanda de los consumidores en utilidad económica, además, de participar activamente en actividades donde decidan de forma democrática con los otros actores, sobre los niveles de producción, los inventarios, el transporte, y sobre el mismo producto.

Finalmente, la estrategia enfrenta el reto de ampliar la idea básica de comercialización, desde el fundamento teórico de la gestión de la cadena de suministro, la cual no solo permite la creación de un modelo sostenible con participación de actores, actividades y recursos, sino, además, en la actualidad da lugar a un canal de interfaces, donde se coordinen, se incorporen mejores prácticas, se incentive a la competencia y se replantee la idea de tener solo un punto de origen y un punto de consumo (Svensson, 2008).

Desde esta perspectiva, la logística y la cadena de suministro permiten presentar la comercialización de un producto agrícola, desde un ejemplar abierto al estudio y adaptable a las necesidades de un territorio, que simultáneamente busca

reconstruir su tejido social, como se muestra en la Figura 78 que retoma el análisis del capítulo 8 de esta obra.

**Figura 78. Propuesta de estrategia de comercialización del plátano**



Fuente: Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural (MinAgricultura, 2010).

Así pues, frente a esta propuesta de articulación de la comercialización como un eslabón dentro de la cadena de suministro, se hace pertinente presentar un caso de éxito desarrollado en el marco del proyecto de fortalecimiento para la competitividad del sector musáceas en Manizales, Caldas, a través del cual es posible evidenciar cómo este tipo de modelos asociativos donde existe trabajo articulado entre Empresa, Universidad y Estado dan resultados en cuanto al fortalecimiento de las capacidades productivas orientado a mejorar el bienestar de las personas y disminuir la brecha estructural de la comercialización agrícola a nivel nacional e internacional, una experiencia que está siendo transferida y

capitalizada en los Montes de María sucreños, dadas las similitudes en cuanto al producto agroindustrial y su potencial desarrollo.

## **Caso de éxito: componente de mercados macroproyecto de investigación para el fortalecimiento de la competitividad agroindustrial en el sector de musáceas en Manizales**

La Universidad Autónoma de Manizales, comunidad educadora, comprometida con la convivencia pacífica, el desarrollo regional sostenible y el emprendimiento, en un marco de responsabilidad social, ha priorizado los macroproyectos de investigación y desarrollo que apuntan al fortalecimiento de las cadenas productivas, los sectores económicos y la dinamización de la relación Universidad-Empresa-Estado-Sociedad civil.

La UAM® —en alianza con la Alcaldía de Manizales y otras instituciones de la ciudad— con sus grupos de investigación, sus programas de pregrado y posgrado de las facultades de Ingeniería, Estudios Sociales y Empresariales y Salud, ha participado en la formulación e implementación de diversos proyectos de investigación y desarrollo que incluyen las temáticas de competitividad y productividad, mercados, desarrollo tecnológico, fortalecimiento empresarial y apropiación social del conocimiento. Estos proyectos han sido ejecutados por un equipo multidisciplinario de investigadores de los grupos de investigación escalafonados en Colciencias: Diseño Mecánico y Desarrollo Industrial-Archytas (A), Desarrollo Regional Sostenible (B), Empresariado (B) y Diseño y Complejidad (B).

Dentro de estos proyectos se destaca el Macroproyecto de investigación y desarrollo para el fortalecimiento de la competitividad agroindustrial en el sector de musáceas en Manizales, que busca crear sinergias y priorizar acciones encaminadas al cierre de brechas y fallas en competitividad y sostenibilidad en el sector. Estas brechas fueron identificadas en la Agenda de Competitividad de Manizales.

## Contexto Agenda de Competitividad de Manizales

En el año 2014, la Secretaría de TIC y Competitividad del Municipio de Manizales, con el apoyo de la Cámara de Comercio de Manizales por Caldas, la Comisión Regional de Competitividad de Caldas y el Comité Intergremial de Caldas, establecieron la Agenda de Competitividad de Manizales (Alcaldía de Manizales, 2014) como una estrategia de articulación y priorización de sectores.

La Secretaría de TIC y Competitividad de la Alcaldía de Manizales priorizó los sectores económicos a nivel municipal en esta Agenda para la Competitividad, con el fin de definir acciones concretas para impulsar los sectores estratégicos mediante diferentes programas enfocados en el emprendimiento; el uso de TIC como soporte de crecimiento y mejora de la competitividad; la articulación Universidad-Empresa-Estado-Sociedad civil; el fomento a la asociatividad económica y el fortalecimiento empresarial de las cadenas productivas y clúster (Alcaldía de Manizales, 2019).

La Cámara de Comercio de Manizales por Caldas (CCMPC, 2019) se encarga de promover diferentes programas para la formalización y el crecimiento empresarial que buscan el fomento al emprendimiento, el fortalecimiento del Gobierno Corporativo, la transformación digital, la cooperación para el desarrollo regional, la creación y consolidación de clúster, el acceso a nuevos mercados y la innovación. La CCMPC genera diferentes estudios sobre la dinámica económica y empresarial para la toma de decisiones. El liderazgo de la CCMPC para la definición de la Agenda de Competitividad de Manizales facilitó la articulación del sector productivo en esta apuesta regional.

Por su parte, el Comité Intergremial de Caldas (2019), entidad privada y sin ánimo de lucro, reúne a gremios, universidades, cámaras de comercio y empresas con el objeto de establecer agendas comunes de fortalecimiento del aparato productivo departamental y acciones de planeación territorial buscando la integración regional. El papel de las universidades fue determinante no solo en la construcción de la Agenda de Competitividad de Manizales, sino también en la formulación y ejecución de proyectos para los sectores priorizados.

La Comisión Regional de Competitividad (CRC) tiene por objeto, según el Decreto 1500 (2012), coordinar y articular la implementación de las políticas de desarrollo

productivo, de competitividad y productividad, a través del fortalecimiento de las MiPymes y el fomento al emprendimiento. La Comisión Regional de Competitividad de Caldas (CRCC) se ha transformado según los lineamientos de política nacional y departamental. Surgió en el año 2007 como la Comisión Departamental para la Productividad y la Competitividad de Caldas, mediante el Decreto 0664 (2007); se han incorporado nuevas funciones, a través del Decreto 1132 (2008), el Decreto 0232 (2012) y, finalmente el Decreto 0174 (2020) con el fin de focalizar su actuar en las apuestas productivas regionales y locales.

El ejercicio articulado de la Agenda de Competitividad de Manizales se estructuró en tres Agendas: Racional, Referencial y Relacional. La Agenda Racional considera el análisis de brechas sectoriales para la competitividad y su plan de trabajo. La Agenda Referencial busca la construcción de referentes sociales que busquen la participación en la construcción de metas comunes. La Agenda Relacional incorpora referentes de integración para movilizar las voluntades de actores en la construcción de la competitividad (Alcaldía de Manizales, 2014).

En esta Agenda de Competitividad se priorizaron los sectores estratégicos de Metalmecánica, Biotecnología, TIC y Agroindustria. Para este último sector se consideraron las líneas de cafés especiales, cítricos, lácteos y plátano.

Con relación al sector de musáceas, la Agenda de Competitividad de Manizales (2014) argumenta su priorización a través del análisis de la producción, el consumo y la dinámica de comercio exterior mediante un análisis del panorama del mercado global, nacional, departamental y local. Toma como referente el Acuerdo Nacional de Competitividad de la Cadena de Plátano 2011-2020 formulado por el Ministerio de Agricultura (como se citó en Hurtado Macía, 2016), que define la visión nacional de la cadena productiva del plátano, así

En el año 2025, la cadena productiva de plátano en Colombia habrá alcanzado el más alto grado de productividad y competitividad, logrando un rendimiento de 12 toneladas por hectáreas, reduciendo los costos de producción en un 10 %, estabilizando el área sembrada en 750.000 hectáreas y destinando el 12 % de su producción a los mercados internacionales, y mejorando considerablemente las condiciones de vida y de trabajo de los productores. (p. 20)

El diagnóstico de la Agenda (Alcaldía de Manizales, 2014) evidencia la importancia del cultivo para el departamento de Caldas y el municipio de Manizales: en 2013, el primero ocupaba el octavo lugar en la producción nacional con un área cultivada de 20 510 hectáreas y un rendimiento de 10,5 toneladas por hectárea; por su parte, las estadísticas del municipio de Manizales reportaban, para el mismo año, una producción de 29 000 toneladas en un área sembrada de 2573 hectáreas con solo un 35% en monocultivo.

Por otra parte, esta agenda (Alcaldía de Manizales, 2014) reflejó fortalezas institucionales en infraestructura, estratégicas y de mercado. En este aspecto, se destacan: las investigaciones de las universidades en el cultivo, el apoyo financiero de la agroindustria, la presencia institucional, la aptitud agroclimática para el cultivo, la mano de obra operativa y las oportunidades de mercado en harinas, frituras y congelados.

