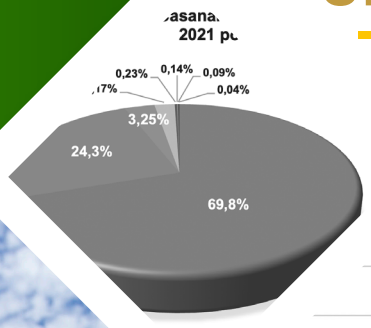
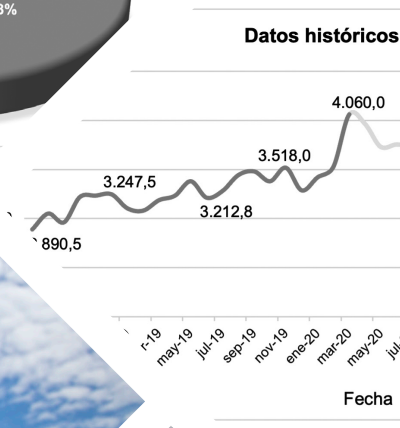
Priorización de alternativas productivas agropecuarias y análisis de mercados para el Departamento del Casanare

UPRA











GOBERNACIÓN DE CASANARE

Priorización de alternativas productivas agropecuarias y análisis de mercados para el departamento de Casanare

Autores
Unidad de Planificación Rural Agropecuaria - UPRA
Andrea del Rosario Ramírez Daza
Contratista

Secretaria de Desarrollo Económico, Agricultura, Ganadería y Medio Ambiente del Casanare
Wilmer Fernando Molano Acevedo
Alexander Barrera Girón

Dirección de Desarrollo Rural
Karen Fonseca Rosas

Dirección Empresarial
Yina Paola Olmos
Yenni Alfonso Holguín
Laura Arias Castellanos
Pedro Cárdenas Galán
Santiago Hernández

Unidad de Planificación Rural Agropecuaria – UPRA
Líder Temático
Fidel Antonio Londoño Stipanovic
Profesional especializado

Julio 2022

Este documento es propiedad intelectual de la Unidad de Planificación Rural Agropecuaria (UPRA). Solo se permite su reproducción parcial, cuando no se use con fines comerciales, citando este documento así: Ramírez, A., Olmos, Y., Alfonso, Y., Arias, L., Cárdenas, P. (2022). Priorización de alternativas productivas agropecuarias y diagnóstico de mercados para el departamento de Casanare. Bogotá: UPRA y Secretaria de Desarrollo Económico, Agricultura, Ganadería y Medio Ambiente del Casanare. Recuperado de <URL de ubicación del documento>

Agradecimientos

El equipo de trabajo agradece a la Fundación Amanecer en especial a Nelson Muñoz Osma y Leonardo Góngora Meneses, por su participación y aportes en las diferentes reuniones de trabajo.

A los participantes del taller y formulario de priorización: el ICA, Fedepalma, Agrícola Santana de Los Llanos SAS, Asociación Campo Alegre Productivo, Estilo Piscícola, Asociación de productores agropecuarios de Nunchía - Asomen, Asociación Promotora de Desarrollo Agrosostenible – Aprodap, Asociación de Víctimas del Conflicto Armado, Comité Regional de Ganadero de Casanare, Cadena de café Casanare, Sábila de Casanare, Asociación de cafeteros de Chámeza, Asociación de Agricultores de La Vereda Buenavista Agrobuenavista, Asociación para la conservación ambiental el desarrollo rural y la extensión agropecuaria – Procamp, Finca San Diego, Finca La conquista, Alianza porcícola, La Camasa Tradición Llanera, Iuris Gestion SAS, Ganadería y porcicultura Finca Villa Trinidad, Villa Antonella, Proagromani, Bioagroservices, Aloe Moncas, Corporación Social para la Asesoría y Capacitación comunitaria - Cospacc y a todos los productores independientes y presidentes de Juntas de acción comunal por su participación, experiencia y conocimiento compartido en los ejercicios.

A los contratistas y funcionarios de las Secretarías de Agricultura, Secretarías de Desarrollo Económico, Secretarías de Planeación, Oficinas de Agricultura, Oficinas de Planeación de los municipios de Villanueva, Monterrey, Tauramena, Sácama, Támara, Orocué, Yopal, Sabanalarga, San Luis de Palenque, Chámeza por su compromiso, revisión de formularios de taller, conocimiento y experiencia aportados en este proceso.

Resumen

El presente documento se elaboró con el fin de consolidar la identificación y priorización de alternativas productivas y el diagnóstico de mercados agropecuarios del departamento de Casanare, como insumo para la Evaluación de Tierras y la planificación del ordenamiento productivo agropecuario, así como de brindar una base para la estructuración de otros instrumentos territoriales como el POD. Para realizar este ejercicio, se usó la herramienta: Mercado de productos agropecuarios. Guía de priorización y diagnóstico, que es una metodología desarrollada por la UPRA.

En ese sentido, se realizó el análisis de variables de oferta y de demanda de productos agropecuarios del departamento, se realizaron ejercicios que fueron presentados a la Secretaria de Desarrollo Económico, Agricultura, Ganadería y Medio Ambiente de la Gobernación de Casanare, además se realizó un taller virtual con actores territoriales, donde se obtuvieron como resultados, la priorización de las siguientes alternativas productivas agropecuarias: café, plátano hartón, bovinos carne, bovinos doble propósito, piscicultura, porcinos sistema tecnificado, maíz tecnificado, mojarra, cacao, forestales, caña panelera, arroz secano mecanizado, avicultura tecnificada, palma de aceite, piña Perolera y Gold, bovinos leche, papaya, aguacate Lorena y Hass y yuca consumo humano.

También, se identificaron las siguientes alternativas promisorias: apicultura, mango, sábila, guanábana, banano, aromáticas (ají), cannabis medicinal, cúrcuma, mora, jengibre, maracuyá, patilla, yuca brava, maíz tradicional, arroz riego, sacha inchi, soya, porcinos traspatio y avicultura de traspatio.

Así, este documento se divide en dos capítulos: el primer capítulo contiene el desarrollo paso a paso del análisis de algunas variables de la oferta y demanda de los productos agropecuarios del departamento y como resultado la priorización de alternativas productivas y de alternativas promisorias, por su parte, en el segundo capítulo se desarrolló un diagnóstico del mercado agropecuario con la identificación de las principales problemáticas y la debilidades, oportunidades, fortalezas y amenazas de la comercialización de las alternativas priorizadas para el departamento de Casanare.

Palabras clave: planificación, ordenamiento productivo, priorización, mercado agropecuario, alternativas productivas agropecuarias, departamento de Casanare.

Tabla de contenido

Agradecimientos **2**
Resumen **3**
Índice de tablas **6**
Índice de figuras **10**
Lista de siglas y abreviaturas **14**
Glosario **16**
Introducción **18**
Objetivos 19
Alcance 19
Metodología **21**
Contexto agropecuario del departamento de Casanare **26**
Sección A. Priorización de alternativas productivas agropecuarias para el departamento de Casanare **29**
1. Análisis de la oferta agropecuaria 29
1.1. Identificación de la oferta agropecuaria del departamento de Casanare 30
1.2. Preselección de las principales actividades agropecuarias del departamento de Casanare por importancia económica 48
1.3. Tendencia de la oferta territorial de los cultivos preseleccionados 50
1.4. Participación de los cultivos de Casanare en el contexto nacional 53
1.5. Inclusión de otras alternativas de interés de la política y la planificación territorial vigente 58
1.6. Identificación de las alternativas promisorias 66
2. Análisis de la demanda de las alternativas preseleccionadas 69
2.1. Identificación de los mercados de destino 69
3. Priorización de alternativas productivas agropecuarias para el departamento de Casanare 79
3.1. Concertación con la Secretaría de Desarrollo Económico, Agricultura, Ganadería y Medio Ambiente del Casanare de las alternativas preseleccionadas para llevar al taller 79
3.2. Revisión y concertación de las alternativas productivas agropecuarias priorizadas con actores territoriales 81

Sección B. Diagnóstico de mercados de las alternativas priorizadas 90
1. Recopilación de información sobre el mercado agropecuario 91
1.1. De la oferta departamental 91
1.2. Del comercio exterior departamental 94
1.3. De la oferta nacional 96
1.4. El comercio nacional de las alternativas priorizadas por el departamento de Casanare 98
2. Evaluación general del mercado agropecuario 113
2.1. Infraestructura para la comercialización 113
2.2. Tiempos de desplazamiento 114
2.3. Cambios demográficos en el territorio 116
2.4. Cambio en los hábitos de consumo 117
2.5. Otras transformaciones de fondo 119
3. Caracterización del mercado de las alternativas priorizadas 122
3.1. Caracterización de la oferta territorial de las alternativas priorizadas 123
3.3. Caracterización de la demanda territorial de las alternativas priorizadas 139
3.3. Evaluación de las dinámicas y tendencias del comercio 158
3.4. Revisión de la política gubernamental del mercado interno 164
3.5. Identificación de las oportunidades y condiciones de acceso al mercado mundial 170
3.6. Planteamiento de posibles perspectivas de mercado 186
4. Consolidación de problemáticas y oportunidades de mercado 196
Conclusiones 203
Referencias 205
Anexos 219
Anexo 1. Acta de priorización final de las alternativas productivas agropecuarias 219

Índice de tablas

Tabla 1. Fuentes de información secundarias consultadas 24

Tabla 2. Fuentes de información primaria consultadas 24

Tabla 3. Participación del área cosechada (ha) los cultivos en la oferta agrícola de la subregión norte, periodo 2016 – 2020 33

Tabla 4. Participación de la producción (t) los cultivos en la oferta agrícola de la subregión norte, periodo 2016 – 2020 34

Tabla 5. Identificación oferta de caucho, subregión norte 2016 – 2020 35

Tabla 6. Participación del inventario pecuario en la oferta de la subregión norte, periodo 2016 - 2020 36

Tabla 7. Participación del área cosechada (ha) los cultivos en la oferta agrícola de la subregión centro, periodo 2016 – 2020 36

Tabla 8. Participación de la producción (t) los cultivos en la oferta agrícola de la subregión centro, periodo 2016 – 2020 37

Tabla 9. Identificación de oferta de caucho, subregión centro 2016 – 2020 38

Tabla 10. Participación del inventario pecuario en la oferta de la subregión centro, periodo 2016 - 2020 39

Tabla 11. Participación del área cosechada (ha) los cultivos en la oferta agrícola de la subregión sur, periodo 2016 – 2020 39

Tabla 12. Participación de la producción (t) los cultivos en la oferta agrícola de la subregión sur, periodo 2016 – 2020 40

Tabla 13. Identificación de oferta de caucho, subregión sur 41

Tabla 14. Participación del inventario pecuario en la oferta de la subregión sur, periodo 2016 - 2020 42

Tabla 15. Participación del inventario pecuario en la oferta del departamento de Casanare, periodo 2016 - 2020 43

Tabla 16. Participación del área cosechada (ha) en la oferta agrícola del Casanare, periodo 2016 – 2020 43

Tabla 17. Participación de la producción (t) en la oferta agrícola del Casanare, periodo 2016 – 2020 45

Tabla 18. Producción de huevo (millones de unidades) departamento de Casanare, 2016 - 2020. 47

Tabla 19. Producción de pollo en canal (toneladas) departamento de Casanare, 2016 - 2020 47

Tabla 20. Volumen (lt) total nacional de leche captada por la industria al sector primario 2016 – 2020, departamento de Casanare 47

Tabla 21. Producción piscicultura (t) departamento de Casanare, 2016 - 2020 48

Tabla 22. Plantaciones forestales área sembrada en (ha) departamento de Casanare, 2016 - 2020 48

Tabla 23. Preselección de cultivos por mayor área cosechada y producción, subregión norte 49

Tabla 24. Preselección de cultivos por mayor área cosechada y producción, subregión centro 49

Tabla 25. Preselección de cultivos por mayor área cosechada y producción, subregión sur 50

Tabla 26. Alternativas productivas agrícolas preseleccionadas para el departamento de Casanare 50

Tabla 27. Variación año a año de la variable área cosechada en la oferta agrícola, departamento de Casanare 51

Tabla 28. Variación año a año de la variable producción en la oferta agrícola, departamento de Casanare 52

Tabla 29. Variación promedio periodo de 2016 – 2020 de la variable n.° de animales 53

Tabla 30. Participación del inventario pecuario de Casanare en el inventario pecuario nacional, 2016 - 2020..... 55

Tabla 31. Participación de la oferta agrícola promedio del Casanare en la oferta agrícola promedio nacional, 2016 a 2020 56

Tabla 32. Zonificación del potencial de aptitud escala 1:100.000, recorte para el departamento de Casanare 64

Tabla 33. Revisión de instrumentos de planificación del departamento de Casanare 65

Tabla 34 Identificación de promisorios - plan departamental de extensión agropecuaria (PDEA) Casanare 2020 - 2023 67

Tabla 35. Identificación de alternativas promisorias a partir de reuniones de trabajo 68

Tabla 36. Identificación del mercado local de alternativas preseleccionadas 70

Tabla 37. Mercados mayoristas a donde se proveen alimentos del Casanare (incluye procesados aceite y grasas) año 2021 75

Tabla 38. Participación (%) de los productos agropecuarios de Casanare en el mercado mayorista nacional, año 2021 76

Tabla 39. Exportaciones (t) de productos agropecuarios del departamento de Casanare, 2017 – 2021 79

Tabla 40. Alternativas preseleccionadas por filtros de oferta y demanda para el departamento de Casanare 80

Tabla 41. Lista de alternativas principales y de alternativas promisorias preseleccionadas..... 80

Tabla 42. Lista final de alternativas productivas agropecuarias priorizadas para el departamento de Casanare 88

Tabla 43. Lista final de alternativas promisorias priorizadas para el departamento de Casanare ... 89

Tabla 44. Alternativas priorizadas para el departamento de Casanare, lista final 90

Tabla 45. Toneladas exportadas de las alternativas agropecuarias por el departamento de Casanare, 2016 - 2020..... 94

Tabla 46. Toneladas importadas de las alternativas agropecuarias por el departamento de Casanare, 2016 - 2020..... 95

Tabla 47. Balanza comercial agropecuaria, departamento de Casanare 2016 a 2020 95

Tabla 48. Liderazgo productivo agrícola, departamento de Casanare año 2020..... 97

Tabla 49. Liderazgo productivo pecuario, departamento de Casanare año 2020..... 98

Tabla 50. Liderazgo en el mercado mayorista nacional, departamento de Casanare año 2021 99

Tabla 51. Exportaciones nacionales de las alternativas priorizadas por Casanare, 2016 - 2020 .. 103

Tabla 52. Importaciones nacionales de las alternativas priorizadas por Casanare, 2016 - 2020 .. 106

Tabla 53. Balanza comercial agropecuaria nacional de las alternativas priorizadas por el Casanare 2016 a 2020..... 107

Tabla 54. Consumo aparente total nacional de algunas alternativas priorizadas por Casanare ... 108

Tabla 55. Estado red vial departamental, Casanare 2019 113

Tabla 56. Precios promedio de insumos agrícolas que más han subido de precio en Casanare, enero de 2021 – mayo de 2022 120

Tabla 57. Precios por kg en mercados de referencia – alterntativas priorizadas por el Casanare de enero a junio de 2022 164

Tabla 58. Variación de las exportaciones mundiales de las alternativas priorizadas por el departamento de Casanar 164

Tabla 59. Política gubernamental relacionada a la comercialización 179

Tabla 60. Identificación de oportunidades de acceso de productos agropecuarios colombianos al mercado mundia 185

Tabla 61. Productos con admisibilidad sanitaria y fitosanitar..... 197
Tabla 62. Consolidado de debilidades, oportunidades, fortalezas y amenazas de la comercialización de las alternativas priorizadas 196

Índice de figuras

Figura 1. Proceso metodológico para la priorización de alternativas productivas agropecuarias a nivel departamental – sección A guía para la priorización y diagnóstico 21

Figura 2. Proceso metodológico para el diagnóstico de mercados de las alternativas productivas agropecuarias priorizadas a nivel departamental – sección B guía para la priorización y diagnóstico 23

Figura 3. Departamento de Casanare 26

Figura 4. Frontera agrícola del departamento de Casanare 27

Figura 5. Composición sectorial del PIB de Casanare año 2020 28

Figura 6. Subregiones de departamento de Casanare 31

Figura 7. Participación de cultivos agrícolas en área cosechada (ha) promedio 2016 - 2020 46

Figura 8. Participación de cultivos agrícolas en la producción (t) promedio 2016 - 2020 46

Figura 9. Aporte en área cosechada promedio (ha) de Casanare a la oferta nacional 54

Figura 10. Aporte en producción promedio (t) de Casanare a la oferta nacional 54

Figura 11. Participación (%) de mercados mayorista en la demanda de productos agropecuarios procedentes del departamento de Casanare año 2021 76

Figura 12. Participación (%) de Casanare en el abastecimiento mayorista nacional año 2021 por grupo de alimentos 78

Figura 13. Vista del formulario del taller – consulta a actores territoriales 82

Figura 14. Participación por roles de participantes - diligenciamiento de formularios priorización del taller 83

Figura 15. Participación por municipio - diligenciamiento de formularios priorización del taller 83

Figura 16. Patrones temáticos en la totalidad de argumentos de priorización de las alternativas 85

Figura 17. Patrones temáticos en la totalidad de argumentos para no priorizar las alternativas 85

Figura 18. Producción agrícola promedio (t) 2016 – 2020 de los municipios 91

Figura 19. Producción agrícola promedio municipio de maní 2016 - 2020 92

Figura 20. Producción agrícola promedio municipio de Paz de Ariporo 2016 - 2020 92

Figura 21. Producción agrícola promedio municipio de San Luis de Palenque 2016 - 2020 92

Figura 22. Inventario pecuario año 2020 categorías pecuarias registro ICA 93

Figura 23. Liderazgo productivo del departamento de Casanare año 2020 96
Figura 24. Consumo per cápita de carne año 2012 a 2021 111
Figura 25. Consumo per cápita de arroz año 2015 a 2020 112
Figura 26. Tiempos de desplazamiento de Casanare 115
Figura 27. Precio del dólar en Colombia 122
Figura 28. Área sembrada (ha) de arroz secano mecanizado, Casanare año 2020 124
Figura 29. Área sembrada (ha) de aguacate diferentes variedades, Casanare año 2020 125
Figura 30. Área sembrada (ha) de cacao, Casanare año 2020 126
Figura 31. Área sembrada (ha) de café, Casanare año 2020 128
Figura 32. Área sembrada (ha) de caña panelera, Casanare año 2020 129
Figura 33. Área sembrada (ha) de maíz tecnificado, Casanare año 2020 130
Figura 34. Área sembrada (ha) de palma de aceite, Casanare año 2020 131
Figura 35. Área sembrada (ha) de papaya, Casanare año 2020 132
Figura 36. Área sembrada (ha) de piña, Casanare año 2020 133
Figura 37. Área sembrada (ha) de plátano consumo interno, Casanare año 2020 133
Figura 38. Área sembrada (ha) de yuca, Casanare año 2020 134
Figura 39. Distribución del inventario bovino municipios del Casanare, año 2020 135
Figura 40. Zonificación de aptitud de las alternativas agrícolas priorizadas escala 1:100.000, recorte del departamento de Casanare 136
Figura 41. Zonificación de aptitud de las alternativas pecuarias priorizadas escala 1:100.000, recorte del departamento de Casanare 138
Figura 42. Cadena de comercialización bovinos carne, departamento de Casanare 141
Figura 43. Cadena de comercialización del arroz, departamento de Casanare 142
Figura 44. Cadena de comercialización de palma de aceite, departamento de Casanare 144
Figura 45. Cadena de comercialización del cacao, departamento de Casanare 145
Figura 46. Propuestas clúster piña premium, 2019 148

Figura 47. Oportunidades clúster de la ganadería sostenible en Casanare 149

Figura 48. Precios mensuales de arroz ($/kg) en Yopal, enero a junio de 2022 153

Figura 49. Precio de referencia (promedio mensual) para el cacao ($/Kg) industria nacional, enero a junio de 2022 154

Figura 50. Precio maíz blanco trillado (S/kg) Corabastos, enero a junio de 2022 154