Las brechas para la competitividad identificadas en esta Agenda (Alcaldía de Manizales, 2014) se agruparon en brechas tecnológicas, estratégicas, de conocimiento, política pública y soporte que se compilan en la Figura 79. En la socialización y validación de la agenda con empresarios y representantes de cada sector se incluyeron nuevas propuestas para el cierre de brechas:

- Brechas estratégicas
  - Institucionalizar la mesa de competitividad del sector como entidad líder para integrar esfuerzos.
- Brechas de política pública
  - Políticas públicas que ayuden a mitigar el problema de relevo generacional en el campo.
- Brechas de soporte
  - Fortalecer las alianzas entre Productores-Academia-Gobierno que faciliten la formulación de proyectos conjuntos según las necesidades del sector.

- Brechas financieras
  - Líneas de crédito de fomento con asistencia técnica especializada.

**Figura 79. Brechas para la competitividad en el sector agroindustrial de plátano en Manizales**

↔	<b>Brechas estratégicas</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- No hay asociatividad ni cadena de valor.</li> <li>- Falta mayor cultura exportadora.</li> </ul>
↔	<b>Brechas tecnológicas</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Poca articulación de las entidades de investigación con la industria procesadora.</li> <li>- Problemas tecnológicos en las pequeñas empresas procesadoras.</li> <li>- Muy artesanales.</li> </ul>
↔	<b>Brechas de conocimiento</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Temor al riesgo.</li> <li>- Profesionales del sector agroindustrial mal preparados.</li> <li>- Lento proceso de adopción de tecnologías en producción de plátano.</li> </ul>
↔	<b>Brechas de política pública</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Vías secundarias y terciarias en mal estado.</li> <li>- Normatividad rigurosa de costosa aplicación.</li> <li>- Poco control de las importaciones ilegales.</li> <li>- Lentitud en los procesos administrativos de reintegro por la DIAN.</li> <li>- Volatilidad en la asistencia técnica gubernamental.</li> </ul>
↔	<b>Brechas de soporte</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- No hay patio de contenedores.</li> <li>- Deficiente inteligencia de mercado.</li> </ul>

Fuente: con base en Alcaldía de Manizales (2014).

**Figura 80. Propuestas para el cierre de brechas para la competitividad en el sector agroindustrial de plátano en Manizales**

<p>→  ← <b>Propuestas para el cierre de brechas estratégicas</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Establecer la mesa de competitividad de plátano para formar la cadena.</li> <li>- Capacitación sobre exportaciones.</li> </ul>
<p>→  ← <b>Propuestas para el cierre de brechas estratégicas</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Propiciar la articulación de las entidades y sus laboratorios.</li> <li>- Programa de capacitación y formalización de las pequeñas empresas.</li> </ul>
<p>→  ← <b>Propuestas para el cierre de brechas de conocimiento</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Talleres de sensibilización, formulación de proyectos y emprendimientos.</li> <li>- Cursos de actualización, innovación para profesionales y técnicos.</li> <li>- Eventos de extensión en campo y a las empresas.</li> </ul>
<p>→  ← <b>Propuestas para el cierre de brechas de política pública</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mejoramiento vial.</li> <li>- Establecer líneas de crédito con bajos intereses y plazos amplios para el montaje y adecuación.</li> <li>- Observatorio de mercados.</li> <li>- Gestión ante la DIAN para la recuperación oportuna de reintegros.</li> <li>- Acuerdos con la gobernación y alcaldías.</li> </ul>
<p>→  ← <b>Propuestas para el cierre de brechas de soporte</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Crear la plataforma logística de Manizales.</li> <li>- Observatorio de Mercados.</li> </ul>

Fuente: con base en Alcaldía de Manizales (2014).

La Política Nacional de Desarrollo Productivo (DNP, 2016) propone el cierre de fallas de mercado o gobierno para aumentar la productividad, la sofisticación del aparato productivo para la exportación y el cierre de fallas de articulación entre gobierno el nacional y regional y el sector público y privado con el fin de facilitar la coordinación conceptual y operativa y generar foco en la definición de programas para aumentar la productividad. En este sentido, se requiere el cierre de brechas en capital humano, productividad laboral, calidad, comercialización, CTI, financiamiento e infraestructura.

Las brechas identificadas impactan de manera directa la cadena de musáceas e inciden en las condiciones de vida en la zona rural de Manizales, por lo que su cierre se hace prioritario para mejorar la competitividad y la calidad de vida de los agricultores. La Alcaldía de Manizales buscó diferentes aliados para acompañar el sector dadas las debilidades en la agremiación y asociación.

Inicialmente, la Cámara de Comercio de Manizales por Caldas conformó la Mesa para la Competitividad de Musáceas y realizó el análisis estratégico de la Asociación de Musáceas de Manizales (ASOMUMA), con el apoyo del consultor Renato Gutiérrez. Identificaron como perspectivas de trabajo la asociatividad, la vocación laboral y social, la transformación, los mercados, la logística y la productividad, y finalmente, definieron un plan de acción para la mesa.

La Alcaldía de Manizales exploró diferentes estrategias para implementar este plan de acción con los actores del Ecosistema de Competitividad, Ciencia, Tecnología e Innovación de Manizales. Solo la Universidad Autónoma de Manizales propuso un plan integral de intervención desde una perspectiva holística, considerando la cadena productiva con enfoque en la cadena de suministro (SCM) que permitía comprender las brechas en el contexto productivo local y desarrollar acciones concretas para cerrarlas. El enfoque SCM se entiende como “una serie de entidades conectadas por medio de la relación comprador-vendedor, que se inicia con las materias primas hasta llegar al producto terminado en manos del consumidor final” (Young y Esqueda, 2005, p. 64).

## Objetivos y metodología del proyecto

Como estrategia de cierre para las brechas identificadas se planteó el macroproyecto de investigación y desarrollo para el fortalecimiento de la competitividad agroindustrial en el sector de musáceas en Manizales que se viene ejecutando desde el 2017. El objetivo general del proyecto fue fortalecer la competitividad agroindustrial en el sector de musáceas en Manizales.

Figura 81. Diseño metodológico del componente técnico-productivo

## Componente Técnico- Productivo

**Objetivo:** Brindar capacitación y asesoría técnico - productiva orientada a la certificación en BPA, en fincas del Sector en Manizales



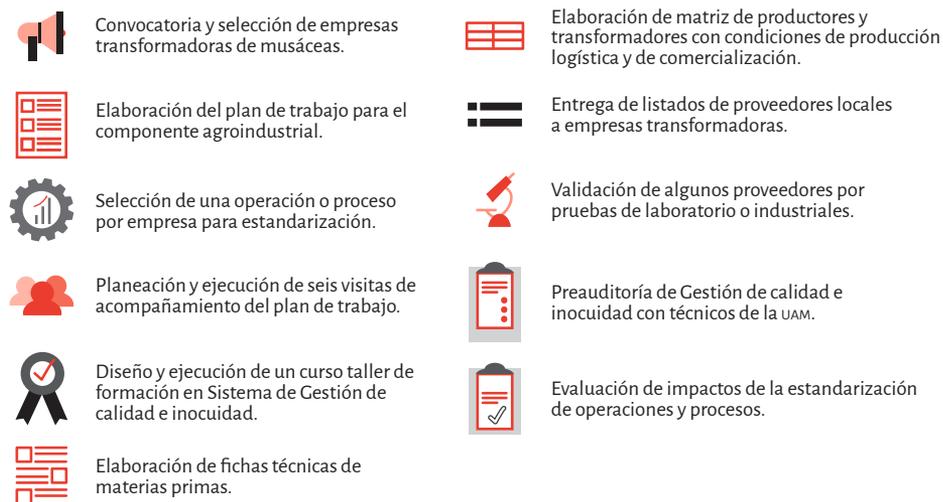
Fuente: UAM y Alcaldía de Manizales (2019).

Este objetivo se desarrolló a través de diferentes componentes para una mirada más integral y holística, considerando los eslabones de la cadena productiva. El primer componente fue el técnico-productivo que se orientó a la implementación de la Buenas Prácticas Agrícolas (BPA); el diseño metodológico se compila en la Figura 81.

Figura 82. Diseño metodológico del componente agroindustrial

## Componente Agroindustrial

**Objetivo:** Brindar capacitación y asesoría técnica para fortalecer la cadena de suministros y el proceso de transformación en empresas del Sector en Manizales.



Fuente: UAM y Alcaldía de Manizales (2019).