Figura 51. Precio pagado al productor leche (con bonificaciones voluntarias) referencia nacional, enero a mayo de 2022 155

Figura 52. Precios mensuales papaya maradol y piña gold ($/Kg), enero a junio de 2022 156

Figura 53. Precios mensuales plátano hartón y yuca ($/Kg), enero a junio de 2022 156

Figura 54. Precios mensuales ($/Kg) bovinos, cerdo y pollo, enero a junio de 2022 157

Figura 55. Variación de las exportaciones mundiales de palma de aceite 2016 - 2020 161

Figura 56. Variación de las exportaciones mundiales de algunas alternativas priorizadas 2016 - 2020. 163

Figura 57. Proyección de la tendencia de la producción departamental de carne vacuna toneladas (2013 – 2028) 189

Figura 58. Proyección de la tendencia de la producción nacional de carne vacuna toneladas (2010 – 2030) 189

Figura 59. Proyección de la tendencia de la producción mundial de carne vacuna toneladas (2010 – 2030) 190

Figura 60. Proyección de la tendencia de las exportaciones e importaciones – nacional de carne vacuna toneladas (2010 – 2030) 191

Figura 61. Proyección de la tendencia de las exportaciones e importaciones – mundiales de carne vacuna toneladas (2010 – 2030) 191

Figura 62. Proyección de la tendencia de la producción de pollo, peso en canal departamento de Casanare (2010 – 2030) 192

Figura 63. Proyección de la tendencia de la producción de pollo, peso en canal nacional (2010 – 2030) 192

Figura 64. Proyección de la tendencia de la producción mundial de pollo, peso en canal (2010 – 2030) 192

Figura 65. Proyección de la tendencia de las exportaciones e importaciones nacionales de pollo (toneladas) (2010 – 2030) 193

Figura 66. Proyección de la tendencia de las exportaciones e importaciones mundiales de pollo (toneladas) (2010 - 2030) 193

Figura 67. Proyección de la tendencia de la producción de palma de aceite, departamento de Casanare y nacional (2010 – 2030) 194

Figura 68. Proyección de la tendencia de la producción mundial de palma de aceite (2010 – 2030)..... 194

Figura 69. Proyección de la tendencia de la exportación e importación nacional de palma de aceite (2010 – 2030)..... 194

Figura 70. Proyección de la tendencia de la exportación e importación mundial de palma de aceite (2010 – 2030)..... 194

Figura 71. Proyección de la tendencia de la producción de arroz secano mecanizado, departamento de Casanare y nacional (2010 – 2030)..... 195

Figura 72. Proyección de la tendencia de la producción mundial de arroz (2010 – 2030)..... 195

Figura 73. Proyección de la tendencia de la exportación e importación nacional de arroz (2010 – 2030) 196

Figura 74. Proyección de la tendencia de la exportación e importación mundial de arroz (2010 – 2030) 196

Lista de siglas y abreviaturas

ADR	Agencia de Desarrollo Rural
ADCI	Agenda Departamental de Competitividad e Innovación
Agronet	Red de información y comunicación del sector Agropecuario Colombiano
Asohofrucol	Asociación de Productores Hortifrutícolas de Colombia
ART	Agencia de Renovación del Territorio
Aunap	Autoridad Nacional de Acuicultura y Pesca
BMC	Bolsa Mercantil de Colombia
DANE	Departamento Administrativo Nacional de Estadísticas
CA	Consumo aparente
CTI	Ciencia, Tecnología e Innovación
ICA	Instituto Colombiano Agropecuario
Invima	Instituto Nacional de Vigilancia de Medicamentos y Alimentos
IPC	Índice de precios al consumidor
ENA	Encuesta Nacional Agropecuaria
ENAM	Encuesta Nacional de Arroz Mecanizado
EVA	Evaluaciones agropecuarias municipales
FAO	Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación
Fedearroz	Federación Nacional de arroceros de Colombia
Fedecafé	Federación Nacional de Cafeteros
Fedegan	Federación Colombiana de Ganaderos
Fedepalma	Federación Nacional de Cultivadores de Palma de Aceite
Fedemaderas	Federación Nacional de Industriales de la Madera
Fenavi	Federación Nacional de Avicultores
MinAgricultura	Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural
PDEA	Plan Departamental de Extensión Agropecuaria

Pidaret	Proyectos Integrales de Desarrollo Agropecuario y Rural con Enfoque Territorial
POD	Plan de Ordenamiento Departamental
UPA	Unidad Productora Agropecuaria
UPRA	Unidad de Planificación Rural Agropecuaria
SDEAGYMA	Secretaría de Desarrollo Económico, Agricultura, Ganadería y Medio Ambiente de la Gobernación de Casanare
Sepec	Sistema del Servicio Estadístico Pesquero Colombiano
Sipsa	Sistema de Información de Precios de Sector Agropecuario

Glosario

Alternativas promisorias: Son alternativas productivas agropecuarias o de la biodiversidad que son muy importantes para el departamento, porque generan expectativa en los productores, pero requiere un manejo diferente, ya que aún deben abordarse temas de investigación, paquetes tecnológicos, acceso al mercado, o porque tienen atributos, que bien merece la pena destacar de forma diferencial.

Autosuficiencia: La autosuficiencia se entiende como la capacidad de un territorio (departamento, país) para autoabastecerse o satisfacer sus necesidades alimentarias con su propia producción. Se mide mediante la relación entre la producción y el consumo aparente de dicho territorio (Thomson & Metz, 1999).

Consumo aparente: Se entiende como la estimación de la cantidad de productos que son consumidos por la población en un territorio determinado, a partir de la producción generada en dicho territorio más el volumen de las importaciones, menos el volumen de las exportaciones de esos mismos productos (Andrade, 2017).

Denominación de origen: Nombre dado a un producto con la indicación del lugar geográfico de origen, sea un país o región (departamento, municipio o zona delimitada), que, por su calidad y características especiales, resultado de factores geográficos y humanos, le ha permitido alcanzar una reputación, haciéndolo diferente de productos semejantes provenientes de otros lugares geográficos (SIC, 2013).

Evaluaciones agropecuarias municipales (EVA): Son la base de información y conocimiento sobre la oferta productiva agropecuaria de los municipios del país, una operación estratégica para la generación de estadísticas y la toma de decisiones en el sector, en articulación con el Sistema Nacional Unificado de Información Rural Agropecuaria (Snuira) (UPRA, 2022).

Frontera agrícola nacional: Se define Frontera Agrícola Nacional como el límite del suelo rural que separa las áreas donde se desarrollan las actividades agropecuarias, las áreas condicionadas y las áreas protegidas, las de especial importancia ecológica, y las demás áreas en las que las actividades agropecuarias están excluidas por mandato de la ley (Res. 00026/2018, MinAgricultura).

Índice de precios al consumidor (IPC): Es una medida del cambio (variación), en el precio de bienes y servicios representativos del consumo de los hogares del país conocido como canasta. Y sirve para (i) Medir los cambios de precios de los bienes y servicios que conforman la canasta, y con esto de los periodos

de inflación. (ii) Comparar la economía colombiana con la de otros países. Y (iii) Entender la evolución de la situación económica del país y proyectarla.

El Índice de Precios al Consumidor o IPC, es un número sobre el cual se acumulan a partir de un periodo base las variaciones promedio de los precios de los bienes y servicios consumidos por los hogares de un país, durante un periodo de tiempo. De manera más compleja se trata del indicador de la inflación de un país más conocido, y se constituye en un indicador de carácter coyuntural sobre el comportamiento de los precios minoristas de un país (DANE, 2022a).

Mercado agropecuario: Comprende el espacio o contexto donde se lleva a cabo el intercambio, la venta y la compra de productos agrícolas, pecuarios, acuícolas, pesqueros y forestales, entre unos agentes compradores que los demandan y tienen la capacidad de adquirirlos, y unos agentes vendedores que los ofrecen. El mercado puede desarrollarse de manera presencial o virtual (Andrade, 2017).

Ordenamiento productivo: Proceso participativo de planificación multisectorial, de carácter técnico, administrativo y político, que busca contribuir al uso sostenible de los recursos en el territorio con el propósito de mejorar la productividad agropecuaria, la seguridad alimentaria y la competitividad local, regional, nacional e internacional bajo principios de responsabilidad social y sostenibilidad ambiental (Res. 000128/2017, MinAgricultura).

Priorización de alternativas productivas agropecuarias: Proceso en el cual se seleccionan unos productos agropecuarios de la oferta productiva del departamento, como punto de partida para la planificación territorial. Se realiza mediante trabajo articulado entre la Gobernación, los actores territoriales, las instituciones departamentales, con el acompañamiento técnico de la UPRA. Tiene un alcance de largo plazo, donde se incluyen varios periodos de administración departamental, y busca obtener un insumo para orientar la planificación y el ordenamiento productivo agropecuario del territorio y ser un insumo básico para la formulación de POD, Pidaret y los PDEA, entre otros instrumentos de planificación y de política.

Tasa de cambio: La tasa de cambio representativa del mercado (TRM) es la cantidad de pesos colombianos por un dólar de los Estados Unidos. La TRM se calcula con base en las operaciones de compra y venta de divisas entre intermediarios financieros que transan en el mercado cambiario colombiano, con cumplimiento el mismo día cuando se realiza la negociación de las divisas (Banco de la República, 2022).

Introducción

En el marco de sus competencias, la UPRA aporta lineamientos, criterios e instrumentos que permiten orientar el ordenamiento de la propiedad rural y el ordenamiento productivo agropecuario en los procesos de planificación del desarrollo y ordenamiento territorial de los entes territoriales.

Y como parte del proceso de gestión territorial, la entidad ha acompañado a las administraciones departamentales en la identificación y priorización de alternativas productivas agropecuarias y en la elaboración del diagnóstico de mercados agropecuarios como base para la estructuración de otros instrumentos como el Plan departamental de Extensión Agropecuaria (PDEA), el Plan de Ordenamiento Departamental (POD) y el Plan Integral de Desarrollo Agropecuario con Enfoque Territorial (Pidaret).

También como insumo para elaborar los estudios de Evaluación de Tierras, con el fin identificar las zonas aptas para la producción de las alternativas priorizadas; además la priorización es el punto de partida para realizar ejercicios de análisis financiero, donde se estiman los costos de producción y en general como una herramienta para la planificación del ordenamiento productivo agropecuario departamental.

Para finales del año 2021, 22 veintidós departamentos a nivel nacional ya contaban con este ejercicio de priorización, de este modo para el año 2022 fue de interés para la UPRA, poder aportar este instrumento que es punto de partida para la planificación territorial, al departamento de Casanare.

Para esto, la UPRA puso a disposición la metodología: "*Mercado de Productos Agropecuarios, Guía de priorización y diagnóstico"*, la cual está conformada por dos secciones: la sección A) contiene las orientaciones para realizar la priorización de las alternativas productivas, y la sección B) que contiene las orientaciones para elaborar el diagnóstico del mercado agropecuario de las alternativas agropecuarias que priorizó el departamento.

En ese sentido, este documento se divide en dos capítulos: el primer capítulo contiene el análisis de variables de la oferta y demanda de los productos agropecuarios del departamento organizados por sus subregiones: Norte, Centro y Sur. Con los resultados obtenidos se realizó una lista de alternativas agropecuarias preseleccionadas que fueron socializadas y concertadas con los actores territoriales, para disponer de una lista final de alternativas priorizadas, así como de una lista de alternativas promisorias.

En el segundo capítulo se desarrolló un diagnóstico del mercado agropecuario con la identificación de las principales debilidades, oportunidades, fortalezas y amenazas de comercialización (DOFA) de las alternativas priorizadas por el departamento de Casanare, y una proyección de algunas variables de mercado y producción para identificar sus tendencias, y así, disponer de insumos consolidados que son útiles para el desarrollo de estrategias de planificación del departamento.

Objetivos

Priorizar las alternativas productivas agropecuarias para el departamento de Casanare, requeridas para elaborar los estudios de Evaluación de Tierras y como insumo para los instrumentos de planificación territorial.

Elaborar el diagnóstico de mercados de las alternativas agropecuarias priorizadas, a partir de un análisis de las principales variables de la oferta y demanda y características del mercado interno y externo, como insumo para la definición de acciones relacionadas con el mejoramiento de la comercialización de productos agropecuarios.

Alcance

La priorización tiene como fin, proporcionar una lista de alternativas agropecuarias, como insumo para política pública, planificación territorial y como base para realizar la Evaluación de Tierras. Es decir, la priorización es el punto de partida en el proceso de planificación y ordenamiento productivo agropecuario departamental, por lo tanto, no representa el total de la oferta productiva agropecuaria departamental, sino un conjunto representativo de su producción.

Para priorizar las alternativas agropecuarias, se usó información oficial como las Evaluaciones agropecuarias municipales (EVA), Censos pecuarios del ICA, cifras agropecuarias del DANE, entre otras, además de las estadísticas gremiales y la revisión de los instrumentos de política donde se identificaron las apuestas departamentales.

Este ejercicio, no promueve la implementación de sistemas de producción en monocultivo, sino que hace un análisis orientado al mercado, en ese sentido, analiza productos, no sistemas de producción.

La priorización de alternativas productivas tiene un alcance temporal a largo plazo de 20 años, es decir que es insumos para otros instrumentos de planificación con alcance en el corto y mediano plazo, así como es insumo para varios periodos de administración departamental.

Con el fin de articular otras priorizaciones del territorio a éste ejercicio, se hizo la revisión e inclusión de las líneas productivas agropecuarias que ya se habían definido en diferentes instrumentos de política y de planificación territorial, como, la Agenda Interna de Productividad y Competitividad, el Plan de Desarrollo Departamental (PDD), el Plan Departamental de Extensión Agropecuaria (PDEA), el Plan Integral de Desarrollo Agropecuario y Rural con Enfoque Territorial (Pidaret) entre otros. También se revisó el Sistema de Planificación Agropecuario y Rural (Sipra), para incluir las cadenas con alta aptitud en el departamento.

Este proceso fue resultado de la articulación de esfuerzos entre la Secretaria de Desarrollo Económico, Agricultura, Ganadería y Medio Ambiente de la Gobernación de Casanare y la Unidad de Planificación Rural Agropecuaria (UPRA), esta última como acompañamiento técnico y metodológico.

Metodología

La realización de esta priorización de alternativas productivas agropecuarias y el diagnóstico de mercados, se basó en la metodología diseñada por la UPRA "Mercados de productos agropecuario - Guía para la priorización y diagnóstico" (Andrade, 2017). En este apartado, se presenta la síntesis el proceso metodológico, los pasos a seguir de la sección A: priorización de las alternativas productivas y la sección B: diagnóstico de mercados, así como los productos esperados de la aplicación de cada una de esas secciones.

Figura 1. Proceso metodológico para la priorización de alternativas productivas agropecuarias a nivel departamental – sección A guía para la priorización y diagnóstico



Fuente: elaborado a partir de Mercados de productos agropecuario - guía para la priorización y diagnóstico (Andrade,2017).

En la Figura 1, se puede observar que producto de la sección A, se obtiene la lista de alternativas productivas agropecuarias priorizadas, como insumo para la Evaluación de Tierras (ET), y una lista de alternativas promisorias insumo para que la Secretaría de Desarrollo Económico, Agricultura, Ganadería y Medio Ambiente del Casanare pueda formular acciones de mejora.

1. En el análisis de la oferta agropecuaria, se identifica la oferta productiva del departamento, a partir de estadísticas agropecuarias (EVA, Censo pecuario del ICA, datos de Aunap, datos de gremios), para preseleccionar las alternativas también, se identifican las alternativas agrícolas que representan mayor área cosechada y producción dentro del conjunto de alternativas identificadas, para las especies pecuarias se identifican aquellas que representan mayor inventario en los últimos 5 años; además se identifican las alternativas que han presentado mayor crecimiento en producción e inventario, y las alternativas que mayor participación aportan a la producción nacional; igualmente se revisan otros instrumentos de planificación departamental que también hayan hecho priorizaciones, con el fin de construir sobre lo construido e incluir la participación que realizaron esos instrumentos, a este ejercicio.

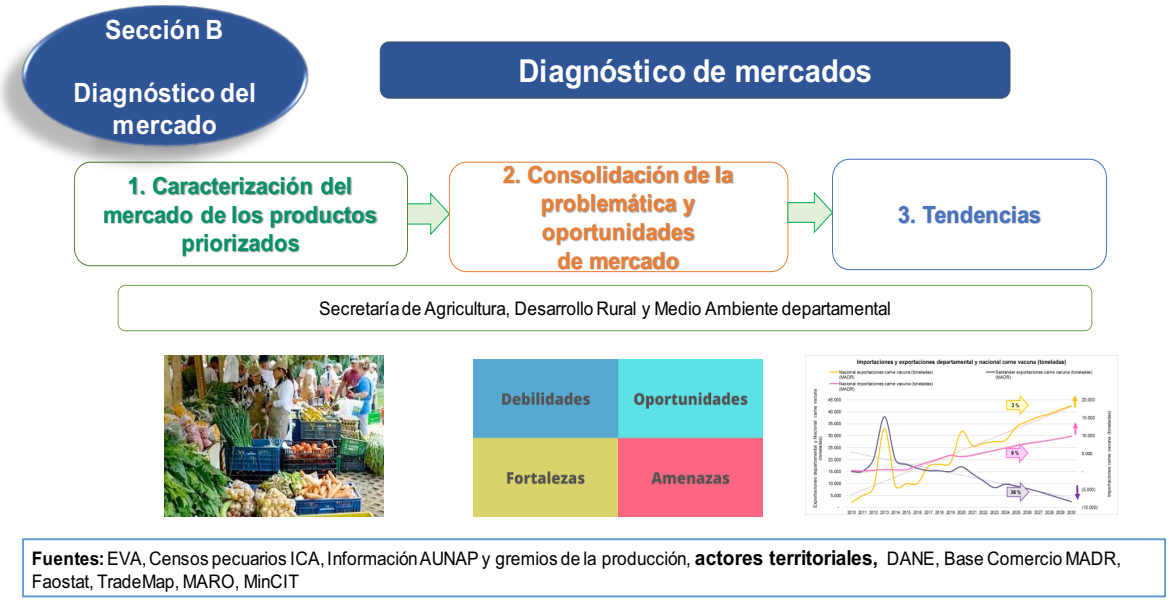
2. En el análisis de la demanda, se identifican los principales mercados destino hacia donde se dirigen las alternativas preseleccionadas para el departamento, tanto en el mercado local (departamento), mercado nacional, como mercado de exportación; se identifica la tendencia de los precios a partir de datos del mercado mayorista; y además se identifican las principales exportaciones de las alternativas preseleccionadas.

3. En la tendencia del mercado externo, se identifica el comportamiento de las exportaciones mundiales de las alternativas preseleccionadas, principales países productores, exportadores e importadores y volúmenes de comercialización.

4. Finalmente, luego de los análisis anteriores que son revisados y trabajados con la Secretaria de Desarrollo Económico, Agricultura, Ganadería y Medio Ambiente del Casanare, se realiza un taller con actores territoriales estratégicos para el sector agropecuario, con el fin de que sean los actores territoriales quienes prioricen las alternativas productivas para su departamento. A partir de 2020, y causado por la pandemia, este taller se realiza de manera virtual, con la aplicación de un formulario que tiene tres ejercicios: en el ejercicio 1, los actores territoriales revisan las alternativas productivas preseleccionadas a partir de los diferentes análisis, y deciden cuales se priorizan y cuáles no, y dan sus argumentos respectivos; en el ejercicio 2, los actores territoriales postulan otras alternativas productivas que consideran se deben incluir en la priorización, y que no están en el primer ejercicio, y las evalúan a partir de criterios de seguridad alimentaria, comercialización y producción.

   En el ejercicio 3, los actores territoriales revisan las alternativas promisorias, y las priorizan o no, también postulan otras alternativas que se deben trabajar como promisorias.

Figura 2. Proceso metodológico para el diagnóstico de mercados de las alternativas productivas agropecuarias priorizadas a nivel departamental – sección B guía para la priorización y diagnóstico



Fuente: elaborado a partir de Mercados de productos agropecuario - guía para la priorización y diagnóstico (Andrade, 2017).