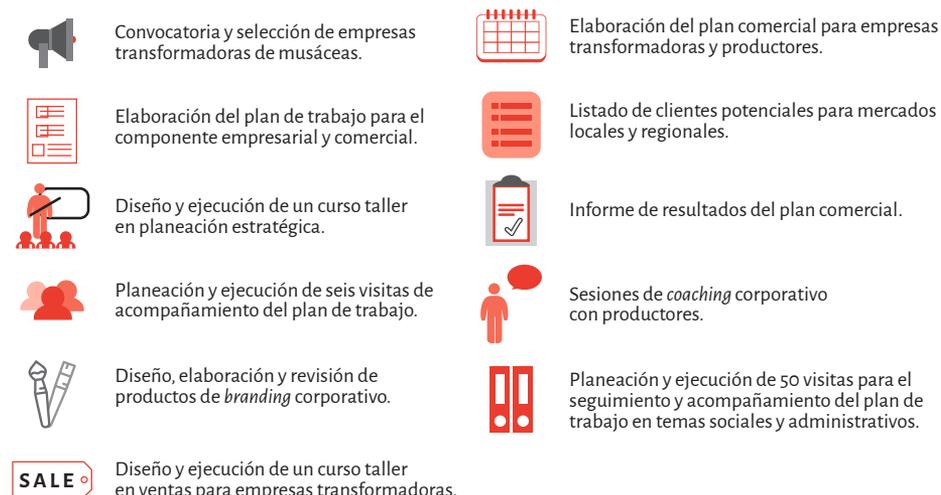
El segundo componente fue el agroindustrial, que tuvo por objeto fortalecer la cadena de suministro y brindar acompañamiento para la implementación de la Buenas Prácticas de Manufactura (BPM) y el sistema de análisis de peligros y puntos de control crítico (HACCP), tal como se muestra en la Figura 82.

El tercer componente se enfocó en el fortalecimiento empresarial y comercial de las empresas transformadoras; sus actividades evolucionaron acorde con los requerimientos del sector, de tal manera que se consideraran las necesidades según el tamaño industrial. En la Figura 83 se presenta el diseño metodológico de este componente.

Figura 83. Diseño metodológico del componente empresarial y comercial

## Componente Empresarial y Comercial

**Objetivo:** Brindar capacitación y asesoría para el fortalecimiento empresarial y comercial de productores y empresas transformadoras del sector.



Fuente: UAM y Alcaldía de Manizales (2019).

Finalmente, el cuarto componente buscó la implementación de acciones para la Apropiación Social del Conocimiento (ASC) y la coordinación de la Mesa para la Competitividad de Musáceas como una estrategia para articular actores y dinamizar el relacionamiento Universidad-Empresa-Estado-Sociedad civil; el diseño metodológico se sintetiza en la Figura 84.

Figura 84. Diseño metodológico del componente Mesas para la Competitividad y Apropiación Social del Conocimiento

## Componente Mesas para la Competitividad y Asc

**Objetivo:** Implementar acciones para la Apropiación Social del Conocimiento - Asc



Elaboración del plan de trabajo de la mesa de competitividad de musáceas para su desarrollo en el 2019.



Coordinación de las sesiones de trabajo de la mesa para la competitividad de musáceas.



Elaboración de boletines y actualización de blog y redes sociales.



Informes de seguimiento del plan de trabajo de la mesa y revisión de la gestión de proyectos interinstitucionales.



Taller de apertura del proyectos con productores y empresas transformadoras.



Planeación y ejecución de un taller de fomento al consumo, en conjunto con otros sectores.



Planeación y ejecución de un seminario de actualización en musáceas.



Planeación y ejecución de un foro de presentación de resultados del proyecto.



Elaboración de un video para transferencia de conocimiento en musáceas.

Fuente: UAM y Alcaldía de Manizales (2019).

En general, las actividades del proyecto se desarrollaron en cuatro fases, a saber: en la fase 1 de aprestamiento se validó la ruta metodológica con el equipo de investigadores definido para cada componente. En la fase 2 se realizó el diagnóstico situacional de los componentes con el fin establecer aspectos prioritarios, identificar antecedentes y estudios previos para incorporarlos en el proyecto. En la fase 3, el desarrollo del proyecto, se ejecutaron las actividades de cada uno de los componentes y se presentaron informes mensuales de avance a la Secretaría de TIC y Competitividad y a la Unidad de Desarrollo Rural de la Alcaldía de Manizales. En la fase 4 de socialización de resultados, se elaboraron los informes finales y entregables del proyecto, además se efectuó la divulgación de resultados en seminarios y foros programados por la mesa de competitividad de musáceas.

El énfasis de este caso se orienta en el componente 3: empresarial y comercial; por tanto, se presenta una descripción general del alcance del proyecto por año y se detallan los resultados del estudio de mercados internacionales.

## Fases del componente empresarial y comercial

En la fase de aprestamiento se logró la conformación de un equipo multidisciplinario con investigadores de la Universidad Autónoma de Manizales, UAM®, asistentes de investigación y desarrollo, jóvenes investigadores graduados del programa de Negocios Internacionales de la UAM® y una firma consultora experta en estudios de mercados internacionales, Global Strategies & Tools SAS.

Por su parte, en la fase de diagnóstico situacional se analizaron las problemáticas con la Asociación Hortifrutícola de Colombia (Asohofrucol), la Asociación de Musáceas de Manizales (ASOMUMA), la Secretaría de Agricultura de la Gobernación de Caldas, la Secretaría de TIC y Competitividad y la Unidad de Desarrollo Rural de la Alcaldía de Manizales y con productores de plátano y banano quienes manifestaron dificultades para acceder a mercados con mejores precios y condiciones.

Tradicionalmente, los productores venden su producto en centrales de abasto o galerías. En Manizales, se evidencia un comercio formal al interior del Centro Galerías Plaza de Mercado de Manizales S.A.S., donde se comercializan alrededor de 5000 toneladas mensuales de carnes, frutas y verduras (Ríos, 2019). La organización de la plaza de mercado y el fortalecimiento de la seguridad ha permitido mejorar el acceso de la comunidad y de los agricultores. Sin embargo, la mayoría de los productores, vinculados al proyecto, no vendían su producto a los comercializadores formales de la galería, sino a los vendedores informales localizados en los alrededores de la plaza, quienes ejercen ocupación del espacio público; para este sector, por ejemplo, se tiene la denominada “calle del plátano” que es controlada por grandes compradores que ejercen control de las cargas, en las vías de acceso a la ciudad, pre estableciendo los precios de compra y forzando la venta.

El diagnóstico detectó que los productores poseen una alta dependencia de los comercializadores de la galería, y poca relación con otros canales de distribución como tiendas de abasto, minimercados, supermercados y transformadores.

Los productores no tenían el conocimiento de las estructuras comerciales, ni el capital relacional requerido para acceder a estos clientes a escala local, nacional o internacional. El análisis de capacidades evidenció, además, debilidades en las habilidades comerciales y de negociación.

Por otra parte, se encontraron problemas logísticos en la cadena, tales como el mal estado de las vías secundarias y terciarias, el uso de *jeeps*, la falta de empaque, inadecuadas labores de cosecha y poscosecha, debilidades en la programación de la producción y la entrega y el desorden administrativo, que encarecían los costos de producción y comercialización y reducían significativamente el margen del productor.

Las Asociaciones de Productores de Musáceas expresaron su problemática, pero también manifestaron su interés en la generación de valor para el acceso a mercados más sofisticados como el de exportación. En este sentido, la Secretaría de TIC y Competitividad de la Alcaldía de Manizales priorizó la exploración de mercados internacionales como alternativa que permitía tanto el cierre de brechas en inteligencia de mercados, como la orientación sobre posibles productos y mercados potenciales para el sector.

En la fase de desarrollo, se ejecutaron diferentes actividades durante los tres años de intervención que se sintetizan en este caso:

En 2017 se focalizó en la caracterización del mercado nacional e internacional, considerando volúmenes, precios, requerimientos técnicos y legales, con el fin de proponer un plan de negocio para las Asociaciones de productores. Este ejercicio apostaba al cierre de la brecha estratégica en relación con la falta de cultura exportadora y a la brecha de soporte en deficiente inteligencia de mercados. Además, incluía formación exportadora para ASOMUMA, y la entrega de un listado de clientes potenciales en un mercado externo.

En 2018 se incorporaron pequeñas empresas transformadoras de la ciudad de Manizales al proyecto, con la figura de empresas ancla, para potenciar el relacionamiento de los actores de la cadena de musáceas, conectar a los productores con empresas y emprendedores, y promover la compra directa; de forma que se lograra eliminar intermediarios y mejorar los precios para ambas partes. Las empresas recibieron formación orientada a fortalecer las competencias comerciales, establecer nuevos modelos de negocio con la cadena de suministro

y analizar oportunidades en mercados internacionales, mediante la formación exportadora.

En 2019 ingresaron nuevas empresas al proyecto mediante convocatoria pública. Se focalizó la intervención mediante la capacitación y el acompañamiento para mejorar la gestión organizacional, establecer el direccionamiento estratégico e incorporar herramientas de *branding* corporativo. Cada empresa contó además con un plan comercial para mejorar la gestión de ventas, su relación con clientes e identificar clientes potenciales a través de la participación en ferias y eventos.

Finalmente, la fase de socialización de resultados se realizó en cada año de intervención mediante los foros y seminarios de divulgación de resultados del sector, en los cuales participaron no solo los productores y las empresas objeto de intervención, sino también los actores de la mesa: Asociaciones de productores de Caldas, Asohofrucil, empresarios, Agrosavia (antes Corpo-ICA), Universidades, SENA, técnicos de la Secretaría de Agricultura de la Gobernación de Caldas y de la Unidad de Desarrollo Rural, entre otros. El carácter público del Seminario de Musáceas convocó además a diferentes técnicos, empresarios y emprendedores del departamento de Caldas y de otros departamentos como Risaralda, Quindío, Tolima, Huila y Antioquia.