En la Figura 2, se explica la sección B de la guía, donde se identifican las debilidades, amenazas, fortalezas y oportunidades, y se hace la recopilación de las características de los productos priorizados, además de un ejercicio de proyección de las tendencias de variables como producción, importaciones y exportaciones de las alternativas priorizadas.

La información utilizada para realizar los análisis procede de fuentes secundarias y de fuentes primarias. Las fuentes secundarias consultadas son principalmente estadísticas agropecuarias, e instrumentos de política y de planificación territorial. Por su parte, las fuentes primarias fueron algunos actores estratégicos del departamento, como: las Secretarías de Desarrollo Económico municipales, entidades del sector como Agrosavia, y organizaciones de productores que fueron consultados a partir de talleres. Las principales fuentes de información consultadas se muestran en las Tabla 1 y 2.

Tabla 1. Fuentes de información secundarias consultadas

Temática	Nombre del dato	Unidad de medida	Fuente de información	Año(s)
Actividades agrícolas	Área cosechada	Hectáreas	MinAgricultura, Evaluaciones Agropecuarias (EVA)	2016-2020
	Producción	Toneladas		
Actividades pecuarias	Inventario	Número de cabezas	ICA (Censos pecuarios)	2016-2020
	Producción (leche)	Litros	Agronet, USP	2016-2020
	Producción de pollo huevo	Toneladas y unidades	Fenavi	2016-2020
Comercio exterior de Colombia	Importaciones y exportaciones agropecuarias del departamento y nacional	Volumen (toneladas)	MinAgricultura (Agronet – Base de comercio exterior)	2016-2020
Mercado mayorista nacional	Nombre del mercado, municipios de procedencia, volumen comercializado	Volumen (kilogramos)	DANE (Sipsa componente abastecimiento)	2021
Precios del mercado	Precios	$ por kilogramo	DANE (Sipsa componente precios mayoristas)	2021

Fuente: elaboración para el documento.

Otras actividades requeridas como la selección preliminar de alternativas productivas agropecuarias o preselección para el departamento, que se lleva a talleres con actores territoriales, y la ubicación de los mercados locales, se realizó con el análisis estadístico y con el análisis de información secundaria.

Mientras que, la consolidación de debilidades, oportunidades, fortalezas y amenazas se realizaron con información secundaria y con los comentarios realizados por los actores territoriales en taller.

Por su parte, las principales fuentes de información primarias consultadas fueron:

Tabla 2. Fuentes de información primaria consultadas

Temáticas	Descripción de información recopilada	Fuente de información
Priorización de alternativas productivas agropecuarias	Aprobación o desaprobación de alternativas preseleccionadas Inclusión de otras alternativas productivas agropecuarias. Alternativas promisorias	Talleres de actores territoriales

Temáticas	Descripción de información recopilada	Fuente de información
Consolidación de debilidades, oportunidades, fortalezas y amenazas	Debilidades, oportunidades, fortalezas y amenazas (DOFA) de las alternativas priorizadas	Talleres de actores territoriales También se usó información secundaria

Fuente: elaboración para el documento.

En cuanto al procesamiento de las Evaluaciones agropecuarias municipales (EVA), para los años 2019 y 2020, se realizaron las siguientes conversiones:

Se convirtieron los datos de café años 2019 y 2020, pues, en el estado físico de la producción se registró en pergamino o seco de trilla, y dado que la base EVA de los años 2016 a 2018 se presentaba en café verde equivalente, de acuerdo a prácticas de aceptación internacional, todos los datos relativos a cantidades en el sitio Trade Map del Centro de Comercio Internacional, representan sacos de café verde de 60 kg netos (132.276 lb) o su equivalente (EGV), es decir equivalencia en grano verde (del inglés = green bean equivalent GBE). Café verde significa todo café en la forma de grano desnudo antes de ser tostado (Centro de Comercio Internacional , 2011).

En ese sentido, La Organización Internacional del Café determinó los siguientes factores de conversión para convertir café pergamino a grano verde de café (EGV): pergamino a grano verde: multiplicación del peso neto del pergamino por 0,8 (Centro de Comercio Internacional , 2011).

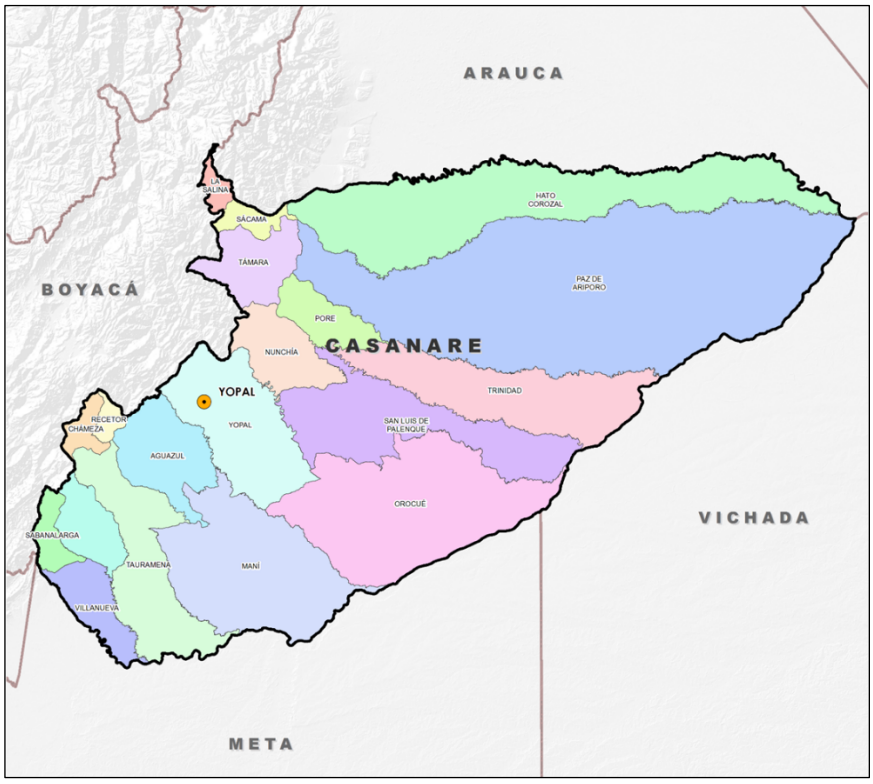
También se realizó conversión a la caña miel, dado que para los años 2019 y 2020, se registró el estado físico de la producción en caña o verde, mientras que, en las EVA de los años 2016 a 2018, se registró el estado físico de la producción en melaza. Para hacer la conversión de caña o verde a melaza, se multiplicaron los datos de caña o verde por 12,50%.

Para el caso de caña panelera, que para los años 2019 y 2020, se registró el estado físico de la producción en caña o verde, mientras que, en las EVA de los años 2016 a 2018, se registró el estado físico de la producción como panela. Para hacer la conversión de caña o verde a panela, se multiplicaron los datos de caña o verde por 10,00%.

Contexto agropecuario del departamento de Casanare

El departamento de Casanare hace parte de la región de la Orinoquia, limita con los departamentos de Arauca, Vichada, Meta y Boyacá. Cuenta con 19 municipios que incluyen su capital de nombre Yopal. El Casanare tiene una extensión de 4,4 millones de hectáreas que corresponde al 3,9 % del total nacional, y con una población rural de 94 mil habitantes que corresponde al 0,9 % del total rural nacional (UPRA, 2019).

Figura 3. Departamento de Casanare

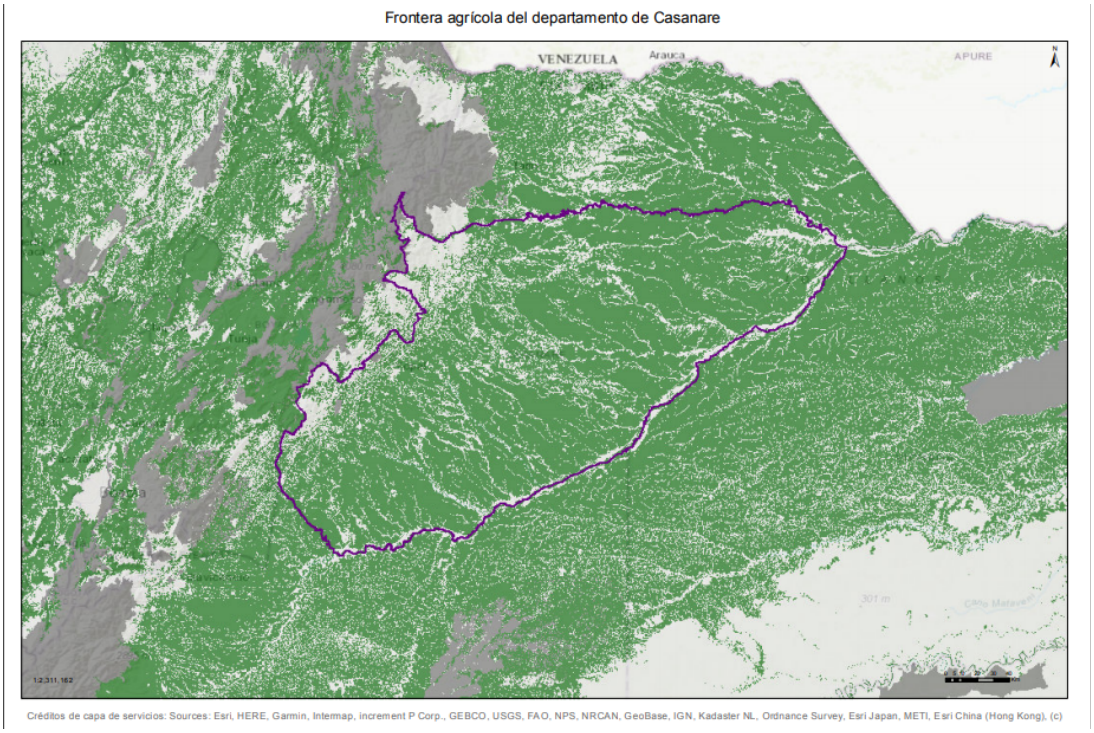


Fuente: tomado de presentación de Casanare - UPRA (2019).

Este departamento tiene una Frontera agrícola nacional de 3.437.737 de hectáreas, es decir el 77,5% de su territorio, donde se puede desarrollar la actividad agropecuaria, que en el mapa se aprecia en color verde oscuro, además tiene 977.273 hectáreas de Bosques naturales y áreas no agropecuaria, que corresponde al 22,0 % de su territorio, representadas en color gris claro en el mapa, y presenta 19.130

hectáreas en Exclusiones legales, es decir el 0,4 % de su territorio, representadas en color gris oscuro, principalmente en municipios como La Salina, Sácama, Támara, Aguazul y Yopal (UPRA, 2019).

Figura 4. Frontera agrícola del departamento de Casanare

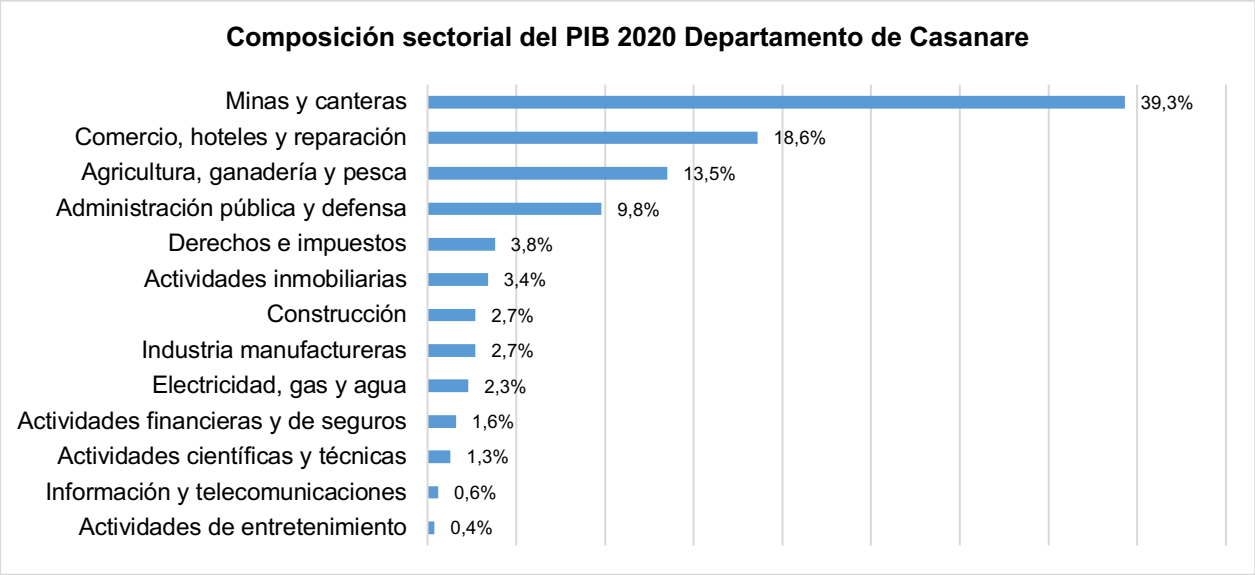


Fuente: SIPRA – UPRA (2022).

La palma de aceite es el principal cultivo permanente del departamento con 68,8 % de participación en esa categoría, mientras que, el arroz es el cultivo transitorio más representativo 96,8 % de participación en esa categoría (MinCIT, 2022), por parte de la producción pecuaria, los bovinos lideran el inventario departamental.

La estructura económica del departamento depende fundamentalmente de la actividad minera y de canteras, ya que en la composición del PIB Departamental este sector es el que mayor aporte hace al PIB, con el 39,3 %, seguido de Comercio, hoteles y reparación con una participación del 18,3 %, es decir 20,7% menos que el sector de minería. Por su parte, la agricultura, ganadería y pesca contribuyeron con el 13,5 %, ocupando el tercer lugar de sectores que más aportan al PIB, pero con 25,8 % por debajo del sector minas, como se observa en la Figura 5.

Figura 5. Composición sectorial del PIB de Casanare año 2020



Fuente: adaptado de perfil económico: departamento de Casanare - MinCIT, (2022).

En cuanto a la estructura agrícola del departamento, la palma de aceite es el principal cultivo permanente del departamento, a su vez que, el arroz es el cultivo transitorio más representativo de acuerdo con sus registros de área sembrada y producción (MinCIT, 2022).

Sección A. Priorización de alternativas productivas agropecuarias para el departamento de Casanare

La priorización de alternativas productivas agropecuarias es un proceso mediante el cual se seleccionaron unos productos agropecuarios de la oferta productiva del departamento, como punto de partida para la planificación del ordenamiento productivo agropecuario. Se realizó mediante la aplicación de la guía Mercado de productos agropecuarios, y contó con la participación de actores territoriales, algunas instituciones departamentales, y con el acompañamiento técnico de la Unidad de Planificación Rural Agropecuaria (UPRA).

Este proceso buscó, obtener un insumo para orientar la planificación y el ordenamiento productivo agropecuario del territorio, así como proporcionar al departamento un insumo básico para la formulación de otros instrumentos de política y planificación departamental, como el Plan de Ordenamiento Departamental (POD).

Entre tanto, el Departamento de Casanare se encuentra ubicado en la región de la Orinoquia colombiana, cuenta con una extensión de 44.490 km², una división político-administrativa, conformada por tres (3) subregiones; integrado por 18 municipios y la capital Yopal. Casanare es un conocido como un territorio petrolero, ganadero y arrocero por excelencia.

1. Análisis de la oferta agropecuaria

El análisis de la oferta agropecuaria interna, partió de las siguientes consideraciones: la oferta de productos agrícolas que produce el Departamento de Casanare, en un periodo de análisis de cinco años (2016-2020) en cada una de sus subregiones, a partir de los datos de las Evaluación Agropecuarias municipales (EVA), donde, se abordaron las variables: área cosechada anual (ha) y producción obtenida anual (t).

Para la oferta pecuaria, se trabajó con los inventarios de cada especie y la producción, a partir de los Censos pecuarios nacionales del Instituto Colombiano Agropecuario (ICA) y algunos datos gremiales. Para la pesca y la acuicultura, se consultó información de la Autoridad Nacional de Acuicultura y Pesca (Aunap), en tanto que, para los datos de producción de leche, se trabajó con las estadísticas de la Unidad de Seguimiento de precios de Leche (USP) del Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural (MinAgricultura).

1.1. Identificación de la oferta agropecuaria del departamento de Casanare

La oferta agropecuaria, se refiere a la diversidad de productos agrícolas, pecuarios, forestales, de acuicultura y de pesca que ofrece un territorio, para el mercado local, mercado regional, nacional o exterior, y para su propio abastecimiento.

A partir de las fuentes de información que ya se han mencionado, se presenta la oferta agrícola y la oferta pecuaria por subregiones del departamento. Para los análisis, se realizaron estimaciones diferentes, por una parte, se analizaron las variables agrícolas: producción y área cosechada, porque se dispone de suficientes datos históricos, y de alguna manera las variedades de cultivos son comparables entre ellos, a partir de esas variables.

Sin embargo, para la oferta pecuaria y en particular para la acuicultura y pesca, los datos no cuentan con tanta completitud, ni continuidad en el tiempo, además las especies y los productos de la oferta pecuaria, no son comparables entre sí, ni con la oferta agrícola, por lo cual, en este ejercicio las especies pecuarias y sus productos, se analizarán de manera separada.

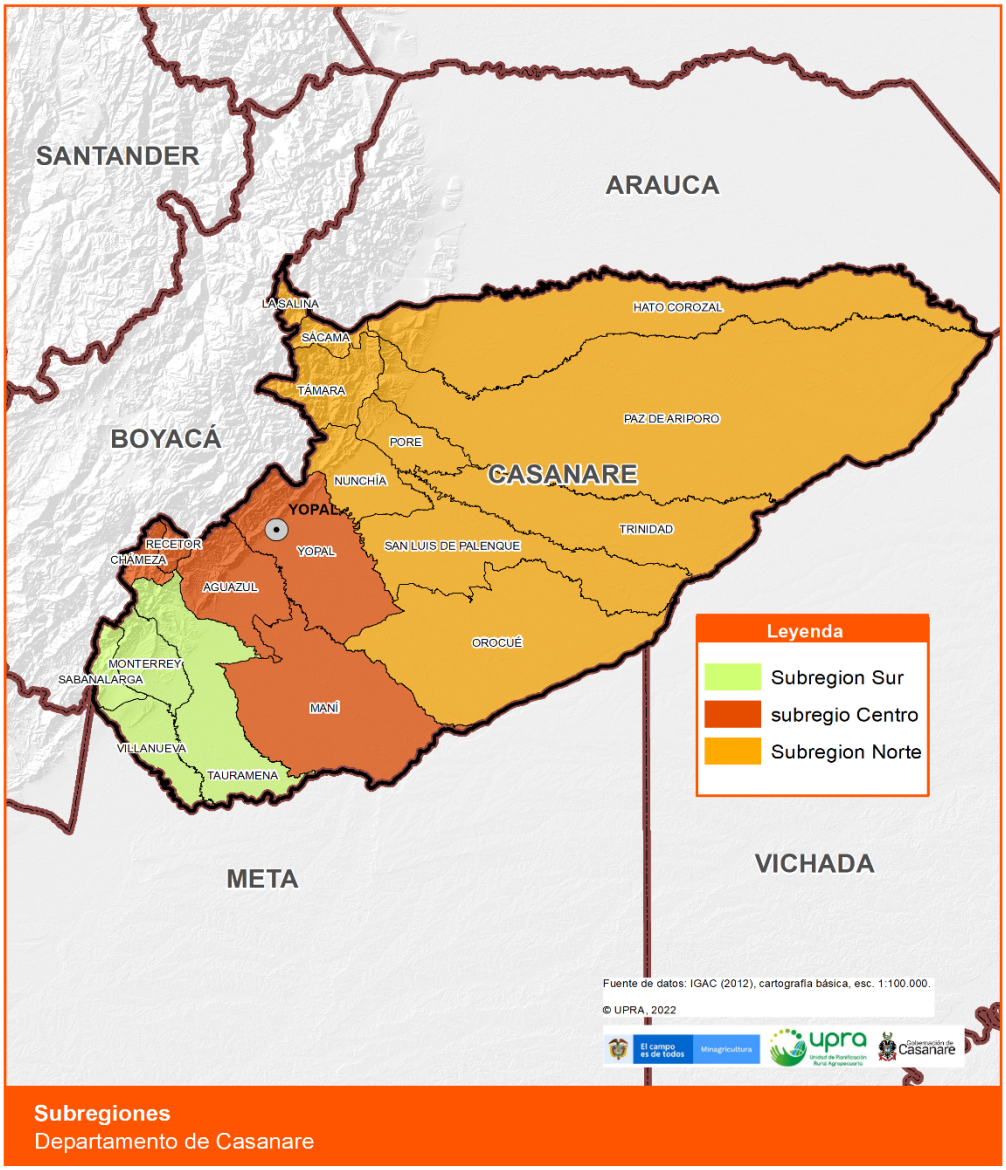
El análisis de la oferta agropecuaria del Casanare se realizó por cada una de sus subregiones:

Subregión Norte: incluye los municipios de Hato Corozal, La Salina, Nunchía, Orocué, Paz de Ariporo, Pore, Sácama, San Luis de Palenque, Támara y Trinidad.

Subregión Centro: Yopal, Aguazul, Chámeza, Maní y Recetor.

Subregión Sur: Monterrey, Sabanalarga, Tauramena y Villanueva.

Figura 6. Subregiones de departamento de Casanare



Fuente: UPRA (2022)

1.1.1. Identificación de la oferta agropecuaria por subregiones del departamento de Casanare

A partir de las Evaluaciones agropecuarias municipales del año 2016 al 2020, se pudo identificar una oferta agrícola departamental de 54 categorías de cultivos entre frutas, hortalizas, cereales y tubérculos. Respecto al área cosechada, se estableció que arroz secano mecanizado, palma de aceite y arroz riego,

fueron los cultivos de mayor representatividad en hectáreas cosechadas promedio para los 5 años de estudio, en tanto que arroz secano mecanizado, palma de aceite y arroz riego fueron los cultivos de mayor representatividad en toneladas producidas.

Mientras que, en la oferta pecuaria del departamento se identificó un inventario total de 11.617.668 de animales, donde se incluyeron las categorías que registra el ICA en sus Censos Pecuarios Nacionales, para un promedio del periodo de 2016 a 2020 de 1.995.185 bovinos, 85.341 aves capacidad ocupada, 68.187 aves de traspatio, 4.569 búfalos, 1.552 caprinos, 92.270 equinos, 16.629 ovinos, 22.057 porcinos sistema tecnificado y 37.744 porcinos traspatio.

Por subregiones se identificó la oferta agrícola a partir del área cosechada (ha) y la producción (t) de las EVA, y para la oferta pecuaria a partir del inventario (No. de animales registrado por el ICA), lo cual se presentan a continuación.

Oferta agropecuaria de la Subregión Norte

En cuanto a la oferta agrícola de la Subregión Norte, se identificaron 41 categorías de cultivos agrícolas. A partir del área cosechada y la producción del periodo 2016 a 2020, se determinó que, en promedio para el periodo analizado, el área cosechada de esta subregión, fue de 125.609 ha donde los cultivos más representativos según esta variable fueron cultivos agroindustriales como: arroz secano mecanizado con un aporte de 88.569 ha, palma de aceite con 15.604 ha y arroz riego 13.543 ha.

Entre estos 3 cultivos: arroz secano mecanizado, arroz de riego y palma de aceite aportaron el 93,7 % del área cosechada en esta subregión en el promedio de los 5 años de estudio, entre tanto que los siguientes 38 cultivos restantes aportaron el 6,28 % del área cosechada total. También se identificó que 16 cultivos presentaron menos de 20 ha cosechadas, es decir que el área de cultivo se concentró principalmente en arroz y palma de aceite, que son cultivos agroindustriales.

Tabla 3. Participación del área cosechada (ha) los cultivos en la oferta agrícola de la subregión norte, periodo 2016 – 2020

Cultivo	2016	2017	2018	2019	2020	Promedio	Participación
Arroz secano mecanizado	91.104	102.636	86.016	75.363	87.727	88.569	70,51%
Palma de aceite	18.931	11.449	13.918	14.449	19.271	15.604	12,42%
Arroz riego	8.728	6.645	5.747	24.300	22.298	13.543	10,78%
Café	2.592	2.339	2.153	2.424	2.126	2.327	1,85%
Plátano consumo interno	1.246	1.405	1.337	1.409	1.799	1.439	1,15%
Maíz tradicional	1.044	1.120	1.301	1.005	1.364	1.167	0,93%
Yuca consumo en fresco	953	878	889	863	1.083	933	0,74%
Maíz tecnificado	71	209	305	350	725	332	0,26%
Cacao	259	275	237	385	359	303	0,24%
Banano consumo interno	180	223	235	235	310	237	0,19%
Caucho	-	-	589			196	0,16%
Caña miel	170	168	168	171	198	175	0,14%
Papaya demás variedades	128	154	149	127	172	146	0,12%
Caña panelera	61	101	95	105	93	91	0,07%
Patilla	80	80			70	77	0,06%
Maíz forrajero	60					60	0,05%
Piña demás variedades	120	45	36	30	29	52	0,04%
Aguacate demás variedades	8	34	53	71	58	45	0,04%
Otros cítricos	52	34	38	40	41	41	0,03%
Sorgo		40				40	0,032%
Maracuyá	23	41	41	44	45	39	0,03%
Frijol	34	31	30		17	28	0,02%
Arracacha	15	23	37	33	12	24	0,02%
Arveja	15	15	12	35	26	21	0,02%
Malanga, achín, yota, papa china, bore	20	18	18	15	27	20	0,02%
Ahuyama		26	8			17	0,01%
Guayaba		14				14	0,01%
Mora	5	9	13	13	14	10	0,01%
Frutales varios	-	10	20			10	0,01%
Lulo	8	8	10	8	1	7	0,01%
Ñame demás variedades	15	5	5	6	4	7	0,01%
Limón mandarino	4	5	11			7	0,01%
Mango		5	8			7	0,01%
Naranja	8	5				7	0,01%
Papa todas las variedades	6	6	5		5	5	0,004%
Guanábana	5	3	5		-	3	0,003%
Tomate	2	4				3	0,002%
Cebolla de rama	2	4	2			3	0,002%
Melón					2	2	0,002%
Sábila	1	2	1	1	4	2	0,001%
Sacha inchi	-	-	1	1		1	0,0004%
Total general	125.949	128.067	113.489	121.480	137.877	125.609	100%

Fuente: cálculos a partir de la EVA (2016 – 2019) MinAgricultura (2018), EVA 2019 UPRA (2021a), EVA 2020 UPRA (2021b).

La producción promedio para la Subregión Norte fue de 640.222 toneladas promedio para los 5 años de referencia, donde las mayores producciones la presentaron los cultivos de arroz secano mecanizado con 465.062 t, arroz riego con 74.936 t, palma de aceite con 51.856 t y plátano con 15.870 t. Por su parte el arroz secano mecanizado representó el 72,6 % de la producción de esta subregión, siendo el cultivo con

mayor participación en esta variable. Entre los cultivos de arroz secano y de riego, y palma de aceite, contribuyeron con el 92,4 % de la producción agrícola de la subregión, el 7,5 % restante de la producción la aportaron los 38 cultivos restantes.

Tabla 4. Participación de la producción (t) los cultivos en la oferta agrícola de la subregión norte, periodo 2016 – 2020

Cultivo	2016	2017	2018	2019	2020	Promedio	Participación
Arroz secano mecanizado	492.264	467.150	470.714	400.623	494.559	465.062	72,64%
Arroz riego	47.927	38.655	33.936	132.026	122.137	74.936	11,70%
Palma de aceite	59.223	35.608	50.877	52.825	60.745	51.856	8,10%
Plátano consumo interno	14.467	14.289	16.091	16.340	18.162	15.870	2,48%
Yuca consumo en fresco	11.892	10.577	9.422	8.427	11.354	10.334	1,61%
Banano consumo interno	1.116	6.021	6.345	6.345	5.775	5.120	0,80%
Papaya demás variedades	3.630	4.332	4.707	3.342	4.322	4.067	0,64%
Piña demás variedades	6.725	2.456	1.506	1.230	1.050	2.593	0,41%
Maíz tradicional	1.996	1.783	2.356	1.876	2.863	2.175	0,34%
Café	2.544	1.624	2.509	1.367	1.105	1.830	0,29%
Maíz tecnificado	279	836	1.296	1.505	2.146	1.212	0,19%
Patilla	800	800			713	771	0,12%
Maracuyá	306	594	695	818	439	570	0,09%
Caña miel	773	370	348	397	712	520	0,08%
Maíz forrajero	480					480	0,07%
Otros cítricos	559	354	381	388	480	432	0,07%
Caña panelera	283	493	360	397	347	376	0,06%
Aguacate demás variedades	63	351	467	515	284	336	0,05%
Caucho	-	-	709			236	0,04%
Malanga, achín, yota, papa china, bore	290	176	176	98	186	185	0,03%
Arracacha	85	157	236	275	52	161	0,03%
Cacao	126	138	116	195	182	151	0,02%
Ahuyama		252	36			144	0,02%
Sorgo		140				140	0,02%
Mango		75	144			110	0,02%
Guayaba		87				87	0,01%
Frutales varios	-	10	240			83	0,01%
Limón mandarino	12	15	165			64	0,01%
Lulo	64	64	80	64	8	56	0,01%
Naranja	56	50				53	0,01%
Mora	31	24	50	50	66	44	0,01%
Sábila	15	60	1	1	67	29	0,004%
Frijol	28	34	33		15	28	0,004%
Ñame demás variedades	45	15	15	18	12	21	0,003%
Guanábana	30	18	30		-	20	0,003%
Papa todas las variedades	9	9	45		8	18	0,003%
Arveja	12	6	10	28	21	15	0,00%
Tomate	10	20				15	0,002%
Melón					11	11	0,002%
Cebolla de rama	8	16	8			11	0,002%
Sacha inchi	-	-	2	2		1	0,0001%
Total general	646.148	587.656	604.103	635.846	736.203	640.222	100%

Fuente: cálculos a partir de la EVA (2016 – 2019) MinAgricultura (2018), EVA 2019 UPRA (2021a), EVA 2020 UPRA (2021b).

Para la oferta de caucho (*Hevea brasiliensis*) de 2016 a 2020, se consultaron los datos de las EVA de 2016 a 2018, y los datos de la Ventanilla única Forestal para 2019 y 2020, donde se identificó para la Subregión Norte, una oferta promedio expresada en 532 ha sembradas en tres municipios: Hato Corozal, Orocué y Tamara, un área cosechada promedio de 238 ha, y una producción de 277 toneladas de látex.

Tabla 5. Identificación oferta caucho, subregión norte 2016 – 2020

Municipio	Área sembrada (ha)						Área cosechada (ha)						Producción (t)					
	2016	2017	2018	2019	2020	Promedio	2016	2017	2018	2019	2020	Promedio	2016	2017	2018	2019	2020	Promedio
Hato Corozal			150	150	175	158			150	150	150	150			270	270	29	190
Orocué	200	320	439	439	439	367	-	-	439	-	-	88	-	-	439	-	-	88
Támara	6					6	-					-	-					-
Total general	206	320	589	589	614	532	-	-	589	150	150	238	-	-	709	270	29	277

Fuente: EVA 2020 UPRA (2021b).

En cuanto a la oferta pecuaria de la Subregión Norte, se halló que a partir de los Censos pecuarios del ICA de 2016 a 2020, que esta subregión tuvo en promedio un inventario de 1.456.256 animales entre los que se cuentan las categorías de aves en granjas tecnificadas, donde se incluyó el inventario de capacidad ocupada, aves de traspatio, además del inventario de bovinos, porcinos en sistema tecnificado y porcinos traspatio, búfalos, ovinos, caprinos y equinos.

Para la Subregión Norte del Casanare, el mayor inventario pecuario lo lideraron los bovinos, con el 88,4 % de participación en el inventario total, seguido de lejos por los equinos que participaron con el 4,4 %. El menor inventario para el periodo analizado lo registraron los bufalinos y los caprinos que representaron el 0,1 % y el 0,1 % respectivamente.

Tabla 6. Participación del inventario pecuario en la oferta de la subregión norte, periodo 2016 - 2020

Alternativa pecuaria	2016	2017	2018	2019	2020	Total	Promedio	IDP %*
Aves capacidad ocupada	20.000	7.900	22.930	23.530	36.830	111.190	22.238	1,5%
Aves traspatio	-	1.535	56.202	56.468	57.880	172.085	34.417	2,4%
Bovinos	1.186.431	1.179.856	1.276.610	1.392.921	1.397.715	6.433.533	1.286.707	88,4%
Equinos	57.154	67.539	62.655	68.951	66.095	322.394	64.479	4,4%
Bufalinos	-	1.319	1.819	1.863	46	5.047	1.009	0,1%
Ovinos	9.756	9.756	12.711	15.313	14.388	61.924	12.385	0,9%
Caprinos	508	508	850	871	1.123	3.860	772	0,1%
Porcinos sistema tecnificado	7.015	16.419	16.419	15.300	6.236	61.389	12.278	0,8%
Porcinos traspatio	5.215	24.099	24.357	23.626	32.561	109.858	21.972	1,5%
Total inventario pecuario	1.286.079	1.308.931	1.474.553	1.598.843	1.612.874	7.281.280	1.456.256	100%

Fuente: ICA (2016), ICA (2017), ICA (2018 - 2020). * IDP %: índice de participación %

Oferta agropecuaria de la Subregión Centro

En cuanto a la oferta agrícola de la Subregión Centro, se hallaron 34 categorías de cultivos agrícolas. A partir del área cosechada y la producción del periodo 2016 a 2020, se estimó que, en promedio para el periodo analizado, el área cosechada de esta subregión, fue de 74.379 ha donde los cultivos más representativos para esta variable fueron: arroz secano mecanizado con un promedio de 37.918 ha que representó el 50,7 % del área cosechada agrícola total, y palma de aceite con 25.790 ha, y el 34,6 % de participación.

Tabla 7. Participación del área cosechada (ha) los cultivos en la oferta agrícola de la subregión centro, periodo 2016 – 2020

Cultivo	2016	2017	2018	2019	2020	Promedio	Participación
Arroz secano mecanizado	34.921	46.982	34.461	35.507	37.721	37.918	50,98%
Palma de aceite	23.186	23.099	26.696	27.696	28.273	25.790	34,67%
Arroz riego	3.413			9.132	7.852	6.799	9,14%
Maíz tradicional	609	833	1.030	919	627	804	1,08%
Plátano consumo interno	595	408	712	794	898	681	0,92%
Yuca consumo en fresco	565	589	492	454	453	511	0,69%
Cacao	288	298	304	325	288	301	0,40%
Maíz tecnificado	280	302	145	311	150	238	0,32%
Piña demás variedades	255	188	106	226	208	197	0,26%
Maíz forrajero	40		313			177	0,24%
Caña panelera	147	117	145	143	155	141	0,19%
Patilla			80	210	90	127	0,17%
Lulo	56	134	129	134	174	125	0,17%
Otros cítricos	45	170	98	98	98	102	0,14%
Café				77	92	85	0,11%
Melón			38	100	40	59	0,08%
Papaya demás variedades	7	5	67	67	67	43	0,06%
Ahuyama	38	37	33		35	36	0,05%

Cultivo	2016	2017	2018	2019	2020	Promedio	Participación
Mango			35			35	0,05%
Caña miel	43	7	34	34	34	30	0,04%
Frijol	31	22	16		34	26	0,03%
Guanábana			20			20	0,03%
Sábila	-		25	25	25	19	0,03%
Malanga, achín, yota, papa china, bore	30	9	4	18	27	18	0,02%
Maracuyá	10	15	19	19	19	16	0,02%
Sacha inchi		-	21	21	21	16	0,02%
Aguacate demás variedades	14	11	15	16	21	15	0,02%
Piña cayena, gold, manzana y/o perolera					15	15	0,02%
Arracacha	17	10	8	9	17	12	0,02%
Caucho	-	14	16			10	0,01%
Guayaba	5	7	9			7	0,01%
Arazá	-	7	13			7	0,01%
Pitahaya	2	2	2		2	2	0,003%
Tomate invernadero					1	1	0,001%
Total general	64.597	73.265	65.085	76.334	77.436	74.379	100%

Fuente: cálculos a partir de la EVA (2016 – 2019) MinAgricultura (2018), EVA 2019 UPRA (2021a), EVA 2020 UPRA (2021b).

Entre tanto que, la producción promedio para esta subregión fue de 373.460 toneladas, donde las mayores producciones la presentaron los cultivos de arroz secano mecanizado con un promedio de 203.973 t, y una participación del 54,6 %, y palma de aceite con 89.364 t promedio, y el 23,9 % de producción para el periodo analizado. Mientras que, los demás cultivos (34) aportaron el 21,4 % de la producción del departamento.

Tabla 8. Participación de la producción (t) los cultivos en la oferta agrícola de la subregión centro, periodo 2016 – 2020

Cultivo	2016	2017	2018	2019	2020	Promedio	Participación
Arroz secano mecanizado	200.475	232.032	189.824	188.043	209.492	203.973	54,62%
Palma de aceite	72.572	73.881	98.123	100.156	102.088	89.364	23,93%
Arroz riego	19.732			50.796	44.433	38.320	10,26%
Piña demás variedades	12.625	8.460	5.184	12.384	9.923	9.715	2,60%
Plátano consumo interno	8.343	3.942	15.543	9.071	9.722	9.324	2,50%
Yuca consumo en fresco	5.255	6.175	5.199	4.562	4.323	5.103	1,37%
Caña panelera	617	583	971	955	886	802	0,21%
Patilla			2.000	5.250	2.250	3.167	0,85%
Lulo	1.242	1.726	3.160	1.980	3.978	2.417	0,65%
Maíz forrajero	800		3.965			2.383	0,64%
Maíz tradicional	1.135	1.478	1.666	1.398	1.070	1.349	0,36%
Otros cítricos	710	3.400	750	750	750	1.272	0,34%
Papaya demás variedades	42	200	1.780	1.644	1.644	1.062	0,28%
Ahuyama	666	666	890		1.050	818	0,22%
Mango			805			805	0,22%
Maíz tecnificado	700	755	580	1.244	600	776	0,21%
Piña cayena, gold, manzana y/o perolera					681	681	0,18%
Sábila	-		700	700	700	525	0,14%
Caña miel	155	29	118	118	92	102	0,03%
Melón			228	600	240	356	0,10%

Cultivo	2016	2017	2018	2019	2020	Promedio	Participación
Maracuyá	150	235	342	342	342	282	0,08%
Cacao	157	170	172	193	177	174	0,05%
Aguacate demás variedades	179	90	210	127	149	151	0,04%
Sacha inchi		-	163	163	163	122	0,03%
Malanga, achín, yota, papa china, bore	160	49	18	90	147	93	0,02%
Café				62	78	70	0,02%
Guayaba	50	70	104			75	0,02%
Arracacha	128	48	44	48	77	69	0,02%
Guanábana			30			30	0,01%
Frijol	27	22	16		29	23	0,01%
Pitahaya	10	10	54		6	20	0,01%
Tomate invernadero					20	20	0,01%
Caucho	-	8	19			9	0,00%
Arazá	-	7	14			7	0,00%
Total general	325.929	334.036	332.673	390.111	403.747	373.460	100%

Fuente: cálculos a partir de la EVA (2016 – 2019) MinAgricultura (2018), EVA 2019 UPRA (2021a), EVA 2020 UPRA (2021b).

Para la oferta de caucho (*Hevea brasiliensis*), se identificó que para el periodo de 2016 a 2020 en las EVA se registraron datos para los municipios de Yopal y Aguazul, entre los dos municipios alcanzaron un promedio para el periodo mencionado de 24 ha en área sembrada, 12 ha de área cosechada y 13 toneladas de látex producido.