## Investigación de mercados internacionales. Selección de mercados

En 2017 se ejecutó la investigación de mercados internacionales en dos fases: la primera fase de selección de mercados permitió la identificación, preselección y selección de los mercados potenciales, mediante el análisis de fuentes secundarias; en la segunda fase de validación de mercado, se analizó a profundidad un mercado potencial priorizado a través de fuentes primarias.

Sakara et al. (2007) sugieren para la selección de mercados tener en cuenta la revisión preliminar, la identificación en profundidad y la selección final. En la primera se identifican los mercados potenciales mediante indicadores macro; en la segunda se valoran las condiciones de entrada y el entorno legal y en la tercera se determina el mercado que mejor se ajusta a los objetivos y a los recursos disponibles.

La primera fase de selección de mercados se desarrolló, a su vez, en tres etapas: 1. Identificación de mercados potenciales, 2. Preselección de mercados, 3. Selección de mercados. Los criterios para cada una de las etapas son descritos por Carvajal *et al.* (2019). En general, se consideró la caracterización del mercado internacional del plátano en cifras de producción, importación y exportación; las tendencias alimenticias mundiales, el perfil del país, las condiciones de admisibilidad, el análisis sectorial, el concepto de distancia psicológica del modelo Uppsala (Johanson y Vahlne, 1977) y las ventajas y restricciones propuestas por el modelo de ciclo de vida de producto de Vernon (1979).

El estudio de tamaño de mercado determinó que el plátano fresco y congelado, así como los chips y harina de plátano, son los productos de mayor dinámica y consumo a nivel internacional; las cifras relevantes se sintetizan en la Figura 85.

**Figura 85. Estadísticas del mercado internacional de productos procesados de plátano**



Fuente: Alcaldía de Manizales (2018).

La metodología para la identificación de mercados potenciales (o revisión preliminar) empleó un enfoque deductivo, tomando como referente las tendencias alimenticias, el tamaño de mercado, el consumo aparente y el perfil general del país que consideró las condiciones macroeconómicas, sociodemográficas y comerciales (Carvajal *et al.*, 2019) con el fin de “establecer un ranking de países basado en el potencial y el atractivo del mercado de destino” (Berbel *et al.*, 2012). Así se descartaron los países con menores desempeños y se profundizó en aquellos con mejores indicadores en cuanto a la demanda real y potencial y las condiciones de acceso en materia de regulación de comercio. Con estos parámetros, se seleccionaron los siguientes mercados potenciales en los cinco continentes: Panamá, Chile, Perú, México, Estados Unidos, Canadá, Alemania, Bélgica, Francia, Reino Unido, Suiza, Italia, Países Bajos, China, Japón, Tanzania y Nigeria.

La etapa de preselección de mercados (o identificación en profundidad) priorizó los siguientes países: Panamá, Chile, México, Estados Unidos, Canadá, Alemania, Bélgica, Reino Unido, Suiza, Países Bajos y Japón, tomando como referente condiciones de admisibilidad (barreras arancelarias y no arancelarias) y el análisis sectorial (Carvajal *et al.*, 2019). Entre los hallazgos a destacar en esta etapa se tienen: similitud en los requisitos de ingreso exigidos a nivel internacional, como permisos y registros sanitarios; exigencias en materia de inocuidad y seguridad alimentaria, en este sentido la Unión Europea y los Estados Unidos son rigurosos en las normas de etiquetado que exigen valores nutricionales, información de aditivos, colorantes y posibles alérgenos. Por otro lado, los acuerdos comerciales firmados por Colombia han eliminado el arancel para los productos como el plátano fresco y procesado en los mercados seleccionados; sin embargo, prevalece la aplicación de impuestos al valor agregado y otros de carácter local.

La etapa de selección de mercados (o selección final) consideró la balanza comercial y los criterios logísticos como tiempos de tránsito. En esta etapa se seleccionaron, como mercados con potencial en el largo plazo, a los Países Bajos; en el mediano plazo, a México y Alemania; y, en el corto plazo, a Suiza y Estados Unidos. El análisis de la dinámica de producción, importación y exportación de plátano fresco permitió identificar países importadores que, a su vez, actúan como distribuidores hacia otros destinos; Estados Unidos, por ejemplo, fue el principal importador en las partidas arancelarias evaluadas, actuando también como exportador a Canadá y Corea del Sur, principalmente.

## Investigación de mercados internacionales. Validación de mercado

Para la segunda fase de validación de mercado se focalizó el estudio en Estados Unidos, país que registró para 2016, de acuerdo con Trade Map (2020), la segunda mayor cantidad de importaciones de plátano fresco (35763 toneladas), y procesado, así: 512342 toneladas en chips (mayor importador), 3502 toneladas en harinas de plátano y 246607 toneladas en plátano congelado (primero). USA cuenta con una infraestructura portuaria y aeroportuaria que facilita el transporte por vía marítima y aérea con un tiempo de tránsito máximo de 25 días desde Colombia (Alcaldía de Manizales, 2017).

El análisis de las importaciones de plátano de Estados Unidos identificó a Nueva York (NY), como el estado con mejores condiciones para la comercialización de productos procesados a base de plátano. Para 2016, se registraron importaciones desde Ecuador, Colombia y Filipinas principalmente, con un total de 12655761 kg, equivalente a un valor CIF de 18724465 USD (Legiscomex, 2020). De Colombia, las importaciones ascendieron a 440464 kg de plátano procesado por un valor CIF de 729374 USD (Legiscomex, 2020).

El análisis del mercado con fuentes primarias fue realizado por la firma Global Strategies & Tools, que designó un equipo de trabajo base en su oficina en Bogotá e incluyó a uno de sus consultores en Estados Unidos, para realizar visitas de observación en Nueva York y contactar intermediarios de los canales de distribución. Tras un análisis de la información comercial, el equipo de trabajo internacional estableció 4 pilares para la validación del mercado (Figura 86).

**Figura 86. Pilares para la validación del mercado**



Fuente: Global Strategies & Tools (2017).

El sector HORECA (hoteles, restaurantes y catering) en el estado de Nueva York fue seleccionado como el canal de distribución para los productos procesados a base de plátano procedentes de Caldas, dado el nivel de producción, el interés de las asociaciones de productores en productos más especializados.

Esta decisión se basó en el crecimiento del canal HORECA pues, de acuerdo con la Asociación Nacional de Restaurantes, las ventas de la industria de restaurantes alcanzarían los 798 700 000 USD en 2017, un 4,3% más que las ventas estimadas de 766 000 000 USD en 2016. De igual forma, se estimó que las ventas de alimentos y bebidas en el segmento de servicio de mesa y restaurantes alcanzarían los 263 000 000 USD en 2017, un 3,5% más que en 2016, mientras que las ventas

de comidas rápidas y de consumo casual, se esperaba que alcanzaran los 233700000 USD (National Restaurant Association, 2017).

En cuanto a las preferencias de los consumidores americanos, existe una tendencia creciente a ser más exigentes y preferir restaurantes con menús ajustados a sus preferencias o necesidades dietéticas, lo que ha dado lugar a que estos establecimientos se basen más en los conceptos que en los ingredientes, con un enfoque en la evolución de la producción, el abastecimiento y la preparación. Según las cifras de la Asociación Nacional de Restaurantes de Estados Unidos (National Restaurant Association, 2017), el 63% de los *millennials* prefiere comer una variedad más amplia de alimentos étnicos y el 60% de los consumidores indican que la disponibilidad de alimentos amigables con el medio ambiente son criterios de selección de restaurantes.

### Nueva York, su área de influencia y los grupos étnicos cercanos al consumo de plátano

El estado de Nueva York y sus alrededores cuentan con un alto porcentaje de ciudadanos provenientes de África, Asia y América Latina cuyo conocimiento acerca del plátano y sus preparaciones es alto, por lo que representa un alto potencial de consumidores (Global Strategies & Tools, 2017), dado que las comunidades hispanas, africanas y asiáticas son las principales consumidoras de plátano en Estados Unidos, y sus hábitos y gustos de compra tienen un “efecto halo” sobre la población en general, por lo cual muchos productos con orígenes multiculturales están logrando su mayor crecimiento de ventas (Nielsen y Cardello, 2013). Las características de estas comunidades en Nueva York se resumen en la Tabla 51.

En general, dentro de Nueva York estas comunidades habitan en complejos habitacionales multifamiliares donde predominan sus manifestaciones culturales y demás costumbres de sus países de origen, que influyen de manera significativa en sus hábitos de compra. Las tiendas, minimercados o las también llamadas *bodegas* o *convenience stores*, en su mayoría venden productos étnicos (importados) y son atendidas por personas pertenecientes a estas comunidades, en su idioma nativo o por personas que hablan muy poco inglés. Dentro de estas zonas también pueden encontrarse múltiples restaurantes étnicos y gastronomía callejera (Global Strategies & Tools, 2017).

La visita de campo en Nueva York realizada por Global Strategies & Tools (2017) identificó que no solo las preparaciones de los grupos étnicos son las únicas que incluyen el plátano como alimento, pues se evidenció plátano en algunos de los menús de restaurantes exclusivos de comida americana y plátanos en tiendas o supermercados orientados al consumidor americano.