Tabla 9. Identificación de oferta de caucho, subregión centro 2016 – 2020

	Área sembrada (ha)						Área cosechada (ha)						Producción (t)					
Municipio	2016	2017	2018	2019	2020	Promedio	2016	2017	2018	2019	2020	Promedio	2016	2017	2018	2019	2020	Promedio
Yopal	14	14	16	16	16	15	-	14	16	16	16	12	-	8	19	19	19	13
Aguazul	9					9	-						-					
Total general	23	14	16	16	16	24	-	14	16	16	16	12	-	8	19	19	19	13

Fuente: EVA 2020 UPRA (2021b).

Respecto al inventario pecuario de la Subregión Centro, se halló un inventario total de 565.646 animales, donde la mayor participación en el inventario la presentaron los bovinos con el 83,2 %, seguido de lejos por el inventario de aves capacidad ocupada con el 5,4 %, por su parte el menor inventario se registró para bufalinos y caprinos que representaron el 0,4 % y el 0,1 % respectivamente.

Tabla 10. Participación del inventario pecuario en la oferta de la subregión Ccentro, periodo 2016 - 2020

Alternativa pecuaria	2016	2017	2018	2019	2020	Total	Promedio	IDP %*
Aves capacidad ocupada	44.165	44.165	26.210	10.710	26.300	151.550	30.310	5,4%
Aves traspatio	-	750	37.280	38.700	40.118	116.848	23.370	4,1%
Bovinos	428.713	452.470	473.360	496.218	501.950	2.352.711	470.542	83,2%
Equinos	16.877	21.071	18.443	19.087	17.949	93.427	18.685	3,3%
Bufalinos	-	2.335	3.575	4.062	54	10.026	2.005	0,4%
Ovinos	3.421	3.421	3.395	3.441	3.547	17.225	3.445	0,6%
Caprinos	625	625	784	789	763	3.586	717	0,1%
Porcinos sistema tecnificado	3.185	8.237	8.237	6.369	4.908	30.936	6.187	1,1%
Porcinos traspatio	3.765	5.805	11.760	11.406	19.185	51.921	10.384	1,8%
Total inventario pecuario	500.751	538.879	583.044	590.782	614.774	2.828.230	565.646	100%

Fuente: ICA (2016), ICA (2017), ICA (2018 - 2020). * IDP %: índice de participación %

Oferta agropecuaria de la Subregión Sur

Para a la oferta agrícola de la Subregión Sur, se hallaron 43 categorías de cultivos agrícolas. A partir del área cosechada y la producción del periodo 2016 a 2020, se identificó que, en promedio para el periodo analizado, el área cosechada de esta subregión, fue de 44.293 ha donde los cultivos más representativos para esta variable fueron palma de aceite con una contribución de 20.135 ha, arroz secano mecanizado con 14.513 ha, y arroz riego con 6209 ha. La palma de aceite aportó el 45,4 % del área cosechada de esta subregión, mientras que, el arroz secano mecanizado aportó el 32,7 %, y el arroz de riego aportó el 14 %.

Tabla 11. Participación del área cosechada (ha) los cultivos en la oferta agrícola de la subregión sur, periodo 2016 – 2020

Cultivo	2016	2017	2018	2019	2020	Promedio	Participación
Palma de aceite	18.156	18.956	19.236	19.536	24.789	20.135	45,46%
Arroz secano mecanizado	13.978	16.321	14.833	13.378	14.055	14.513	32,77%
Arroz riego	5.259	5.486	5.613	7.550	7.137	6.209	14,02%
Cacao	208	238	332	414	1.228	484	1,09%
Maíz tradicional	498	519	398	452	360	445	1,01%
Plátano consumo interno	249	226	487	512	601	415	0,94%
Yuca consumo en fresco	366	403	308	372	356	361	0,81%
Caucho	278	166	389			278	0,63%
Piña	152	238	322			238	0,54%
Piña demás variedades				332	25	179	0,41%
Maíz tecnificado	35	97	173	312	140	151	0,34%
Soya	120	120	120	150	150	132	0,30%
Café	79	97	102	181	178	127	0,29%
Papaya demás variedades				103	110	106	0,24%
Piña cayena, gold, manzana y/o perolera					100	100	0,23%
Papaya	70	74	103			82	0,19%
Aguacate demás variedades				125	18	71	0,16%
Aguacate papelillo					65	65	0,15%
Aguacate	19	37	69			42	0,09%
Caña miel	20	25	25	25	25	24	0,05%
Otros cítricos	31	19	19	22	22	23	0,05%

Cultivo	2016	2017	2018	2019	2020	Promedio	Participación
Naranja demás variedades	1	7	29	29	25	18	0,04%
Maracuyá	4	4	17	25	25	15	0,03%
Caña panelera	4	16	16	16	21	14	0,03%
Tangelo mineola	13					13	0,03%
Naranja valencia		20			4	12	0,03%
Mango	8					8	0,02%
Limón	13	4	4			7	0,02%
Lulo	3	4	5	5		4	0,01%
Ñame demás variedades	5	4	4	3	3	4	0,01%
Sábila	0	-	-	17	1	4	0,01%
Ahuyama		3	3		4	3	0,01%
Malanga, achín, yota, papa china, bore				2	4	3	0,01%
Malanga	2	2	2			2	0,005%
Mangostino	-	3	3			2	0,005%
Habichuela					2	2	0,003%
Tomate	1	2	2	2	1	1	0,003%
Mora	0	0	2	2		1	0,003%
Mandarina demás variedades		2	2		-	1	0,002%
Sacha inchi		-	1	1	2	1	0,002%
Pitahaya	0					0	0,001%
Guayaba	-				-	-	0,000%
Limón Tahití					-	-	0,000%
Total general	39.570	43.092	42.616	43.563	49.448	44.293	100%

Fuente: cálculos a partir de la EVA (2016 – 2019) MinAgricultura (2018), EVA 2019 UPRA (2021a), EVA 2020 UPRA (2021b).

Entre tanto que, la producción promedio para la Subregión Sur del Casanare fue de 233.436 toneladas, donde las mayores producciones la presentaron los cultivos de arroz secano mecanizado con 76.103 t, palma de aceite con 65.907 t, arroz riego con 34.655 t; entre tanto, sólo el arroz secano mecanizado representó el 32,6 % de la producción de la subregión, mientras que, la palma de aceite representó el 28,2 % de la producción de la subregión y el arroz riego 14,8 % del área cosechada.

Tabla 12. Participación de la producción (t) los cultivos en la oferta agrícola de la subregión sur, periodo 2016 – 2020

Cultivo	2016	2017	2018	2019	2020	Promedio	Participación
Arroz secano mecanizado	68.440	82.301	82.276	71.025	76.471	76.103	32,60%
Palma de aceite	56.828	59.513	70.485	71.628	71.083	65.907	28,23%
Arroz riego	26.562	28.455	32.486	43.242	42.579	34.665	14,85%
Piña	6.482	17.162	23.633			15.759	6,75%
Piña demás variedades				23.912	1.135	12.524	5,36%
Plátano consumo interno	3.396	2.239	13.771	5.113	9.167	6.737	2,89%
Piña cayena, gold, manzana y/o perolera					5.000	5.000	2,14%
Yuca consumo en fresco	4.782	6.218	3.180	3.736	4.270	4.437	1,90%
Papaya	2.700	2.805	4.025			3.177	1,36%
Papaya demás variedades				3.170	2.775	2.973	1,27%
Maíz tradicional	784	748	716	822	1.186	851	0,36%
Aguacate papelillo					650	650	0,28%

Cultivo	2016	2017	2018	2019	2020	Promedio	Participación
Naranja valencia		1.000			175	588	0,25%
Maíz tecnificado	162	350	544	962	600	524	0,22%
Tangelo mineola	520					520	0,22%
Caña panelera	32	63	63	152	83	79	0,03%
Naranja demás variedades	10	85	1.118	125	6	269	0,12%
Maracuyá	80	90	513	655	570	382	0,16%
Aguacate demás variedades				633	48	341	0,15%
Otros cítricos	306	233	233	269	560	320	0,14%
Caña miel	100	125	125	125	6	96	0,04%
Soya	240	240	240	300	300	264	0,11%
Cacao	92	107	176	222	634	246	0,11%
Aguacate	71	113	471			218	0,09%
Caucho	173	126	264			188	0,08%
Café	95	123	109	87	201	123	0,05%
Sábila	2	-	-	680	1	137	0,06%
Limón	202	48	48			99	0,04%
Tomate	6	72	76	80	32	53	0,02%
Mango	48					48	0,02%
Ahuyama		42	42		56	47	0,02%
Lulo	9	14	68	59		37	0,02%
Mandarina demás variedades		30	30		-	20	0,01%
Ñame demás variedades	20	18	18	12	13	16	0,01%
Mora	2	2	23	23		12	0,01%
Malanga, achín, yota, papa china, bore				5	14	9	0,004%
Mangostino	-	9	18			9	0,004%
Malanga	5	5	5			5	0,002%
Sacha inchi		-	3	3	6	3	0,001%
Pitahaya	1					1	0,001%
Habichuela					1	1	0,001%
Guayaba	-				-	-	0,000%
Limón Tahití					-	-	0,000%
Total general	172.149	202.336	234.756	229.462	219.273	233.436	100%

Fuente: cálculos a partir de la EVA (2016 – 2019) MinAgricultura (2018), EVA 2019 UPRA (2021a), EVA 2020 UPRA (2021b).

Se identificó para el periodo 2016 a 2020 para la Subregión Sur una oferta de caucho (*Hevea brasiliensis*) de 764,4 ha de área sembrada, 338,2 ha de área cosechada y 257,5 toneladas de látex producido aportado por los municipios de Monterrey, Sabanalarga y Villanueva.

Tabla 13. Identificación de oferta de caucho, subregión sur

Municipio	Área sembrada (ha)						Área cosechada (ha)						Producción (t)					
	2016	2017	2018	2019	2020	Promedio	2016	2017	2018	2019	2020	Promedio	2016	2017	2018	2019	2020	Promedio
Monterrey	375	475	475	475	470	454	123	123	123	352	145	173	74	74	74	211	218	130
Sabanalarga	368	226	226	241	241	260	125	13	226	241	30	127	75	28	158	169	21	90
Villanueva	50	50	50	50	50	50	30	30	40	40	50	38	24	24	32	32	75	37
Total general	793	751	751	766	761	764	278	166	389	633	225	338	173	126	264	412	314	258

Fuente: EVA 2020 UPRA (2021b).

En el inventario pecuario para la Subregión Sur, se estableció un total de 301.632 animales, donde el mayor aporte lo presentaron los bovinos con una participación de 78,9 %, aves capacidad ocupada con un aporte de 10,9 %, mientras que caprinos tuvo la menor participación con una representación del 0,02 %.

Tabla 14. Participación del inventario pecuario en la oferta de la subregión sur, periodo 2016 - 2020

Alternativa pecuaria	2016	2017	2018	2019	2020	Total	Promedio	IDP %*
Aves capacidad ocupada	11.650	26.163	37.403	38.203	50.547	163.966	32.793	10,9%
Aves traspatio	-	624	16.836	16.940	17.600	52.000	10.400	3,4%
Bovinos	230.082	229.450	242.797	245.584	241.770	1.189.683	237.937	78,9%
Equinos	8.510	10.598	8.951	9.042	8.427	45.528	9.106	3,0%
Bufalinos	-	2.329	2.893	2.519	31	7.772	1.554	0,5%
Ovinos	720	720	816	896	844	3.996	799	0,3%
Caprinos	10	10	63	106	127	316	63	0,02%
Porcinos sistema tecnificado	1.465	5.061	5.061	3.221	3.150	17.958	3.592	1,2%
Porcinos traspatio	2.135	3.021	5.570	5.403	10.810	26.939	5.388	1,8%
Total inventario pecuario	254.572	277.976	320.390	321.914	333.306	1.508.158	301.632	100%

Fuente: ICA (2016), ICA (2017), ICA (2018 - 2020). * IDP %: índice de participación %

En conclusión, los principales cultivos agrícolas para las 3 subregiones: Norte, Centro y Sur para el periodo de 2016 a 2020 fueron arroz secano mecanizado, palma de aceite y arroz de riego. En tanto que, en el inventario pecuario para las 3 subregiones el de mayor número de animales lo presentó el inventario bovino.

1.1.2. Identificación de la oferta agropecuaria del departamento de Casanare

Una vez se identificaron la oferta agrícola y pecuaria por subregiones, también se realizó esa identificación, pero con alcance departamental, uno, porque se requiere conocer el contexto de la oferta con este alcance, y dos, porque algunas de las estadísticas agropecuarias disponibles presentaron datos sólo a nivel departamental como: producción de huevo y pollo, volumen de leche captado por la industria entre otros.

En ese sentido, a continuación, se presenta la identificación de la oferta agropecuaria departamental, donde también se utilizaron los Censos Pecuarios Nacionales del ICA, las Evaluaciones Agropecuarias Municipales, cifras del Sistema de Información de Gestión y Desempeño de Organizaciones de Cadenas (SIOC), cifras de Fenavi, datos de la Unidad de seguimiento de precios de leche del MinAgricultura, para el periodo de 2016 a 2020.

Se pudo establecer que en promedio para este periodo de 2016 a 2020 la oferta pecuaria del Casanare fue de 2.323.534 animales; por su parte, el 85,9 % del inventario pecuario correspondió a los bovinos, dado que el departamento de Casanare es uno de los departamentos que mayor aporte hace a la producción bovina del país, acompañado de departamentos como Antioquia, Caquetá, Meta y Córdoba.

Para el departamento de Casanare, también se identificó que la menor participación del inventario pecuario lo aportan lo caprinos y los búfalos.

Tabla 15. Participación del inventario pecuario en la oferta del departamento de Casanare, periodo 2016 - 2020

Categoría ICA	2016	2017	2018	2019	2020	Promedio	(%)
Bovinos	1.845.226	1.861.776	1.992.767	2.134.723	2.141.435	1.995.185	85,9%
Equinos	82.541	99.208	90.049	97.080	92.471	92.270	4,0%
Aves cap. Ocupada	75.815	78.228	86.543	72.443	113.677	85.341	3,7%
Aves traspatio	-	2.909	110.318	112.108	115.598	68.187	2,9%
Porcinos traspatio	11.115	32.925	41.687	40.435	62.556	37.744	1,6%
Porcinos sistema tecnificado	11.665	29.717	29.717	24.890	14.294	22.057	0,9%
Ovinos	13.897	13.897	16.922	19.650	18.779	16.629	0,7%
Búfalos	-	5.983	8.287	8.444	131	4.569	0,2%
Caprinos	1.143	1.143	1.697	1.766	2.013	1.552	0,1%
Total inventario	2.041.402	2.125.786	2.377.987	2.511.539	2.560.954	2.323.534	100%

Fuente: ICA (2016), ICA (2017), ICA (2018 - 2020).

Además, para el periodo de 2016 a 2020, el departamento de Casanare tuvo una oferta agrícola representada en 54 categorías de cultivos, y un promedio 240.957 ha de área cosechada. Donde, en promedio el arroz secano mecanizado fue el cultivo de mayor área cosechada con 141.001 ha, y una participación de 58,5 %, seguido de palma de aceite con 61.528 ha, y el 25,5 % de participación, y arroz riego con 23.832 ha y 9,8 %.

En cuanto a la participación de los cultivos en la oferta agrícola para el Casanare se halló que, 51 cultivos representaron el 6 % del área cosechada, es decir que el departamento contó con una alta diversidad de productos agrícolas a nivel departamental, pero también que, muchos cultivos cosecharon menos de 20 ha, pues se siembran en áreas pequeñas. Por su parte, sólo 3 cultivos representaron el 93,4 % del área cosechada: arroz secano mecanizado, palma de aceite participó y arroz riego.

Tabla 16. Participación del área cosechada (ha) en la oferta agrícola del Casanare, periodo 2016 – 2020

Cultivo	2016	2017	2018	2019	2020	Promedio	Participación
Arroz secano mecanizado	140.004	165.939	135.309	124.248	139.503	141.001	58,52%
Palma de aceite	60.273	53.504	59.850	61.681	72.333	61.528	25,53%
Arroz riego	17.399	12.131	11.360	40.981	37.287	23.832	9,89%

Cultivo	2016	2017	2018	2019	2020	Promedio	Participación
Plátano consumo interno	2.090	2.039	2.536	2.715	3.298	2.536	1,05%
Café	2.671	2.437	2.255	2.682	2.396	2.488	1,03%
Maíz tradicional	2.151	2.472	2.729	2.376	2.351	2.416	1,00%
Yuca consumo en fresco	1.884	1.870	1.689	1.689	1.892	1.804	0,75%
Cacao	755	811	872	1.123	1.875	1.087	0,45%
Maíz tecnificado	386	608	623	973	1.015	721	0,30%
Caucho	278	180	994			484	0,20%
Piña demás variedades	527	471	464	588	262	462	0,19%
Papaya demás variedades	205	233	319	297	349	280	0,12%
Caña panelera	212	234	256	264	269	247	0,10%
Banano consumo interno	180	223	235	235	310	237	0,10%
Caña miel	233	200	227	230	257	229	0,10%
Maíz forrajero	100		313			207	0,09%
Otros cítricos	127	223	155	160	161	165	0,07%
Lulo	66	145	144	147	175	135	0,06%
Soya	120	120	120	150	150	132	0,05%
Patilla	80	80	80	210	160	122	0,05%
Piña cayena, gold, manzana y/o perolera					115	115	0,05%
Aguacate demás variedades	41	82	137	211	97	113	0,05%
Maracuyá	37	60	77	88	89	70	0,03%
Aguacate papelillo					65	65	0,03%
Melón			38	100	42	60	0,02%
Frijol	65	53	46		51	54	0,02%
Ahuyama	38	66	44		39	46	0,02%
Sorgo		40				40	0,02%
Malanga, achín, yota, papa china, bore	52	29	24	35	58	39	0,02%
Arracacha	32	33	45	42	29	36	0,02%
Arveja	15	15	12	35	26	21	0,01%
Naranja demás variedades	9	12	29	29	25	21	0,01%
Sábila	1	2	26	43	30	20	0,01%
Mango	8	5	43			19	0,01%
Sacha inchi	-	-	23	23	23	14	0,01%
Tangelo mineola	13					13	0,01%
Naranja valencia		20			4	12	0,005%
Mora	5	9	15	15	14	11	0,005%
Ñame demás variedades	20	9	9	9	7	11	0,004%
Frutales varios	-	10	20			10	0,004%
Guayaba	5	21	9		-	9	0,004%
Guanábana	5	3	25		-	8	0,003%
Limón	13	4	4			7	0,003%
Arazá	-	7	13			7	0,003%
Limón mandarino	4	5	11			7	0,003%
Papa todas las variedades	6	6	5		5	5	0,002%
Cebolla de rama	2	4	2			3	0,001%
Tomate	3	6	2	2	1	3	0,001%
Mangostino	-	3	3			2	0,001%
Pitahaya	2	2	2		2	2	0,001%
Habichuela					2	2	0,001%
Mandarina demás variedades		2	2		-	1	0,0004%
Tomate invernadero					1	1	0,0004%
Limón Tahití					-	-	0,000%
Total general	230.116	244.424	221.190	241.378	264.760	240.957	100%

Fuente: cálculos a partir de la EVA (2016 – 2019) MinAgricultura (2018), EVA 2019 UPRA (2021a), EVA 2020 UPRA (2021b).

En cuanto a la producción el departamento presentó en promedio para el periodo de 2016 a 2020, 1.211.296 toneladas de productos agrícolas, donde el mayor aporte lo hizo el arroz secano mecanizado con 743.138 toneladas y el 61,4 %, seguido de palma de aceite con 207.127 t, y una participación del 17 %, y el arroz de riego con 132.593 t, y el 10,9 % de contribución.

Igual que en el área cosechada, para la producción del Casanare es liderada por 3 cultivos: arroz secano mecanizado, palma de aceite y arroz riego, que entre los 3 suman el 89,5 % de la producción, mientras que, 51 cultivos suman el 10,4 % de la producción, como lo muestran las Figura 7 y Figura 8.