**Tabla 51. Características de las comunidades en el estado de Nueva York**

<b>Africanos</b>	<b>¿Quiénes son?</b> Residentes nacidos fuera de Estados Unidos (935 512), que en un 44,22 % (413 669) no cuentan con ciudadanía estadounidense
	<b>¿Cómo viven?</b> En pequeñas comunidades que cuentan con similitudes culturales, como el idioma (kru, ibo, yoruba, entre otros), y que se dividen en cinco grupos principales: norte, sur, este, oeste, y centro.
	<b>¿Cuáles son sus orígenes?</b> En el área metropolitana de Nueva York predominan las comunidades egipcia (20 %) y ghanesa (17 %). (Encuesta de Comunidad Americana 2008-2012, us Census Bureau).
	<b>¿Cuál es su ingreso anual?</b> Anualmente, el ingreso promedio es de USD 20 000, pues gran parte de ellos no residen legalmente en EE. UU.
<b>Asiáticos</b>	<b>¿Quiénes son?</b> Inmigrantes, en su mayoría chinos y coreanos, de los cuales muchos no residen legalmente. Además, son la población con mayor cantidad de ocupados respecto a las otras dos, siendo los filipinos quienes cuentan con mayor cantidad de empleados.
	<b>¿Cómo viven?</b> Habitan en comunidades pequeñas donde el inglés es poco usado. En estas comunidades predominan ciudadanos chinos y coreanos. Son una comunidad en crecimiento, estimándose que para 2065 superarán a los hispanos en un 7 %.
	<b>¿Cuáles son sus orígenes?</b> Las principales comunidades de Asia en Nueva York provienen de China, India, Corea, Filipinas y Bangladesh. Entre 2000 y 2010 los inmigrantes de esta comunidad aumentaron un 16 % y los nacidos en EE. UU. un 16 %.
	<b>¿Cuál es su ingreso anual?</b> Su ingreso familiar promedio es de USD 56 000. Los filipinos son quienes más ganan (USD 91 000) y los provenientes de Bangladesh quienes menos (USD 34 000)

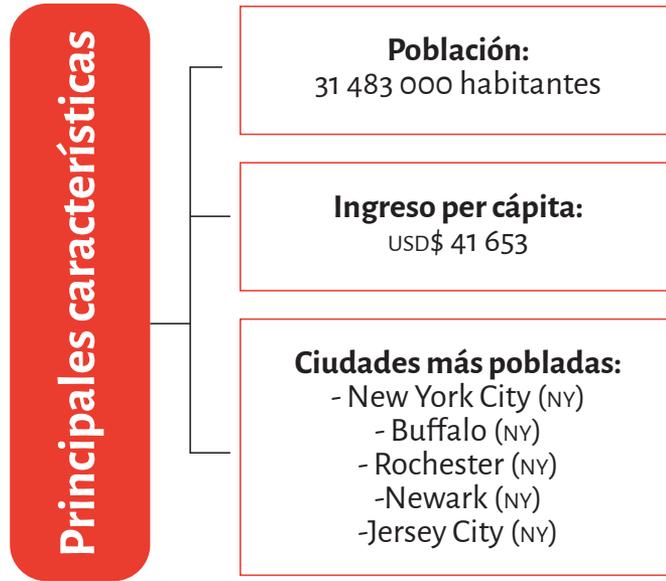
<b>Latinos</b>	<b>¿Quiénes son?</b> Alrededor de 3,7 millones de habitantes de Nueva York que nacieron en el centro y sur del continente americano (el 77 % de ellos), y quienes tienen el español como lengua materna.
	<b>¿Cómo viven?</b> Viven en núcleos familiares de aproximadamente 3 personas; tienen una edad promedio de 31 años, y, de acuerdo con el Censo de NY de 2010, 27,2 % de ellos viven en pobreza.
	<b>¿Cuáles son sus orígenes?</b> La comunidad latina proviene, en su mayoría, de República Dominicana (29 %), Puerto Rico, México, Ecuador y Colombia.
	<b>¿Cuáles es su ingreso anual?</b> USD 30 336, siendo el salario individual más bajo comparado con los demás grupos étnicos.

Fuente: adaptado de Global Strategies & Tools (2017).

Luego de varias conversaciones con distribuidores y propietarios de negocios en Nueva York, el equipo de campo de Global Strategies & Tools (2017) decidió incluir compañías y negocios ubicados en el denominado *Tri-state area*, que comprende los estados de Nueva York (NY), Nueva Jersey (NJ) y Connecticut (CT). Las principales características del *Tri-state* en 2016 se describen en la Figura 87. Se estima que los hogares en los Estados Unidos con ingresos medio-altos destinan un 70% de sus ingresos a actividades relacionadas a alimentos y recreación, por tanto, se resalta la importancia del segmento HORECA.

También la alta tendencia a la nutrición, al consumo consciente, a la trazabilidad de los alimentos y a productos cada vez más naturales, ha sido una tendencia que ha favorecido a las nuevas alternativas diferenciadas de alimentación y servicio en la región del *Tri-state* (Global Strategies & Tools, 2017).

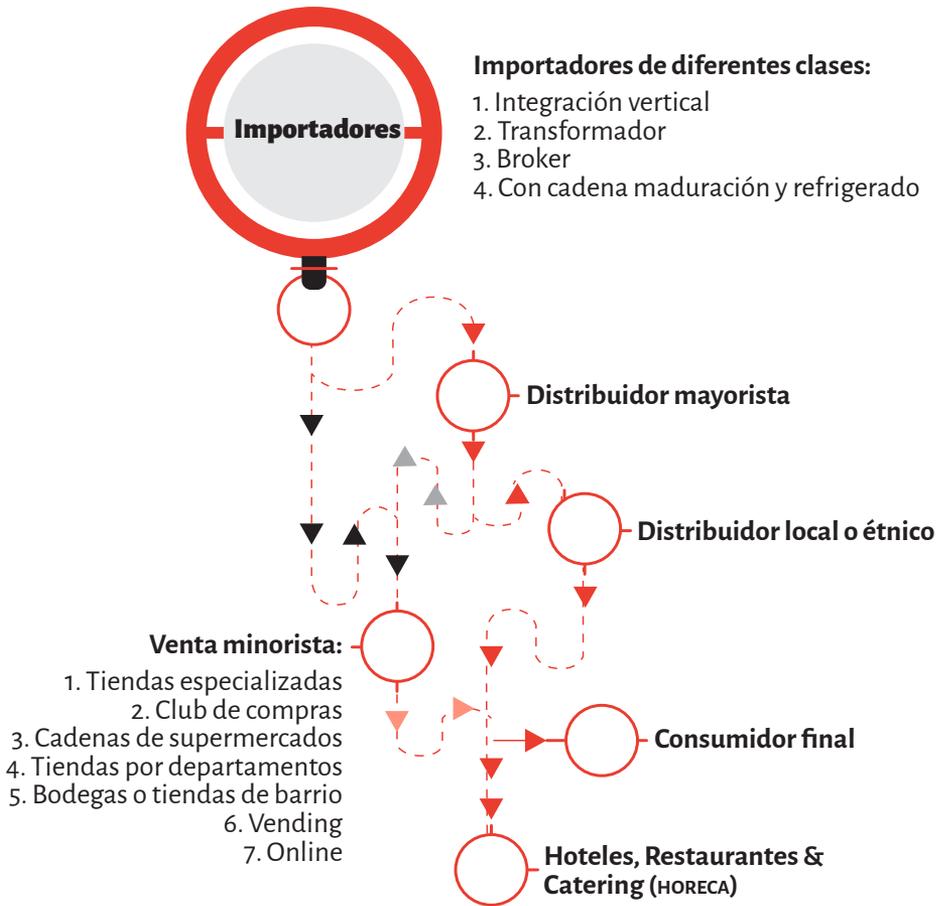
Figura 87. Características del Tri-state area



Fuente: Global Strategies & Tools (2017).

El análisis de fuentes primarias estableció que los restaurantes latinos o con propietarios latinoamericanos presentan una oportunidad para trabajar el uso de productos congelados y de valor agregado. La facilidad en la comunicación con los inmigrantes latinos, la disposición de algunos chefs a trabajar en conjunto con las asociaciones de productores para desarrollar productos de valor agregado, y la cercanía de algunos a la cultura colombiana podría facilitar una negociación y un crecimiento del mercado de manera orgánica y adecuada (Global Strategies & Tools, 2017).

Figura 88. Cadena de distribución del plátano



Fuente: Global Strategies & Tools (2017).

Con relación a los canales de distribución y venta, la investigación en campo mostró que múltiples actores intervienen en la distribución del plátano en la región del *Tri-state*. La mayor parte de las compañías contactadas en el canal HORECA (hoteles, restaurantes y *catering*), en Nueva York y Nueva Jersey, se abastecen

de plátano, a través de su distribuidor local o étnico de frutas y verduras, quien provee todos los productos en diferentes días de la semana. También compran en canales de venta minorista con tiendas especializadas enfocadas a los restaurantes como Restaurant Depot u otros supermercados (Global Strategies & Tools, 2017). La Figura 88 esquematiza los diferentes actores que intervienen en la cadena de distribución del plátano en la ciudad de Nueva York.

La interacción entre los actores de la cadena se podría describir de la siguiente manera: inicialmente, los importadores toman el plátano para entregarlo a distribuidores mayoristas en la región, venderlo directamente al canal minorista o transformarlo para dar un valor agregado; luego, los distribuidores mayoristas venden a los distribuidores locales o étnicos; por otro lado, venden también a diversos canales minoristas en la región; y, finalmente, el distribuidor local o étnico se encarga de atender una parte del canal, o una zona de la ciudad/región o un grupo específico de clientes de su propia etnia. Varios de estos distribuidores locales distribuyen también el producto fresco directamente al canal HORECA en la región (Global Strategies & Tools, 2017).

Como característica se destaca que el canal de venta minorista incluye diversos actores que cuentan con la venta directa del plátano en diferentes presentaciones. Tanto compradores del canal HORECA como consumidores finales pueden encontrar en alguno de los formatos del canal, el producto fresco, refrigerado, en chips o en otras presentaciones.

Finalmente, la investigación de mercados suministró una base de datos de posibles clientes en el estado de Nueva York y arrojó información clave frente al comportamiento de compra en el sector HORECA, junto con un chequeo de precios de compra. Toda esta información fue socializada de manera extensa con la Alcaldía de Manizales, los productores de ASOMUMA y las principales empresas transformadoras: Comestibles Mapy, Munchys, Frugy, Patachin, Naturfitos, Crujimemo, Productos Sabanitas, Helppo y Doña Chus. Por otra parte, los principales hallazgos fueron divulgados a la Mesa Sectorial para la Competitividad del Sector Musáceas.

Con el apoyo de Global Strategies & Tools, la UAM® y la Alcaldía de Manizales realizaron una rueda de negocios en 2017 para la empresa Tajacol, importadora de productos latinoamericanos congelados como patacones, tajadas de plátano maduro, yuca, papa criolla y pulpas de frutas, que provee a cadenas y mayoristas

en Estados Unidos. Esta empresa trabaja con agricultores y productores que suministran productos naturales de primera calidad y está comprometida con la labor social.

Esta visita ratificó la necesidad de ajustar la oferta exportable en términos de volúmenes de producción; certificados de Buenas Prácticas Agrícolas, Predio Exportador y Global Gap y una estrategia, a través de empresas Anclas, con experiencia en comercio exterior y manejo de la cadena de frío.

## Lecciones aprendidas y recomendaciones

### Agendas de competitividad, mecanismo para priorizar acciones y optimizar recursos

A nivel departamental y municipal, las agendas de competitividad son un ejercicio de política pública que permite la concertación entre los actores públicos y privados, las instituciones y los sectores productivos, para definir una hoja de ruta que identifique las acciones de intervención, los responsables y las metas, de esta manera busca una inversión eficiente y transparente de los recursos.

### Identificación de brechas y fallas para la competitividad, instrumento para priorizar acciones y desarrollar capacidades en el marco de la Política de Desarrollo Productivo

La Política de Desarrollo Productivo (Consejo Nacional de Política Económica y Social, 2016) promueve instrumentos para la identificación y solución de fallas de mercado o restricciones que enfrentan las empresas y que les impide incrementar la productividad, fallas de gobierno y articulación. En el marco de esta política, se sugieren los siguientes ejes de análisis para la identificación y cierre de brechas: 1) transferencia de conocimiento y tecnología; 2) innovación y emprendimiento; 3) capital humano; 4) financiamiento; 5) encadenamientos productivos; 6) calidad y 7) comercio exterior. Una mejor comprensión de los sectores puede agrupar los ejes de análisis, tal como se efectuó para el caso de estudio del sector musáceas en Manizales.

## Mesas para la competitividad, espacio de concertación y generación de sinergias

Es necesario promover espacios de diálogo y concertación entre productores y transformadores, donde ambas partes tengan la oportunidad de exponer sus necesidades, sentires y requerimientos de manera que puedan plantearse acciones escalonadas que apunten a la construcción de confianza en la negociación y estabilidad en la proveeduría, en un marco de responsabilidad social y sostenibilidad, con el apoyo institucional.

## Fortalecimiento de la productividad como oportunidad para abrir mercados internacionales

Al identificar la brecha existente entre la demanda y la oferta de productos en los mercados nacionales e internacionales, se hace prioritario fortalecer la productividad e incorporar las certificaciones de Buenas Prácticas Agrícolas (BPA), Global GAP, predio exportador y productos orgánicos. Adecuar la oferta a las necesidades del mercado, es decir, ajustar la oferta exportable es fundamental en el sector agroindustrial de musáceas.

## Comprender las realidades de los productores locales facilita la priorización de acciones concretas para el fortalecimiento de capacidades y la definición de canales de comercialización

La capacidad de ASOMUMA no es suficiente para cubrir la demanda del mercado internacional en términos de producción, calidad, certificaciones, etiquetado y cadena de frío, que se requieren para atender el mercado en Estados Unidos. Comprender estas limitaciones, facilita la selección de canales de comercialización y clientes específicos y focaliza la intervención.

## Fortalecimiento de habilidades comerciales y de negociación, fundamental para articular oferta y demanda

Las habilidades comerciales de los productores son bajas, sus limitaciones los llevan a asumir una posición pasiva frente al proceso comercial, lo cual dificulta

la negociación directa con las empresas transformadoras. Se evidencian, además, dificultades en la comprensión de requerimientos específicos logísticos tales como frecuencia de entrega, volúmenes, tipos de empaque, calidad del producto. Por estas razones, la mayoría de los productores prefieren vender a compradores de centrales mayoristas que no exigen niveles de calidad ni tienen requerimientos logísticos, a pesar de la volatilidad en los precios.

### Trazabilidad en la cadena de suministro, más allá de un requisito

La trazabilidad permite conocer el histórico, la ubicación y la trayectoria de un producto o lote de productos a lo largo de la cadena de suministro. La incorporación de la trazabilidad en la industria agroalimentaria implica una transformación cultural, de las prácticas agrícolas, industriales y comerciales que conlleve a la identificación de los riesgos para la inocuidad en la cadena. Desde este punto de vista, es una oportunidad para promover la compra directa; definir requisitos de abastecimiento, mejorar la comunicación entre actores y la comprensión de las necesidades y requerimientos entre las partes que faciliten la negociación. Finalmente, logra que el industrial comprenda las labores culturales en el campo, y que los agricultores entiendan los requerimientos de los transformadores, los posibles cambios en la logística y las implicaciones en el comercio exterior.

### Inteligencia de mercados, fundamental para el diseño de estrategias para crear y generar valor

Comprender las tendencias del mercado en materia de alimentos orgánicos y amigables con el medio ambiente; *snacks* saludables, bajos en grasa, sodio y azúcar; la oportunidad que representa el consumo étnico, el auge de la gastronomía latina; la influencia multicultural de los migrantes, recuperando sus raíces, además de la cultura local, hace atractivos nichos de mercados con mejores precios y en condiciones de volumen más ajustadas a la capacidad local.

### HORECA (hoteles, restaurantes y catering), segmento de mercado ideal para los productos procesados a base de plátano de Manizales y Caldas

El estudio del mercado estadounidense confirma que el canal HORECA tiene capacidad e interés en compra a proveedores locales. Los restaurantes latinos

del *Tri-state area* se identifican como un nicho de mercado para productos congelados y de valor agregado. Por otra parte, se confirmó la necesidad de los comercializadores de ampliar su base de proveedores de plátano, con el fin de responder a la demanda creciente del mercado. Comprender las condiciones de calidad, volumen y entrega exigidos por las cadenas detallistas y el canal HORECA en mercados sofisticados como el estadounidense, es clave para concretar las ventas internacionales.

### Trabajo articulado en la cadena productiva para el ajuste de la oferta exportadora

Lograr la transformación empresarial de productores agropecuarios, requiere un gran esfuerzo en educación, formación y continuidad, en el acompañamiento con visión de cadena, pues más allá de la obtención de una certificación de BPA, se necesita un cambio cultural de largo plazo, que apunte a la adopción de los lineamientos y exigencias del mercado nacional e internacional. Por tanto, es necesario continuar con el apoyo institucional, en términos de recursos financieros y de asistencia técnica, para acompañar a los pequeños productores de plátano del municipio de Manizales, con el fin de lograr las certificaciones de Buenas Prácticas Agrícolas (BPA) y otros permisos y certificaciones requeridas para el comercio exterior como predio exportador, Global GAP, Fair Trade, productos orgánicos, entre otros.

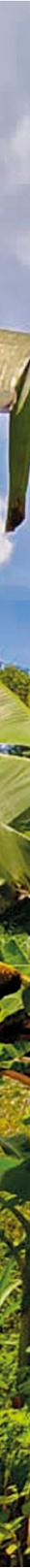
El trabajo articulado es una apuesta de ciudad para juntos trabajar en el fortalecimiento de la asociatividad, la productividad y la competitividad en el campo, de cara al desarrollo de mercados locales, nacionales e internacionales.