Tabla 17. Participación de la producción (t) en la oferta agrícola del Casanare, periodo 2016 – 2020

Cultivo	2016	2017	2018	2019	2020	Promedio	Participación
Arroz secano mecanizado	761.179	781.484	742.813	659.691	780.522	745.138	61,48%
Palma de aceite	188.624	169.001	219.484	224.609	233.917	207.127	17,09%
Arroz riego	94.221	67.109	66.422	226.064	209.149	132.593	10,94%
Plátano consumo interno	26.206	20.470	45.405	30.524	37.051	31.931	2,63%
Piña demás variedades	25.832	28.078	30.323	37.526	12.108	26.774	2,21%
Yuca consumo en fresco	21.929	22.970	17.800	16.725	19.946	19.874	1,64%
Papaya demás variedades	6.372	7.337	10.512	8.156	8.741	8.224	0,68%
Piña cayena, gold, manzana y/o perolera					5.681	5.681	0,47%
Banano consumo interno	1.116	6.021	6.345	6.345	5.775	5.120	0,42%
Maíz tradicional	3.916	4.009	4.738	4.097	5.118	4.376	0,36%
Maíz forrajero	1.280		3.965			2.623	0,22%
Maíz tecnificado	1.141	1.940	2.420	3.711	3.346	2.512	0,21%
Lulo	1.315	1.804	3.308	2.103	3.986	2.503	0,21%
Patilla	800	800	2.000	5.250	2.963	2.363	0,19%
Otros cítricos	1.574	3.987	1.364	1.407	1.790	2.024	0,17%
Café	2.639	1.748	2.618	1.630	1.375	2.002	0,17%
Caña panelera	932	1.139	1.394	1.504	1.316	1.257	0,10%
Maracuyá	536	919	1.550	1.815	1.351	1.234	0,10%
Ahuyama	666	960	968		1.106	925	0,08%
Aguacate demás variedades	313	554	1.148	1.275	481	754	0,06%
Caña miel	1.029	523	591	640	810	718	0,06%
Aguacate papelillo					650	650	0,05%
Naranja valencia		1.000			175	588	0,05%
Sábila	17	60	701	1.381	768	585	0,05%
Cacao	374	415	464	610	994	571	0,05%
Tangelo mineola	520					520	0,04%
Naranja demás variedades	66	135	1.118	143	825	457	0,04%
Caucho	173	134	992			433	0,04%
Melón			228	600	251	360	0,03%
Mango	48	75	949			357	0,03%
Malanga, achín, yota, papa china, bore	455	230	199	193	346	285	0,02%
Soya	240	240	240	300	300	264	0,02%
Arracacha	213	205	280	323	129	230	0,02%
Sorgo		140				140	0,01%
Sacha inchi	-	-	167	167	169	100	0,01%
Limón	202	48	48			99	0,01%
Frutales varios	-	10	240			83	0,01%
Guayaba	50	157	104		-	78	0,01%
Limón mandarino	12	15	165			64	0,01%
Tomate	16	92	76	80	32	59	0,005%
Mora	32	25	73	73	66	54	0,004%

Cultivo	2016	2017	2018	2019	2020	Promedio	Participación
Frijol	55	56	49		45	51	0,004%
Ñame demás variedades	65	33	33	30	25	37	0,003%
Guanábana	30	18	60		-	27	0,002%
Pitahaya	11	10	54		6	20	0,002%
Mandarina demás variedades		30	30		-	20	0,002%
Tomate invernadero					20	20	0,002%
Papa todas las variedades	9	9	45		8	18	0,001%
Arveja	12	6	10	28	21	15	0,001%
Cebolla de rama	8	16	8			11	0,001%
Mangostino	-	9	18			9	0,001%
Arazá	-	7	14			7	0,001%
Habichuela					1	1	0,0001%
Limón Tahití					-	-	0,000%
Total general	1.144.227	1.124.027	1.171.532	1.255.419	1.359.223	1.211.966	100%

Fuente: cálculos a partir de la EVA (2016 – 2019) MinAgricultura (2018), EVA 2019 UPRA (2021a), EVA 2020 UPRA (2021b).

Figura 7. Participación de cultivos agrícolas en área cosechada (ha) promedio 2016 - 2020

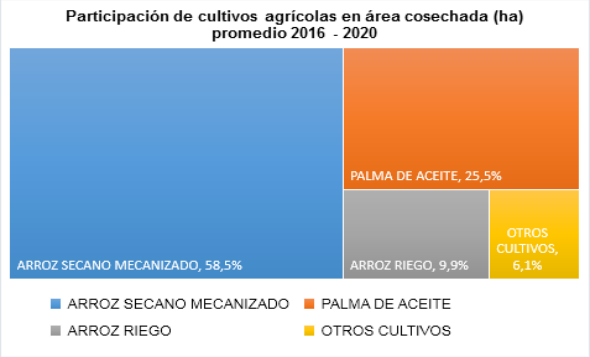
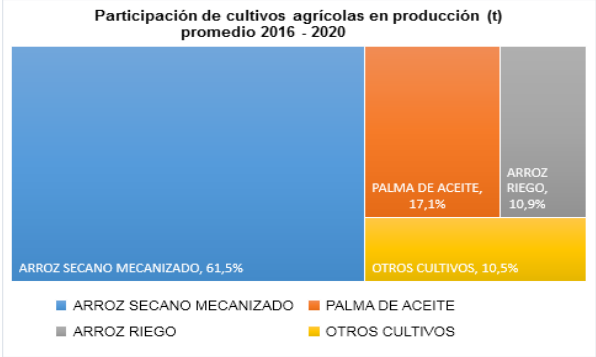


Figura 8. Participación de cultivos agrícolas en la producción (t) promedio 2016 - 2020



Fuente: cálculos a partir de la EVA (2016 – 2019) MinAgricultura (2018), EVA 2019 UPRA (2021a), EVA 2020 UPRA (2021b).

El departamento de Casanare hace parte de la Región de producción Oriental, que es la zona que menor aporte de huevo hace al país, de acuerdo a cifras del SIOC. Por otra parte, con cifras de Fenavi de 2016 - 2020, se identificó que, el departamento de Casanare aportó a la producción de huevo nacional en promedio 26 millones de unidades de huevos, que correspondieron al 0,2 % de la producción nacional que fue de 14.403 millones de unidades de huevos.

Tabla 18. Producción de huevo (millones de unidades) departamento de Casanare, 2016 - 2020

Departamento	2016	2017	2018	2019	2020	Promedio	Participación
Casanare	21	25	29	29	27	26	0,2%
Nacional	12.817	13.828	14.606	14.381	16.382	14.403	100%

Fuente: Fenavi (2018), Fenavi (2022).

Mientras que, para producción de pollo el departamento de Casanare tuvo un promedio de 554 toneladas de pollo en canal, que representó el 0,03 % de participación en la producción de pollo en canal nacional que tuvo en promedio 1.597.028 toneladas.

Tabla 19. Producción de pollo en canal (toneladas) departamento de Casanare, 2016 - 2020

Departamento	2016	2017	2018	2019	2020	Promedio	Participación
Casanare	399	522	435	548	867	554	0,03%
Nacional	1.478.923	1.563.606	1.629.647	1.693.178	1.619.785	1.597.028	100%

Fuente: Fenavi (2018), Fenavi (2022).

En cuanto al acopio de leche, se tomaron los datos de la Unidad de seguimiento de precios de leche del MinAgricultura, relacionados a volumen de leche captada por la industria para los años 2016 a 2020, allí se pudo determinar que el departamento de Casanare, aportó el 0,1 % del volumen captado por la industria a nivel nacional.

Tabla 20. Volumen (l) total nacional de leche captada por la industria al sector primario 2016 – 2020, departamento de Casanare

Nivel territorial	2016	2017	2018	2019	2020	Promedio	IDP (%)
Casanare	2.728.397	2.100.471	1.565.978	n.d*	503.957*	1.724.701	0,1%
Nacional	3.213.913.087	3.380.461.774	3.416.071.959	3.170.584.175	3.347.479.439	3.305.702.087	100%

Fuente: USPL (2022).

Para la oferta de la piscicultura se usaron datos de Cadena de la Acuicultura del Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural (MinAgricultura) del 2021, con base en información regional, así se pudo establecer que, el departamento de Casanare aportó a la producción piscícola nacional el 2,5 % para el periodo de 2016 a 2020.

De acuerdo con la cadena de la acuicultura, Casanare no hace parte de los principales núcleos de producción piscícola nacional, donde sí se encuentran departamentos como Huila que participa con el 37 % de la producción, seguido de Meta con 11 %, Cundinamarca y Boyacá 6 %, Antioquia 4 %, Tolima 9 % y Córdoba 3 %.

Tabla 21. Producción piscicultura (t) departamento de Casanare, 2016 - 2020

Nivel territorial	2016	2017	2018	2019	2020	Promedio	IDP (%)
Casanare	3452	3535	3747	3.951	3.951	3.883	2,5%
Nacional	109.300	120.230	129.410	165.444	174.067	156.307	100%

Fuente: Tomado de presentación Cadena de Acuicultura MinAgricultura - Dirección de Cadenas Pecuarias, Pesqueras y Acuícolas (2021).

En cuanto a la oferta forestal comercial se identificó que para los años 2018 a 2020, Casanare aportó 1 % del área sembrada en forestales a nivel nacional, su oferta forestal no es representativa en comparación con departamentos como Antioquía, Vichada, Meta y Córdoba.

Tabla 22. Plantaciones forestales área sembrada en (ha) departamento de Casanare, 2016 - 2020

Nivel territorial	2016	2017	2018	2019	2020	Promedio	Índice de participación (%)
Casanare	n.d*	n.d*	7.505	6.238	6.434	6.726	1%
Nacional	450.000	470.000	568.769	531.699	540.340	512.162	100%

Fuente: MinAgricultura (2020 y 2021).

1.2. Preselección de las principales actividades agropecuarias del departamento de Casanare por importancia económica

Con el fin de medir el aporte de la producción a la economía del territorio, se tomó el área cosechada y la producción promedio del periodo analizado, y se seleccionan aquellos cultivos que aportan más del 90 %, de estas dos variables a cada subregión.

En ese sentido, para la Subregión Norte, se preseleccionaron arroz secano mecanizado, arroz riego y palma de aceite, ya que representaron el 93,7 % de área cosechada y el 92,4 % de producción, mientras que el promedio del índice de participación de estas dos variables fue de 93,1 %.

Tabla 23. Preselección de cultivos por mayor área cosechada y producción, subregión norte

Cultivos	Área cosechada (ha)		Producción (t)		Promedio índice de participación A y P	Mayor del 90%
	Promedio (2016 - 2020)	Índice de Participación (%)	Promedio (2016 - 2020)	Índice de Participación (%)		
Arroz secano mecanizado	88.569	70,5%	465.062	72,6%	71,6%	93,1%
Arroz riego	13.543	10,8%	74.936	11,7%	11,2%	
Palma de aceite	15.604	12,4%	51.856	8,1%	10,3%	
Total	117.716	93,7%	591.854	92,4%	93,1%	

Fuente: cálculos a partir de la EVA (2016 – 2019) MinAgricultura (2018), EVA 2019 UPRA (2021a), EVA 2020 UPRA (2021b).

Para la Subregión Centro, se preseleccionaron arroz secano mecanizado, palma de aceite y arroz riego, ya que representaron el 94,8 % de área cosechada y el 88,8 % de producción, mientras que el promedio índice de participación de estas dos variables fue de 91,8 %.

Tabla 24. Preselección de cultivos por mayor área cosechada y producción, subregión centro

Cultivos	Área cosechada (ha)		Producción (t)		Promedio índice de participación A y P	Mayor del 90%
	Promedio (2016 - 2020)	Índice de Participación (%)	Promedio (2016 - 2020)	Índice de Participación (%)		
Arroz secano mecanizado	37.918	51,0%	203.973	54,6%	52,8%	91,8%
Palma de aceite	25.790	34,7%	89.364	23,9%	29,3%	
Arroz riego	6.799	9,1%	38.320	10,3%	9,7%	
Total	70.507	94,8%	331.658	88,8%	91,8%	

Fuente: cálculos a partir de la EVA (2016 – 2019) MinAgricultura (2018), EVA 2019 UPRA (2021a), EVA 2020 UPRA (2021b).

En cuanto a la Subregión Sur, se preseleccionaron a partir de área cosechada y la producción promedio, los siguientes cultivos: arroz secano mecanizado, palma de aceite, arroz riego, piña y plátano que aportaron el 94,1 % del área cosechada y el 90,7 % de la producción, en su conjunto representaron el 92,4 % de estas dos variables.

Tabla 25. Preselección de cultivos por mayor área cosechada y producción, subregión sur

Cultivos	Área cosechada (ha)		Producción (t)		Promedio índice de participación A y P	Mayor del 90%
	Promedio (2016 - 2020)	Índice de Participación (%)	Promedio (2016 - 2020)	Índice de Participación (%)		
Arroz secano mecanizado	14.513	32,8%	76.103	32,6%	32,7%	92,4%
Palma de aceite	20.135	45,5%	65.907	28,2%	36,8%	
Arroz riego	6.209	14,0%	34.665	14,8%	14,4%	
Piña	238	0,54%	15.759	6,8%	3,6%	
Piña demás variedades	179	0,40%	12.524	5,4%	2,9%	
Plátano consumo interno	415	0,95%	6.737	2,9%	1,9%	
Total	41.688	94,1%	211.695	90,7%	92,4%	

Fuente: cálculos a partir de la EVA (2016 – 2019) MinAgricultura (2018), EVA 2019 UPRA (2021a), EVA 2020 UPRA (2021b).

A partir de la identificación de los cultivos que aportaron mayor volumen y área cosechada por subregión, se preseleccionaron 4 cultivos para el departamento de Casanare: arroz secano mecanizado, palma de aceite, arroz riego, piña y plátano.

Tabla 26. Alternativas productivas agrícolas preseleccionadas para el departamento de Casanare

Cultivo	Subregión Norte	Subregión Centro	Subregión Sur
Arroz secano mecanizado	X	X	X
Arroz riego	X	X	X
Palma de aceite	X	X	X
Piña			X
Plátano			X

Fuente: elaboración propia a partir de los cálculos.

Respecto a la oferta pecuaria, se preseleccionaron para el departamento de Casanare de acuerdo a los Censos pecuarios del ICA, para los años 2016 a 2020, las siguientes especies en orden de participación en el inventario pecuario departamental, de acuerdo con la Tabla 15: bovinos que aportó el 85,9 % del inventario pecuario, equinos con 4 %, aves capacidad ocupada 3,7 %, aves traspatio 2,9 %, porcinos traspatio con 1,6 %, y en conjunto porcinos sistema tecnificado ovinos, caprinos y búfalos con 1,9 % de participación del inventario pecuario del departamento de Casanare.

1.3. Tendencia de la oferta territorial de los cultivos preseleccionados

Se realizó el análisis de la tendencia de las variables área cosechada y producción durante el periodo 2016-2020, calculando un índice promedio de crecimiento anual, es decir las variaciones crecientes y

decrecientes de los cultivos del departamento entre un año y el siguiente, con el fin de identificar alternativas productivas que no ingresaron en la preselección anterior, pero que han tenido un comportamiento creciente en los últimos 5 años analizados.

En ese sentido se identificó, que para la variable área cosechada, el cultivo que tuvo mayor creciente para el promedio de 2016 a 2020 fue la sábila con una variación promedio de 3,23, seguida de arroz de riego con un crecimiento promedio menor a 1, con 0,53. Por su parte, categorías de cultivo como café, piña demás variedades y ñame demás variedades (categorías definidas en la EVA), presentaron un comportamiento decreciente, es decir que en promedio para el periodo analizado, las áreas cosechadas de estos cultivos disminuyeron.

Tabla 27. Variación año a año de la variable área cosechada en la oferta agrícola, departamento de Casanare

Cultivos	Área cosechada (ha)					Variación área cosechada				
	2016	2017	2018	2019	2020	2017	2018	2019	2020	Promedio variación
Sábila	1	2	26	43	30	0,82	11,75	0,67	(0,31)	3,23
Arroz riego	17.399	12.131	11.360	40.981	37.287	(0,30)	(0,06)	2,61	(0,09)	0,54
Aguacate demás variedades	41	82	137	211	97	1,01	0,67	0,55	(0,54)	0,42
Naranja demás variedades	9	12	29	29	25	0,34	1,36	-	(0,14)	0,39
Arveja	15	15	12	35	26	-	(0,20)	1,92	(0,26)	0,36
Mora	5	9	15	15	14	0,85	0,68	-	(0,09)	0,36
Lulo	66	145	144	147	175	1,20	(0,01)	0,02	0,19	0,35
Patilla	80	80	80	210	160	-	-	1,63	(0,24)	0,35
Maíz tecnificado	386	608	623	973	1.015	0,57	0,03	0,56	0,04	0,30
Cacao	755	811	872	1.123	1.875	0,07	0,08	0,29	0,67	0,28
Maracuyá	37	60	77	88	89	0,62	0,28	0,15	0,01	0,26
Banano consumo interno	180	223	235	235	310	0,24	0,05	-	0,32	0,15
Papaya demás variedades	205	233	319	297	349	0,13	0,37	(0,07)	0,18	0,15
Plátano consumo interno	2.090	2.039	2.536	2.715	3.298	(0,02)	0,24	0,07	0,21	0,13
Malanga, achín, yota, papa china, bore	52	29	24	35	58	(0,44)	(0,17)	0,44	0,66	0,12
Otros cítricos	127	223	155	160	161	0,76	(0,31)	0,03	0,01	0,12
Soya	120	120	120	150	150	-	-	0,25	-	0,06
Caña panelera	212	234	256	264	269	0,10	0,09	0,03	0,02	0,06
Palma de aceite	60.273	53.504	59.850	61.681	72.333	(0,11)	0,12	0,03	0,17	0,05
Caña miel	233	200	227	230	257	(0,14)	0,14	0,01	0,12	0,03
Maíz tradicional	2.151	2.472	2.729	2.376	2.351	0,15	0,10	(0,13)	(0,01)	0,03
Tomate	3	6	2	2	1	1,32	(0,67)	0,05	(0,60)	0,03
Arroz secano mecanizado	140.004	165.939	135.309	124.248	139.503	0,19	(0,18)	(0,08)	0,12	0,01
Arracacha	32	33	45	42	29	0,03	0,36	(0,07)	(0,31)	0,005
Yuca consumo en fresco	1.884	1.870	1.689	1.689	1.892	(0,01)	(0,10)	-	0,12	0,004
Café	2.671	2.437	2.255	2.682	2.396	(0,09)	(0,07)	0,19	(0,11)	(0,02)
Piña demás variedades	527	471	464	588	262	(0,11)	(0,01)	0,27	(0,55)	(0,10)
Ñame demás variedades	20	9	9	9	7	(0,53)	(0,02)	-	(0,22)	(0,19)

Fuente: cálculos a partir de la EVA (2016 – 2019) MinAgricultura (2018), EVA 2019 UPRA (2021a), EVA 2020 UPRA (2021b).

Mientras que, para la variable producción, también la sábila tuvo el mayor crecimiento promedio con 3,46, sin embargo, presentó caída en las toneladas producidas de 2019 a 2020, también la naranja demás variedades, tuvo un incremento de 3,05 en la producción promedio, así como banano consumo interno que tuvo un comportamiento creciente de 1,09. Las categorías de cultivo que presentaron reducción en su producción fueron: caña miel, yuca consumo en fresco, arracacha, piña demás variedades, café y ñame demás variedades.