## Referencias

- Alcaldía de Manizales. (2014). *Agenda de Competitividad de Manizales*. <https://manizales.gov.co/RecursosAlcaldia/201507021501372940.pdf>
- Alcaldía de Manizales. (2017). *Macroproyecto de investigación y desarrollo para el fortalecimiento de la competitividad del sector de musáceas*. Universidad Autónoma de Manizales.
- Alcaldía de Manizales. (2018). *Macroproyecto de investigación para el fortalecimiento de la competitividad agroindustrial de Manizales en los sectores de musáceas y cítricos*. Universidad Autónoma de Manizales.
- Alcaldía de Manizales. (2019). *Fortalecimiento de la competitividad agroindustrial de Manizales en los sectores de musáceas, cítricos, cacao y cafés especiales*. Universidad Autónoma de Manizales.
- Alcaldía de Manizales. (2019). *Objetivos y funciones de la Secretaría de TIC y Competitividad*. <https://old.manizales.gov.co/objetivos-y-funciones-de-la-secretaria-de-tic-y-competitividad/>
- Berbel Pineda, J. M., Ramón Jerónimo, M. y Vásquez Carrasco, R. (2012). La selección de mercados preferentes como clave en la internacionalización empresarial. *Tec Empresarial*, 6(1), 21-33. <https://doi.org/10.18845/te.v6i1.582>
- Caiazza, R., Volpe, T. y Stanton, J. L. (2016). Global Supply Chain: The Consolidators' Role. *Operations Research Perspectives*, 3, 1-4. <https://doi.org/10.1016/j.orp.2015.10.001>
- Cámara de Comercio de Manizales por Caldas. (2019). *Crecimiento empresarial*. Cámara de Comercio de Manizales. <https://www.ccmpec.org.co/crecimiento/#>
- Carvajal-García, M., Zuluaga-Arango, P., Ocampo-López, O. L. y Duque-Gómez, D. (2019). Las exportaciones de plátano como una estrategia de desarrollo rural en Colombia. *Apuntes del CENES*, 38(68), 113-148. <https://doi.org/10.19053/01203053.v38.n68.2019.8383>
- Comité Intergremial de Caldas. (s. f.). *Quiénes somos*. <https://www.intergremialcaldas.org/>
- Consejo Nacional de Política Económica y Social. (2016). *CONPES 3866*. <https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/Conpes/Econ%C3%B3micos/3866.pdf>
- Decreto 1500 de 2012 [Presidencia de la República]. Por medio del cual se dictan medidas para la organización, articulación y funcionamiento del Sistema Administrativo Nacional de Competitividad e Innovación. 13 de julio de 2012.

- Decreto 0174 de 2020. [Gobernación de Caldas]. Por medio del cual se estructura la organización y funcionamiento de la Comisión Regional de Competitividad e Innovación del Departamento de Caldas en consideración a lo dispuesto en el Decreto No. 1651 de 2019. 28 de julio de 2020. Gobernación de Caldas.
- Goger, A. M. (2019). Situating Institutional Foodservice in Agro-Food Value Chains: Overcoming Market Power and Structure with Values-Based Procurement. En S. E. Thottathil y A. M. Goger (Eds.), *Institutions as Conscious Food Consumers: Leveraging Purchasing Power to Drive Systems Change* (pp. 47-74). Academic Press. <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-813617-1.00003-4>
- Global Strategies & Tools. (2017). *Verificación del Mercado de Musáceas (Plátanos) en Nueva York*. Universidad Autónoma de Manizales.
- Hao, J., Bijman, J., Gardebroek, C., Heerink, N., Heijman, W. y Huo, X. (2018). Cooperative Membership and Farmers' Choice of Marketing Channels - Evidence from Apple Farmers in Shaanxi and Shandong Provinces, China. *Food Policy*, 74, 53-64. <https://doi.org/10.1016/j.foodpol.2017.11.004>
- Hurtado Macía, H. C. (2016). *Descripción de la agrocadena del plátano en Colombia* [Tesis de opción de grado, Universidad de La Salle]. [https://ciencia.lasalle.edu.co/administracion\\_agronegocios/104/](https://ciencia.lasalle.edu.co/administracion_agronegocios/104/)
- International Trade Centre. (2020). *Cifras de importaciones de Estados Unidos, plátano fresco y procesado*. Trade Map. (2020). <https://www.trademap.org/Index.aspx>
- Johanson, J. y Vahlne, J. E. (1977). The Internationalization Process of the Firm: A Model of Knowledge Development and Increasing Foreign Market Commitments. *Journal of International Business Studies*, 8(1), 23-32. <https://doi.org/10.1057/palgrave.jibs.8490676>
- Legiscomex. (2020). *Estadísticas de importación de plátano procesado en Nueva York (en kgs y valor CIF)*. Reporte de estadísticas. Legiscomex.
- Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural. (2010). *Agenda prospectiva de investigación y desarrollo tecnológico para la cadena productiva de la pitaya amarilla en fresco en el Valle del Cauca*. Giro Editores Ltda.
- Monzón, J. L. y Chaves, R. (2012). *La economía social en la Unión Europea*. Centro Internacional de Investigación e Información sobre la Economía Pública, Social y Cooperativa (CIRIEC). <http://dx.doi.org/10.2864/19566>
- National Restaurant Association. (2017). *Restaurant Industry* [Infografía]. [https://www.kisales.com/wp-content/uploads/2017/06/Pocket\\_Factbook\\_FEB\\_2017-FINAL.pdf](https://www.kisales.com/wp-content/uploads/2017/06/Pocket_Factbook_FEB_2017-FINAL.pdf)

- Nielsen, J. y Cardello, J. (2013). *The Halo Effect*. Nielsen Norman Group. <https://www.nngroup.com/articles/halo-effect/>
- Sakara, S., Eckman, M. y Hyllegard, K. H. (2007). Market Selection for International Expansion: Assessing Opportunities in Emerging Markets. *International Marketing Review*, 24(2), 208-238. <https://doi.org/10.1108/02651330710741820>
- Svensson, G. (2008). Gestión de la cadena de suministro frente a gestión de la cadena sostenible. *ESICMarket*, 39(129), 239-258. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=2666962>
- van der Vorst, J. G. A. J., da Silva, C. A. y Trienekens, J. H. (2007). *Agro-Industrial Supply Chain Management: Concepts and Applications*. Food and Agriculture Organization of the United Nations. <http://www.FAO.org/3/a-a1369e.pdf>
- Vernon, R. (1979). The Product Cycle Hypothesis in a New International Environment. *Oxford Bulletin Economic Statistics*, 41(4), 255-267. <https://doi.org/10.1111/j.1468-0084.1979.mp41004002.x>
- Young, R. y Esqueda, P. (2005). Vulnerabilidades de la Cadena de Suministro: consideraciones para el caso de América Latina. *Academia. Revista Latinoamericana de Administración*, (34), 63-78. <https://www.redalyc.org/pdf/716/71603405.pdf>



A man wearing a red polo shirt and a dark baseball cap is standing in a banana plantation. He is holding a machete in his right hand, raised towards a large bunch of green bananas hanging from a banana tree. The tree has large, vibrant green leaves, some of which are damaged or torn. The background shows a dense field of banana trees under a bright blue sky with scattered white clouds. The overall scene is bright and sunny.

## Conclusiones



## Conclusiones

En el presente libro se realizó una visión holística de la cadena de suministro con la finalidad de analizar el funcionamiento de la cadena productiva del plátano en el contexto local y nacional, para así establecer el modo más eficiente y efectivo para entrar a los mercados globales. En este sentido, se encontró que la primera acción significativa se relaciona con el fortalecimiento de las bases productivas, arraigadas en las costumbres y formas de producción de los campesinos que cultivan plátano en los Montes de María-Sucre, evolucionando y mejorando las condiciones productivas ejecutadas en zonas de posconflicto, para empezar a cerrar las brechas existentes frente a las exigencias de calidad que demandan los mercados internacionales, ya que en estos, el intercambio comercial de los productos agroindustriales se da a mejores precios; por esta razón, el acceso a estos mercados podría generar mayores ingresos y por ende mejorar las utilidades de los productores.

En este contexto, por medio del proyecto de emprendimiento se propone una estrategia comercial que permita la articulación Empresa-Universidad-Estado para fomentar el trabajo colaborativo bajo esquemas de economía solidaria, considerando que, en la medida en que los agentes económicos asociados al proyecto de emprendimiento trabajen de manera conjunta, cada uno desde su área de acción, se hace posible que la investigación llegue al campo y por consiguiente que los productores en los territorios de influencia tengan una estructura organizacional clara, mejoren su gestión comercial a nivel local, nacional e internacional y a la vez sus condiciones productivas, produciendo un impacto positivo en el beneficio económico y en el desarrollo sostenible e integral de estas comunidades. No obstante, para generar de manera asertiva esta

articulación, es necesario reconstruir la confianza entre los agentes económicos, teniendo en cuenta que esta ha sido deteriorada por el conflicto armado.

Por otro lado, el proyecto de emprendimiento busca incorporar la innovación productiva en las zonas afectadas por el conflicto (Montes de María-Sucre) por medio de la transferencia de conocimiento de las investigaciones que se realizan en universidades y centros de investigación vinculados al proyecto, con el fin de implementar y apropiar nuevas prácticas que, en conjunto con la innovación productiva y en la medida en que cada eslabón aplique de manera planeada, organizada y estructurada las nuevas prácticas necesarias para efectuar su parte del proceso de producción de plátano, propendan el desarrollo de habilidades y capacidades que generen un control adecuado de los costos de producción, de calidad y manejo de cultivos, que en efecto susciten el cumplimiento de estándares imperativos para llevar a cabo una producción natural y orgánica. Ahora bien, la adecuada implementación de prácticas en el cultivo de plátano respalda la entrada a mercados locales y nacionales al tiempo que originan una experiencia de comercialización importante en dichos mercados, que por consiguiente les brinde a los productores un poder de negociación superior frente a los compradores y así disminuyan las brechas de acceso de estos productos a mercados internacionales, donde existen compradores más exigentes, pero que están dispuestos a pagar más por productos agroindustriales con valor agregado, que en este caso serían producidos en las zonas intervenidas.

De esta manera, ante la realidad de la economía mundial, donde priman altos niveles de competitividad, innovación tecnológica y sistemas agroalimentarios estructurados, es necesario e importante dar un enfoque de cadena productiva a la agricultura, ya que este sector no puede separarse del resto de la economía, y este enfoque permitirá elevar el nivel metodológico de sus actividades productivas. Es por esto que, entre las principales consideraciones del libro, se propuso una estrategia de comercialización que permita que en la articulación de la cadena de suministro se incluyan elementos de asociatividad para promover la generación de confianza en los productores y, así mismo, que posibiliten la creación de capacidades instaladas para la producción, de manera que se potencien las capacidades comerciales y se logren establecer mejores precios para los productos agroindustriales producidos por comunidades radicadas en territorios que han sido fuertemente afectados por el conflicto, para finalmente causar un impacto real en el bienestar de la población, en su calidad de vida y devolver el sentido económico a estas regiones.

## Sobre las autoras y los autores

### **Marcela Carvajal**

Magíster en Administración de Negocios. Especialista en Desarrollo Gerencial. Especialista en Investigación y Docencia Universitaria. Especialista en Gerencia de Negocios Internacionales / Docente de la Facultad de Estudios Sociales y Empresariales del Departamento de Administración y Economía de la Universidad Autónoma de Manizales / Integrante del grupo de investigación Empresariado - Universidad Autónoma de Manizales / marcelacarvajal@autonoma.edu.co / ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5780-135X>

### **Lina María Álvarez Herrera**

Profesional en Negocios Internacionales y Administración de Empresas de la Universidad Autónoma de Manizales, Colombia / Coinvestigadora de análisis de mercados, Universidad de Caldas / Integrante del grupo de investigación Empresariado - Universidad Autónoma de Manizales / linamalvarezh@gmail.com / ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3471-8961>

### **Angie Nathalie Hincapié Olaya**

Profesional en Negocios Internacionales de la Universidad Autónoma de Manizales, Colombia / Integrante del grupo de investigación Empresariado - Universidad Autónoma de Manizales / angie.hincapieo@autonoma.edu.co / ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6132-8083>

### **Edward Yeison Lozano Ángel**

Profesional de Negocios Internacionales. Universidad Autónoma de Manizales. Manizales, Colombia / Integrante del grupo de investigación Empresariado - Universidad Autónoma de Manizales / Edward.lozanoa@autonoma.edu.co

### **Juan Manuel Castaño Molano**

Magíster en Administración con énfasis en Mercadeo. Profesional en Economía Empresarial, Universidad Autónoma de Manizales / Profesor de la Universidad Nacional de Colombia Sede Manizales / Integrante del grupo de investigación Finanzas y Marketing - Universidad Nacional de Colombia / jmcastanom@unal.edu.co / ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9654-1597>

### **Pablo Felipe Marín Cardona**

Candidato a Doctor en Ingeniería-Industria y Organizaciones / Magíster en Administración / Administrador de empresas de la Universidad Nacional de Colombia sede Manizales / Profesor Asociado Universidad Nacional de Colombia sede Manizales / Integrante del grupo de investigación Emprendimiento Empresarial / pfmarrinc@unal.edu.co

### **Sergio Largo Jaramillo**

Estudiante de pregrado en Administración de Empresas de la Universidad Nacional de Colombia Sede Manizales / Monitor del Proyecto Competencias Empresariales y de Innovación, Programa Colombia Científica Reconstrucción del Tejido Social en Zonas de Posconflicto en Colombia / Integrante del grupo de investigación Finanzas y Marketing - Universidad Nacional de Colombia / slargoj@unal.edu.co / ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8749-4629>

### **Steven Delgado Cortés**

Especialista en Gerencia de proyectos. Administrador de Empresas de la Universidad Nacional de Colombia Sede Manizales / Co-investigador Proyecto Competencias Empresariales y de Innovación, Programa Colombia Científica Reconstrucción del Tejido Social en Zonas de Posconflicto en Colombia / Integrante del grupo de investigación Finanzas y Marketing - Universidad Nacional de Colombia / stdelgadco@unal.edu.co / ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9797-6063>

### **Juan Carlos Chica Mesa**

Doctorado en Ingeniería - Industria y Organizaciones. Magíster en Ciencias de la Gestión. Magíster en Administración de Empresas con énfasis en Mercadeo. Magíster en Administración. Especialista en Desarrollo Gerencial. Profesional en Economía Empresarial. Profesional en Ingeniería de Sistemas con énfasis en Software / Profesor Universidad Nacional de Colombia Sede Manizales / Integrante del grupo de investigación Finanzas y Marketing - Universidad Nacional de Colombia / jcchicam@unal.edu.co / ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7975-1303>

### **José Luis Giraldo Flórez**

Profesional en Administración de Empresas de la Universidad Nacional de Colombia Sede Manizales / Becario de Maestría, Proyecto Competencias Empresariales y de Innovación, Programa Colombia Científica Reconstrucción del Tejido Social en Zonas de Posconflicto en Colombia / Integrante del grupo de investigación Finanzas y Marketing - Universidad Nacional de Colombia / jlgiraldof@unal.edu.co / ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6560-453X>

### **Sara Piedrahita Rodríguez**

Instituto de Biotecnología y Agroindustria, Departamento de Ingeniería Química, Universidad Nacional de Colombia, Manizales, Colombia / Co-investigadora Universidad de Caldas, Proyecto Competencias Empresariales y de Innovación, Programa Colombia Científica Reconstrucción del Tejido Social en Zonas de Posconflicto en Colombia / Integrante del grupo de investigación Procesos Químicos, Catalíticos y Biotecnológicos (PQCB) - Universidad Nacional de Colombia / spiedrahitar@unal.edu.co / ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6404-2400>

### **Juan Camilo Solarte Toro**

Doctorado en Ingeniería Química. Magíster en Ingeniería - Ingeniería Química. Profesional en Ingeniería Química, Universidad Nacional de Colombia Sede

Manizales / Becario de Doctorado, Proyecto Emprendimiento / Integrante del grupo de investigación Procesos Químicos, Catalíticos y Biotecnológicos (PQCB) - Universidad Nacional de Colombia / [jcsolartet@unal.edu.co](mailto:jcsolartet@unal.edu.co) / ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1143-8940>

### **Carlos Ariel Cardona Alzate**

Doctor en Ingeniería Química. Magíster en Ingeniería Química. Especialista en Reología de Sistemas Parafínicos Altamente Viscosos. Profesional en Ingeniería Química / Profesor Universidad Nacional de Colombia Sede Manizales / Integrante del grupo de investigación Procesos Químicos, Catalíticos y Biotecnológicos (PQCB) - Universidad Nacional de Colombia / [ccardonaal@unal.edu.co](mailto:ccardonaal@unal.edu.co) / ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0237-2313>

### **Olga Lucía Ocampo López**

Doctorado en Ingeniería - línea Automática. Magíster en Ingeniería Química. Especialista en Ingeniería Ambiental con énfasis en Sanitaria, Especialista en Ciencia y Tecnología de Alimentos. Profesional en Ingeniera Química / Docente del Departamento de Diseño e Ingeniería de la Universidad Autónoma de Manizales / Integrante del grupo de investigación Archytas - Universidad Autónoma de Manizales / [olgaocampolopez@gmail.com](mailto:olgaocampolopez@gmail.com) / ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6394-977X>

Este libro se terminó de  
imprimir en 2022  
Manizales, Caldas, Colombia





tirant  
online®  
Colombia

# La **base de datos jurídica** más completa del mercado

- **Toda la jurisprudencia  
y legislación** de forma  
fácil e intuitiva
- **Biblioteca virtual**  
con todo el fondo  
editorial de Tirant  
a un click
- **La actualidad jurídica**  
al momento para estar  
siempre actualizado



[tirantonline.com.co](http://tirantonline.com.co)



tirant  
tech

Tecnología e  
innovación jurídica



Más información: [atencionalcliente@tirantonline.com](mailto:atencionalcliente@tirantonline.com)