Tabla 28. Variación año a año de la variable producción en la oferta agrícola, departamento de Casanare

Cultivos	Producción (t)					Variación producción				
	2016	2017	2018	2019	2020	2017	2018	2019	2020	Promedio variación
Sábila	17	60	701	1.381	768	2,64	10,68	0,97	(0,44)	3,46
Naranja demás variedades	66	135	1.118	143	825	1,05	7,27	(0,87)	4,77	3,05
Banano consumo interno	1.116	6.021	6.345	6.345	5.775	4,40	0,05	-	(0,09)	1,09
Tomate	16	92	76	80	32	4,61	(0,17)	0,05	(0,60)	0,97
Patilla	800	800	2.000	5.250	2.963	-	1,50	1,63	(0,44)	0,67
Arroz riego	94.221	67.109	66.422	226.064	209.149	(0,29)	(0,01)	2,40	(0,07)	0,51
Arveja	12	6	10	28	21	(0,53)	0,71	1,92	(0,26)	0,46
Lulo	1.315	1.804	3.308	2.103	3.986	0,37	0,83	(0,36)	0,90	0,43
Mora	32	25	73	73	66	(0,22)	1,89	-	(0,10)	0,39
Maíz tecnificado	1.141	1.940	2.420	3.711	3.346	0,70	0,25	0,53	(0,10)	0,35
Aguacate demás variedades	313	554	1.148	1.275	481	0,77	1,07	0,11	(0,62)	0,33
Maracuyá	536	919	1.550	1.815	1.351	0,71	0,69	0,17	(0,26)	0,33
Otros cítricos	1.574	3.987	1.364	1.407	1.790	1,53	(0,66)	0,03	0,27	0,29
Cacao	374	415	464	610	994	0,11	0,12	0,32	0,63	0,29
Plátano consumo interno	26.206	20.470	45.405	30.524	37.051	(0,22)	1,22	(0,33)	0,21	0,22
Papaya demás variedades	6.372	7.337	10.512	8.156	8.741	0,15	0,43	(0,22)	0,07	0,11
Caña panelera	932	1.139	1.394	1.504	1.316	0,22	0,22	0,08	(0,13)	0,10
Maíz tradicional	3.916	4.009	4.738	4.097	5.118	0,02	0,18	(0,14)	0,25	0,08
Palma de aceite	188.624	169.001	219.484	224.609	233.917	(0,10)	0,30	0,02	0,04	0,06
Soya	240	240	240	300	300	-	-	0,25	-	0,06
Malanga, achín, yota, papa china, bore	455	230	199	193	346	(0,49)	(0,13)	(0,03)	0,79	0,03
Arroz secano mecanizado	761.179	781.484	742.813	659.691	780.522	0,03	(0,05)	(0,11)	0,18	0,01
Caña miel	1.029	523	591	640	810	(0,49)	0,13	0,08	0,27	(0,00)
Yuca consumo en fresco	21.929	22.970	17.800	16.725	19.946	0,05	(0,23)	(0,06)	0,19	(0,01)
Arracacha	213	205	280	323	129	(0,04)	0,37	0,15	(0,60)	(0,03)
Piña demás variedades	25.832	28.078	30.323	37.526	12.108	0,09	0,08	0,24	(0,68)	(0,07)
Café	2.639	1.748	2.618	1.630	1.375	(0,34)	0,50	(0,38)	(0,16)	(0,09)
Ñame demás variedades	65	33	33	30	25	(0,48)	(0,01)	(0,09)	(0,17)	(0,19)

Fuente: cálculos a partir de la EVA (2016 – 2019) MinAgricultura (2018), EVA 2019 UPRA (2021a), EVA 2020 UPRA (2021b).

Respecto a las categorías pecuarias, la alternativa que tuvo mayor crecimiento en su inventario fueron los porcinos de traspatio con una variación promedio de 0,69 para el periodo de 2016 a 2020, como también presentaron un comportamiento creciente los porcinos de sistema tecnificado con una variación promedio de 0,24 para el mismo periodo. Aunque aves de traspatio presentó la mayor variación promedio con valor de 9,24, no se incluye dado que se presentó una inconsistencia en los datos entre los años 2017 y 2018.

Tabla 29. Variación promedio periodo de 2016 – 2020 de la variable N$^{O.}$ de animales

Categoría ICA	2017	2018	2019	2020	Promedio
Aves traspatio	-	36,9	0,0	0,0	9,24
Porcinos traspatio	2,0	0,3	(0,0)	0,5	0,69
Porcinos sistema tecnificado	1,5	-	(0,2)	(0,4)	0,24
Caprinos	-	0,5	0,0	0,1	0,17
Aves cap ocupada	0,0	0,1	(0,2)	0,6	0,14
Ovinos	-	0,2	0,2	(0,0)	0,08
Bovinos	0,0	0,1	0,1	0,0	0,04
Equinos	0,2	(0,1)	0,1	(0,0)	0,04
Búfalos	-	0,4	0,0	(1,0)	(0,15)

Fuente: ICA (2016), ICA (2017), ICA (2018 - 2020).

Se incluyen a la lista de alternativas preseleccionadas: sábila, naranja, banano, y porcinos traspatio y porcinos sistema tecnificado, dado que presentaron el mayor crecimiento promedio en las variables analizadas.

1.4. Participación de los cultivos de Casanare en el contexto nacional

A partir de las EVA de 2016 a 2020, se pudo estimar que el departamento de Casanare contribuyó con el 5 % del área cosechada (ha) en la oferta agrícola nacional, ya que aportó 240.957 ha cosechadas, a las 4.865.719 ha cosechadas en el país para el mismo periodo de tiempo.

También se estimó que, el departamento contribuyó con el 2 % de la producción (t), en la oferta agrícola nacional, pues produjo 1.212.259 t de productos, a las 62.926.163 t de productos cosechados en el país para el mismo periodo de tiempo.

Figura 9. Aporte en área cosechada promedio (ha) de Casanare a la oferta nacional

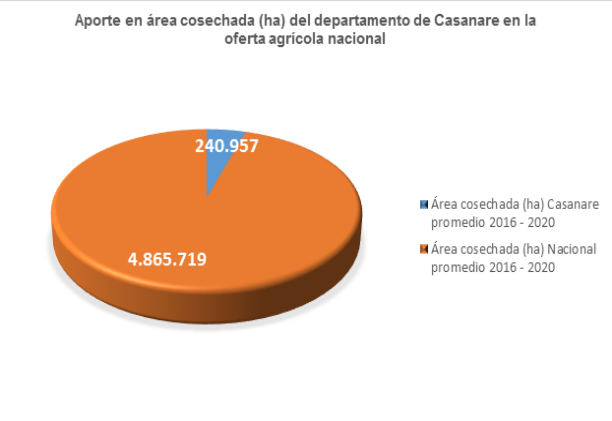


Figura 10. Aporte en producción promedio (t) de Casanare a la oferta nacional



Fuente: cálculos a partir de la EVA (2016 – 2019) MinAgricultura (2018), EVA 2019 UPRA (2021a), EVA 2020 UPRA (2021b).

Por alternativas productivas, o categorías de cultivo, el mayor aporte en la variable área cosechada (ha) del departamento en el área cosechada nacional de los cultivos identificados en la oferta del Casanare, para el promedio del periodo de 2016 a 2020, se halló que, este departamento le aportó al área cosechada nacional de arroz secano mecanizado el 46,2 %. También contribuyó con el 11,1 % de palma de aceite, el 9,2 % de arroz riego, y el 6,9 % de tangelo mineola para el mismo periodo, siendo estos los cultivos que mayor participación tuvieron en la variable área cosechada. Sin embargo, para tangelo mineola sólo se presentó un registro en el año 2016, y no se presentaron registros de área cosechada de 2017 a 2020, por esta razón no se selecciona como una de las alternativas sobresalientes.

Por su parte, para la variable producción (t), se halló que, los cultivos del Casanare que más volumen en toneladas aportaron a la producción nacional en promedio para el periodo mencionado arriba, fueron: arroz secano mecanizado con el 48,7 %, tangelo mineola con 22,1 %, palma de aceite con el 11,4 %, y arroz de riego con el 7,8 %, en la oferta nacional. Para tangelo mineola sólo se presentó un registro en el año 2016, y no se presentaron registros de producción de 2017 a 2020.

De acuerdo a estas estimaciones, se incluyen a la lista de alternativas preseleccionadas, por mayor aporte a la oferta nacional: arroz secano mecanizado, arroz riego y palma de aceite que ya hacían parte de las alternativas preseleccionadas.

En cuanto a la oferta pecuaria, se pudo observar que el Casanare aportó al inventario pecuario nacional el 7,8 % de los bovinos, mientras que aportó el 6,1 % del inventario de equinos, siendo estas dos categorías las de mayor aporte al inventario desde el departamento de Casanare.

Tabla 30. Participación del inventario pecuario de Casanare en el inventario pecuario nacional, 2016 - 2020

Categoría ICA	Promedio inventario Casanare 2016 - 2020	Promedio inventario Nacional 2016 - 2020	Participación del promedio del inventario de Casanare 2016 a 2020 en el promedio del inventario Nacional 2016 a 2020 (%)
Bovinos	1.995.185	25.611.392	7,8%
Equinos	92.270	1.514.615	6,1%
Porcinos traspatio	37.744	2.061.764	1,8%
Búfalos	4.569	317.885	1,4%
Ovinos	16.629	1.552.748	1,1%
Aves traspatio	68.187	8.745.730	0,8%
Porcinos sistema tecnificado	22.057	3.760.974	0,6%
Caprinos	1.552	1.061.160	0,1%
Aves cap ocupada	85.341	167.964.915	0,1%

Fuente: ICA (2016), ICA (2017), ICA (2018 - 2020).

Tabla 31. Participación de la oferta agrícola promedio del Casanare en la oferta agrícola promedio nacional, periodo 2016 a 2020

Cultivo	Área cosechada (ha) Casanare promedio 2016 - 2020	Área cosechada (ha) Nacional promedio 2016 - 2020	Participación (%) Casanare en el área cosechada nacional	Producción (t) Casanare promedio 2016 - 2020	Producción (t) Nacional promedio 2016 - 2020	Participación (%) Casanare en el área cosechada nacional
Arroz secano mecanizado	141.001	304.962	46,2%	745.138	1.530.044	48,7%
Tangelo mineola	13	188	6,9%	520	2.351	22,1%
Palma de aceite	61.528	554.158	11,1%	207.127	1.820.030	11,4%
Arroz riego	23.832	258.249	9,2%	132.593	1.691.064	7,8%
Sábila	20	406	5,0%	585	9.292	6,3%
Papaya demás variedades	280	5.521	5,1%	8.224	155.837	5,3%
Piña demás variedades	462	10.761	4,3%	26.774	540.707	5,0%
Frutales varios	10	339	2,9%	83	2.310	3,6%
Maíz forrajero	207	3.376	6,1%	2.623	73.744	3,6%
Lulo	135	8.300	1,6%	2.503	80.827	3,1%
Sorgo	40	1.850	2,2%	140	5.345	2,6%
Limón mandarino	7	241	2,8%	64	2.888	2,2%
Banano consumo interno	237	36.268	0,7%	5.120	351.051	1,5%
Sacha inchi	14	1.126	1,2%	100	7.014	1,4%
Malanga, achín, yota, papa china, bore	39	3.214	1,2%	285	20.874	1,4%
Caucho	484	28.913	1,7%	433	35.094	1,2%
Aguacate papelillo	65	5.580	1,2%	650	53.644	1,2%
Patilla	122	11.341	1,1%	2.363	205.811	1,1%
Caña miel	229	4.281	5,4%	718	65.007	1,1%
Yuca consumo en fresco	1.804	184.350	1,0%	19.874	2.055.342	1,0%
Arazá	7	159	4,2%	7	770	0,9%
Mangostino	2	133	1,5%	9	976	0,9%
Maracuyá	70	8.095	0,9%	1.234	136.913	0,9%
Plátano consumo interno	2.536	400.062	0,6%	31.931	3.924.682	0,8%
Maíz tradicional	2.416	342.113	0,7%	4.376	546.501	0,8%
Piña cayena, gold, manzana y/o perolera	115	18.675	0,6%	5.681	748.414	0,8%
Ahuyama	46	11.505	0,4%	925	130.965	0,7%
Cacao	1.087	191.678	0,6%	571	100.088	0,6%
Naranja valencia	12	4.665	0,3%	588	107.647	0,5%
Melón	60	4.776	1,3%	360	72.327	0,5%
Otros cítricos	165	38.986	0,4%	2.024	612.744	0,3%
Café	2.488	732.970	0,3%	2.295	846.349	0,3%
Naranja demás variedades	21	13.284	0,2%	457	173.766	0,3%
Maíz tecnificado	721	214.773	0,3%	2.512	1.119.897	0,2%
Arracacha	36	9.620	0,4%	230	106.632	0,2%
Soya	132	61.927	0,2%	264	176.450	0,1%
Aguacate demás variedades	113	53.201	0,2%	754	524.125	0,1%
Pitahaya	2	1.610	0,1%	20	14.746	0,1%
Mango demás variedades	19	27.752	0,1%	357	304.205	0,1%

Cultivo	Área cosechada (ha) Casanare promedio 2016 - 2020	Área cosechada (ha) Nacional promedio 2016 - 2020	Participación (%) Casanare en el área cosechada nacional	Producción (t) Casanare promedio 2016 - 2020	Producción (t) Nacional promedio 2016 - 2020	Participación (%) Casanare en el área cosechada nacional
Limón demás variedades	7	9.547	0,1%	99	100.063	0,1%
Guayaba	9	9.555	0,1%	78	110.848	0,1%
Guanábana	8	4.982	0,2%	27	49.464	0,1%
Mora	11	13.912	0,1%	54	132.288	0,04%
Frijol	54	93.774	0,1%	51	131.070	0,04%
Caña panelera	247	201.040	0,1%	1.257	5.719.409	0,02%
Arveja	21	28.721	0,1%	15	82.866	0,02%
Tomate	3	11.864	0,02%	59	326.296	0,02%
Mandarina demás variedades	1	10.398	0,01%	20	133.051	0,02%
Ñame demás variedades	11	24.662	0,04%	37	297.827	0,01%
Tomate invernadero	1	4.667	0,02%	20	417.058	0,005%
Cebolla de rama	3	9.243	0,03%	11	251.445	0,004%
Habichuela	2	6.324	0,02%	1	52.179	0,002%
Papa todas las variedades	5	164.726	0,003%	18	3.649.746	0,0005%
Limón Tahití	-	3.251	0,000%	-	53.389	0,000%

Fuente: cálculos a partir de la EVA (2016 – 2019) MinAgricultura (2018), EVA 2019 UPRA (2021a), EVA 2020 UPRA (2021b).

1.5. Inclusión de otras alternativas de interés de la política y la planificación territorial vigente

Este proceso de priorización, reconoce que en el departamento ya se han realizado priorizaciones de alternativas agropecuarias o apuestas productivas o de líneas de producción, a partir de diferentes instrumentos de política y de planificación territorial. En ese sentido, el siguiente apartado consigna la inclusión de otras alternativas productivas agropecuarias, que el departamento ya había definido con anterioridad a este ejercicio, sin embargo, se requiere que los actores territoriales del sector, proporcionen información relacionada con otros insumos que se puedan incluir en este análisis.

Plan Regional de Competitividad de Casanare - Casanare Productivo: este plan se trata de definir todo tipo de acciones que contribuyan a convertir la economía de Casanare en una economía altamente especializada, alrededor de las actividades definidas como apuestas estratégicas en la agenda de competitividad, y en las que a través de este plan se generan las condiciones para que sigan creciendo (Comisión Regional de Competitividad , 2012).

De acuerdo con este Plan, las alternativas productivas estratégicas agropecuarias son:

- Cadena Ganadera
- Cadena de la Palma
- Cadena Forestal
- Cadena Piscícola
- Cadena Frutícola
- Cadena del Arroz

Mientras que, las apuestas productivas agropecuarias con perspectiva de crecimiento son:

- Cacao
- Café
- Yuca
- Promisorios de exportación
- Algodón
- Zoo cría
- Plátano
- Caña

Agenda Departamental de Competitividad e Innovación (ADCI) departamento de Casanare: es

> La principal herramienta a través de la cual se definen y priorizan Programas, Proyectos e Iniciativas - (PPI) estratégicos de corto y mediano plazo para impulsar la competitividad y la innovación del departamento de Casanare en el marco del Sistema Nacional de Competitividad e Innovación (SNCI) y contribuir al cumplimiento

> de la visión del Plan Regional de Competitividad (Comisión Regional de Competitividad e Innovación (CRCI), Confecámaras Red de Cámaras de Comercio, 2020).

Respecto al sector agropecuario, este instrumento priorizó las siguientes Apuestas productivas agropecuarias:

- Piña
- Cacao
- Cárnicos
- Palma
- Arroz
- Café

Además, se destacan como Iniciativas Clúster: Clúster de piña y Clúster de ganadería sostenible, que aún no hacen parte de la Red Clúster Colombia.

Plan de desarrollo departamental 2020-2023 "Es el tiempo de Casanare productivo, equitativo y sostenible": en este instrumento que traza los objetivos del Gobierno departamental, se planteó que:

> El sector agropecuario en Casanare actualmente enfrenta tres grandes retos fundamentales. (i) Diversificar la producción, que hoy se concentra en dos cultivos (arroz y palma) y el renglón de la ganadería; (ii) mejorar los sistemas productivos, y avanzar en la agro industrialización, que conlleve a generar valor agregado para los productores: y (ii) que estos sistemas sean sostenibles ambientalmente, es decir que respeten, conserven y protejan, la biodiversidad y no contaminen las fuentes hídricas (Asamblea Departamental de Casanare, 2020).

Así, en su Línea Estratégica: Productividad con sostenibilidad para el progreso de Casanare, y la gestión en lo productivo, este Plan se orientará a

> Promover la ejecución de proyectos agropecuarios sostenibles, dirigidos al fortalecimiento de sistemas productivos agrícolas como: arroz, palma, piña, cacao, plátano, café, caña, cultivos tradicionales, promisorios y en sistemas productivos pecuarios de ganadería, acuicultura y especies menores; en áreas con vocación de acuerdo con los distintos instrumentos de planificación del sector, entre ellos, la Unidad de Planificación Rural Agropecuaria (UPRA), el Plan de Ordenamiento Territorial Departamental (POTD) y el Plan de Extensión Agropecuaria (PDEA) del Departamento. Para ello, se fomentarán procesos de producción agropecuaria de manera individual, asociativa o bajo la estrategia de alianzas productivas (Asamblea Departamental de Casanare, 2020).

En ese sentido, se identificó la priorización de los siguientes sistemas productivos agropecuarios como:

- Arroz
- Palma
- Piña
- Cacao
- Plátano
- Café
- Caña
- Cultivos tradicionales
- Promisorios
- Sistemas productivos pecuarios de ganadería
- Acuicultura
- Especies menores

Plan departamental de extensión agropecuaria (PDEA) Casanare 2020 - 2023: es una herramienta de planeación cuatrienal, que define los elementos operativos y estratégicos para la prestación del servicio de extensión agropecuario; teniendo la extensión agropecuaria como como un servicio de carácter público, permanente y descentralizado cuya competencia frente a la prestación le corresponde a los municipios; quienes deben armonizar sus acciones a partir de un único Plan Departamental de Extensión Agropecuaria, como indica el artículo 24 de la Ley 1876 de 2017 (Secretaria de Desarrollo Económico, Agricultura, Ganadería y Medio, Asamblea Departamental de Casanare, 2020).

Este instrumento priorizó las siguientes líneas productivas:

- Ganadería Bovina (Ceba, cría, doble propósito y lechería tropical, forrajes y sistemas silvopastoriles).
- Arroz mecanizado
- Palma de aceite
- Agricultura campesina (cultivos de traspatio; plátano, yuca, maíz, tubérculos, hortalizas, leguminosas y frutales, cerdos y aves de traspatio).
- Forestales: Acacia, Pino, Eucalipto, Teca, Caucho
- Plátano Hartón tecnificado
- Café (variedades Arábica Típica, Caturra, Colombia y Castillo)
- Promisorios (Cítricos, lulo, papaya, maracuyá, frutales, sacha inchi, caucho, sábila, Cannabis, cúrcuma y plantas aromáticas, medicinales y condimentarías PAMC
- Especies menores (avicultura, porcicultura, apicultura, ovinocultura)
- Cacao
- Aguacate
- Piña
- Caña panelera y caña de miel
- Acuicultura y pesca (Mojarra, Cachama, Trucha, otras especies de agua dulce y pesca artesanal)
- Equino, asnal y mular

Plan Integral de Desarrollo Agropecuario y Rural con Enfoque Territorial (Pidaret): este Plan define la ruta y las estrategias e inversiones en materia de desarrollo rural, basadas en las particularidades de las regiones y las perspectivas sectoriales del departamento. Este instrumento priorizó las mismas líneas productivas del PDEA:

Este instrumento priorizó las siguientes líneas productivas:

- Ganadería Bovina (Ceba, cría, doble propósito y lechería tropical, forrajes y sistemas silvopastoriles).
- Arroz mecanizado
- Palma de aceite
- Agricultura campesina (cultivos de traspatio; plátano, yuca, maíz, tubérculos, hortalizas, leguminosas y frutales, cerdos y aves de traspatio).
- Forestales: Acacia, Pino, Eucalipto, Teca, Caucho
- Plátano Hartón tecnificado
- Café (variedades Arábica Típica, Caturra, Colombia y Castillo)
- Promisorios (Cítricos, lulo, papaya, maracuyá, frutales, sacha inchi, caucho, sábila, Cannabis, cúrcuma y plantas aromáticas, medicinales y condimentarías PAMC
- Especies menores (avicultura, porcicultura, apicultura, ovinocultura)
- Cacao
- Aguacate
- Piña
- Caña panelera y caña de miel
- Acuicultura y pesca (Mojarra, Cachama, Trucha, otras especies de agua dulce y pesca artesanal)
- Equino, asnal y mular

Plan Estratégico de Ciencia, Tecnología e Innovación Agropecuario Colombiano – Pectia Departamento de Casanare (2021-2024): el Pectia se define como *"una herramienta de planificación que define los objetivos estratégicos, estrategias y líneas de acción en materia de ciencia, tecnología e innovación sectorial para aumentar la competitividad, sostenibilidad y el mejoramiento de las condiciones de vida de la población"* Ley 1876 de 2017.

El Pectia del departamento de Casanare, priorizó las siguientes cadenas de mayor concentración de necesidades en materia de CTI - Ciencia, Tecnología e Innovación:

- Acuicultura y pesca
- Aguacate
- Apícola
- Arroz
- Avícola
- Cacao

- Café
- Cannabis
- Cárnica Bovina
- Caucho
- Equina, Asnal y Mular
- Forestal
- Ganadería doble propósito
- Lulo
- Maíz
- Palma de Aceite
- Panela
- Piña
- Plátano
- Sábila
- Yuca

Plan de Seguridad Alimentaria y Nutricional de Casanare 2012 – 2032 "BASTIMENTO": es la expresión de la política pública para superar la inseguridad alimentaria y nutricional de la población Casanareña. El proceso de construcción del Plan Departamental de SAN del Casanare, si bien se instala en las acciones previstas por la Mesa Técnica Departamental, también, tuvo un sustrato esencial en los Planes Municipales que fueron elaborados de manera paralela al plan departamental, y se contó con una estrategia de vinculación de funcionarios pertenecientes a cada uno de los 19 municipios y con representación de las comunidades indígenas de los resguardos de Caño Mochuelo y Orocué (Gobernación del Casanare, 2012).

Este instrumento tiene como objetivo principal:

> Garantizar la Seguridad Alimentaria y Nutricional, a toda la población del Departamento, toda vez que es un derecho básico que se debe garantizar en especial y de manera prioritaria para los grupos poblacionales más vulnerables como son niños y niñas, los adultos mayores, los grupos indígenas y campesinos, la población en condición de desplazamiento y discapacidad, como los grupos de población donde se concentran los más altos índices de inseguridad alimentaria y nutricional del Departamento. (Gobernación del Casanare, 2012)

En este instrumento, se identificó como una de las principales problemáticas de seguridad alimentaria: el bajo consumo de frutas y verduras por parte de la población casanareña, por lo cual se prioriza en las acciones incrementar ese consumo. Sin embargo, no se presenta, una priorización especifica de productos agropecuarios. Sin embargo, vale la pena resaltar que en la línea de acción: mejoramiento de la producción, comercio, distribución, acceso sostenible y consumo interno de frutas y verduras, uno de los objetivos es la tecnificación de métodos de producción y manejo de suelos con producción limpia de

acuerdo a la zonificación de áreas de reserva alimentaria aptas para la producción de frutas y verduras, lo cual evidencia desde la construcción de este plan, la necesidad de realizar una zonificación de alternativas productivas agropecuarias, en particular para frutas y verduras.

- Frutas
- Verduras

Evaluaciones de tierra escala 1:100.000: también se revisaron las zonificaciones de aptitud que ha elaborado la UPRA, con el fin de identificar los cultivos que tuvieron **alta aptitud** para el departamento de Casanare, vale la pena resaltar que esta información es indicativa, pues la escala de estas zonificaciones es 1:100.000. Este ejercicio, corresponde al recorte del departamento de Casanare, de cada una de las cadenas que cuentan con Evaluación de tierras, y que se pueden consultar en Sistema de Información para la Planificación Rural Agropecuaria (Sipra) (UPRA, 2022).

Así mismo, según el Sipra, el departamento de Casanare cuenta con una extensión de 4.434.139 hectáreas, y que a partir de allí se identificaron las zonas de aptitud alta, media, baja, no apta y las zonas de exclusión legal de los TUT que la UPRA ha realizado. En ese sentido, se identificó que las cadenas que tenían a la fecha de consulta, las mayores aptitudes en el departamento las presentaron los siguientes TUT:

- Aptitud bocachico, bagre rayado y yamú en estanques en tierra (*Yamú Brycon amazonicus, bocachico Prochilodus sp. y bagre rayado Pseudoplatystoma sp*)
- Aptitud tilapia (*Oreochromis niloticus y Oreochromis sp.*) en estanques en tierra
- Aptitud cachama (*Piaractus brachypomus y Colossoma macropomum*) en estanques en tierra
- Aptitud de cerdos en granjas (*Sus cropha domesticus*)
- Aptitud palma de aceite (*Elaeis guineensis*)
- Aptitud carne bovina

Tabla 32. Zonificación del potencial de aptitud escala 1:100.000, recorte para el departamento de Casanare

Alternativa productiva con zonificación de aptitud	Aptitud											
	Alta		Media		Baja		Muy baja		No apta		Exclusión legal	
	Hectáreas	%	Hectáreas	%	Hectáreas	%	Hectáreas	%	Hectáreas	%	Hectáreas	%
Aptitud bocachico, bagre rayado y yamú en estanques en tierra (*Yamú Brycon amazonicus, bocachico Prochilodus sp. y bagre rayado Pseudoplatystoma sp*)	506.694	11,4	257.596	5,8	119.218	2,7			3.456.519	78	94.113	2,1
Aptitud tilapia (*Oreochromis niloticus y Oreochromis sp.*) en estanques en tierra	425.620	9,6	266.370	6	246.447	5,6			3.401.589	76,7	94.113	2,1
Aptitud cachama (*Piaractus brachypomus y Colossoma macropomum*) en estanques en tierra	414.427	9,3	391.472	8,8	73.741	1,7			3.460.387	78	94.113	2,1
Aptitud de cerdos en granjas (*Sus cropha domesticus*)	375.988	8,5	178.082	4	188.621	4,3			3.665.404	82,7	26.045	0,6
Aptitud palma de aceite (*Elaeis guineensis*)	253.977	5,7	461.345	10,4	173.959	3,9	2.348.264	53	1.177.472	26,6	19.123	0,4
Aptitud carne bovina	248.318	5,6	1.165.143	26,3	1.748.410	39,4			1.246.223	28,1	26.045	0,6
Aptitud cebolla de bulbo (*Allium cepa L.*). Semestre II	206.401	4,7	89.302	2	204.973	4,6			3.907.419	88,1	26.045	0,6
Aptitud maíz (*Zea mays L.)* tecnificado de clima cálido. Semestre I	201.536	4,5	100.643	2,3	45.274	1,0			4.060.641	91,6	26.045	0,6
Aptitud arroz (*Oryza sativa L.*) secano mecanizado	194.308	4,4	894.551	20,2	1.948.883	44			1.370.352	30,9	26.045	0,6
Aptitud maíz (*Zea mays L.*) tecnificado de clima cálido. Semestre II	191.666	4,3	107.871	2,4	45.961	1,0			4.062.596	91,6	26.045	0,6
Aptitud pirarucú (*Arapaima gigas*)	188.903	4,3	318.593	7,2	377.049	8,5			3.455.481	77,9	94.113	2,1
Aptitud piña (*Anannas comosus L. Mer.*) híbrido MD-2	187.420	4,2	58.760	1,3	36.995	0,8			4.124.919	93	26.045	0,6
Aptitud papaya (*Carica papaya L.*) híbrido Tainung	185.992	4,2	46.094	1	39.203	0,9			4.136.806	93,3	26.045	0,6
Aptitud cebolla de bulbo (*Allium cepa L.*). Semestre I	176.429	4,0	105.469	2,4	210.014	4,7			3.916.183	88,3	26.045	0,6
Aptitud ají tabasco (*Capsicum frutescens*)	173.965	3,9	41.057	0,9	12.907	0,3			4.180.165	94,3	26.045	0,6
Aptitud caucho (*Hevea brasiliensis*)	171.140	3,9	148.789	3,4	184.997	4,2			3.903.169	88,0	26.045	0,6
Aptitud avícola (*Gallus gallus*)	162.371	3,7	733.325	16,5	1.043.543	23,5			2.468.502	55,7	26.399	0,6
Aptitud mango (*Mangifera indica*)	107.088	2,4	95.897	2,2	79.054	1,8			4.126.055	93,1	26.045	0,6
Aptitud búfalos (*Bubalus bubalis*)	105.472	2,4	942.707	21,3	2.170.364	48,9			1.189.551	26,8	26.045	0,6
Aptitud pimentón (*Capsicum annuum*)	81.683	1,8	94.836	2,1	48.330	1,1			4.183.246	94,3	26.045	0,6
Aptitud plantaciones forestales	61.424	1,4	195.584	4,4	908.008	20,5			3.269.124	73,7		
Aptitud maracuyá (*Passiflora edulis f. falvicarpa*)	55.618	1,3	174.185	3,9	257.886	5,8			3.920.406	88,4	26.045	0,6
Aptitud leche bovina	53.440	1,2	244.517	5,5	2.867.003	64,7			1.243.135	28,0	26.045	0,6
Aptitud caña panelera (*Saccharum officinarum L.*)	3.926	0,1	64.609	1,5	68.994	1,6			4.270.566	96,3	26.045	0,6
Aptitud café (*Coffea arabica L.*)	817	0	5.048	0,1	48.421	1,1			1.353.809	98,2	26.045	0,6
Aptitud aguacate (*Persea americana*) var. Hass	614	0	2.357	0,1	2.946	0,1			4.402.177	99,3	26.045	0,6
Aptitud algodón (*Gossypium hirsutum*). Semestre I					2	0			4.408.093	99,4	26.045	0,6
Aptitud algodón (*Gossypium hirsutum*). Semestre II			11.195	0,3	45.853	1			4.351.047	98,1	26.045	0,6
Aptitud banano (*Musa sp. AAA*)			2.807	0,1	57.181	1,3			4.348.106	98,1	26.045	0,6
Aptitud gulupa (*Passiflora edulis f. edulis*)			1.098	0,0	33.752	0,8			4.373.244	98,6	26.045	0,6

Fuente: elaboración a partir del Sipra – UPRA (2022).

Tabla 33. Revisión de instrumentos de planificación del departamento de Casanare

Alternativas priorizadas instrumentos de planificación departamento de Casanare	Plan Regional de Competitividad de Casanare - Casanare Productivo	Agenda Departamental de Competitividad e Innovación (ADCI) departamento de Casanare	Plan de desarrollo departamental 2020-2023 "Es el tiempo de Casanare productivo, equitativo y sostenible	Plan departamental de extensión agropecuaria (PDEA) Casanare 2020 - 2023	Plan Integral de Desarrollo Agropecuario y Rural con Enfoque Territorial (Pidaret)	Plan Estratégico de Ciencia, Tecnología e Innovación Agropecuario Colombiano – Pectia Departamento de Casanare (2021-2024)	Evaluaciones de tierra escala 1:100.000	Frecuencia
Palma de aceite	1	1	1	1	1	1	1	7
Arroz	1	1	1	1	1	1		6
Cacao	1	1	1	1	1	1		6
Café	1	1	1	1	1	1		6
Ganadería	1		1	1	1	1	1	6
Acuicultura			1	1	1	1	1	5
Piña		1	1	1	1	1		5
Plátano	1		1	1	1	1		5
Forestal	1			1	1	1		4
Yuca	1			1	1	1		4
Apicultura				1	1	1		3
Avicultura				1	1	1		3
Cannabis				1	1	1		3
Caña panelera				1	1	1		3
Caucho				1	1	1		3
Equino, asnal y mular				1	1	1		3
Frutales	1			1	1			3
Lulo				1	1	1		3
Maíz				1	1	1		3
Pesca				1	1	1		3
Porcicultura				1	1		1	3
Sábila				1	1	1		3
Caña	1		1					2
Hortalizas				1	1			2
Leguminosas				1	1			2
Tubérculos				1	1			2
Cítricos				1	1			2
Papaya				1	1			2
Maracuyá				1	1			2
Sacha inchi				1	1			2
Cúrcuma				1	1			2
Plantas aromáticas, medicinales y condimentarías - PAMC				1	1			2
Caña miel				1	1			2
Ovino cultura				1	1			2
Aguacate						1		1
Algodón	1							1
Cárnicos		1						1
Cultivos tradicionales			1					1
Especies menores			1					1
Piscicultura	1							1
Promisorios			1					1

Alternativas priorizadas instrumentos de planificación departamento de Casanare	Plan Regional de Competitividad de Casanare - Casanare Productivo	Agenda Departamental de Competitividad e Innovación (ADCI) departamento de Casanare	Plan de desarrollo departamental 2020-2023 "Es el tiempo de Casanare productivo, equitativo y sostenible	Plan departamental de extensión agropecuaria (PDEA) Casanare 2020 - 2023	Plan Integral de Desarrollo Agropecuario y Rural con Enfoque Territorial (Pidaret)	Plan Estratégico de Ciencia, Tecnología e Innovación Agropecuario Colombiano – Pectia Departamento de Casanare (2021-2024)	Evaluaciones de tierra escala 1:100.000	Frecuencia
Promisorios de exportación	1							1
Zoo cría	1							1

Fuente: elaboración para el documento.

En la revisión de los instrumentos de planificación territorial, se identificaron 43 alternativas productivas agropecuarias, en orden de mayor a menor frecuencia de priorización en los instrumentos, las 10 primeras fueron: palma de aceite que fue priorizada en 7 instrumentos; arroz, cacao, café y ganadería fueron priorizados en 6 instrumentos; acuicultura, piña y plátano fueron priorizados en 5; y forestales y yuca en 4.

En ese sentido, a partir de la revisión de instrumentos de planificación territorial, se agregan a las alternativas preseleccionadas, las siguientes: palma de aceite, arroz, cacao, café, ganadería, acuicultura, piña, plátano, forestal y yuca.

1.6. Identificación de las alternativas promisorias

Las alternativas promisorias, son alternativas productivas agropecuarias o de la biodiversidad que son muy importantes para el departamento, porque generan expectativa en los productores, pero requieren un manejo diferente, ya que aún deben abordarse temas de investigación, paquetes tecnológicos, acceso al mercado, o porque tienen atributos, que bien merece la pena destacar de forma diferencial.

En estas alternativas se pueden incluir, aquellos cultivos que no son tradicionales en el departamento, pero que en los últimos años o meses se han ido cultivando en el territorio, y generan alta expectativa en el mercado; también se incluyen, aquello productos con marcas territoriales, asociativas y de nichos especializados.

Para identificar las alternativas promisorias, se realizó revisión de información secundaria, sólo en el PDEA se identificó una priorización de promisorios.

Tabla 34 Identificación de promisorios - Plan departamental de extensión agropecuaria (PDEA) Casanare 2020 - 2023

Motivo de inclusión	Identificadas en el PDEA
El departamento cuenta con un área con aptitud alta y media para esta línea (frutales y las plantas aromáticas, medicinales y condimentarías PAMC) de alrededor de 200.000 Ha, principalmente en Pie de monte (PDEA) pág. 165.	Tomate
	Pitahaya
	Mangostino
	Guayaba
	Arazá
	Guanábana
	Sacha inchi
	Sábila
	Mango
	Frutales
	Maracuyá
	Melón
	Cítricos
	Lulo
	Patilla
	Banano
	Papaya
Alto potencial y de los cuales se reportan iniciativas de carácter privado (PDEA) pág. 166.	Cúrcuma
	Ají
	Pimentón
	Tomate
	Cebolla bulbo
	Cannabis medicinal,
	Aromáticas

Fuente: PDEA, Secretaria de Desarrollo Económico, Agricultura, Ganadería y Medio, Asamblea Departamental de Casanare, (2020).

Además, se realizaron reuniones de trabajo con el equipo de la Secretaria de Desarrollo Económico, Agricultura, Ganadería y Medio Ambiente del Casanare, y la Fundación Amanecer, a partir de ese trabajo se obtuvo una lista de alternativas promisorias que se presenta a continuación.

Tabla 35. Identificación de alternativas promisorias a partir de reuniones de trabajo

Motivo de inclusión	Identificadas en el equipo de trabajo
Alternativas productivas agropecuarias han aparecido como cultivo por parte de algunos productores en los últimos 3 o 4 años, pero nos son cultivos tradicionales del departamento	Sacha inchi
	Sábila
	Mora
	Cúrcuma
	Jengibre
	Maracuyá
	Cacay
	Níspero
	Cannabis medicinal
	Apicultura
Alternativas productivas agropecuarias han tenido un desarrollo de mercado por parte de los productores, pero en nichos muy especializados	Sacha inchi
	Cacao
	Café
	Piña
	Plátano
Alternativas productivas agropecuarias han tenido un desarrollo en Innovación ciencia y tecnología o están en ese proceso actualmente	Sacha inchi
	Cacao
	Café
	Piña
	Apicultura
Alternativas de la biodiversidad del departamento tienen potencial para la comercialización sin afectar su estabilidad natural	Yuca brava
Alternativas productivas agropecuarias se han desarrollado manejos o paquetes para la mitigación al cambio climático	Cacao - forestales
Alternativas productivas agropecuarias han desarrollado marcas propias por parte de los productores	Sacha inchi
	Cacao
	Café
	Carne bovina
Alternativas productivas agropecuarias han desarrollado marcas con nombres territoriales (veredas, corregimientos, municipios, departamento) por parte de los productores	Café
	Sacha inchi

Fuente: Reuniones de trabajo con equipo de la Secretaria de Desarrollo Económico, Agricultura, Ganadería y Medio Ambiente del Casanare (SDEAGYMA), y Fundación Amanecer (marzo de 2022).

2. Análisis de la demanda de las alternativas preseleccionadas

En el análisis de la demanda, se trataron temas como la identificación de los mercados destino, que incluye 3 ámbitos de análisis: mercado local, que se refiere al mercado dentro del departamento; mercado nacional, que es el mercado nacional; y el mercado externo que se refiere a las exportaciones agropecuarias que hace el departamento.

Para la identificación del mercado local, se realizó un ejercicio en reuniones de trabajo con el equipo de la Dirección de Desarrollo Rural, y la Dirección Empresarial de la Secretaría de Desarrollo Económico, Agricultura, Ganadería y Medio Ambiente de la Gobernación de Casanare, y con participación de la Fundación Amanecer. Allí se identificaron los principales mercados locales de las alternativas preseleccionadas.

Por su parte, para la identificación de mercado nacional, se usaron los datos del componente de abastecimiento del Sipsa del DANE, en tanto que, para la identificación de mercados externos, se usaron datos de comercio exterior de Agronet del MinAgricultura.

2.1. Identificación de los mercados de destino

Los mercados destinos son los escenarios donde se comercializaron los productos preseleccionados del departamento de Casanare, tanto a nivel local, como nacional y mercado exterior. Se tomó de referencia el año 2021 para el mercado exterior y nacional.

2.1.1. Mercado local alternativas preseleccionadas para el departamento de Casanare

El mercado local se refiere a los escenarios de comercialización dentro del departamento, en ese sentido, en reunión con el equipo de trabajo con el equipo de la Secretaría de Agricultura del departamento y la Fundación Amanecer, se identificaron diferentes escenarios de mercado para las alternativas preseleccionadas, al respecto, además se revisaron algunos instrumentos de planificación.

Tabla 36. Identificación del mercado local de alternativas preseleccionadas

Alternativas preseleccionadas	Nombre del principal mercado local	Municipio donde se ubica el mercado	Observaciones, como infraestructura, modo de comercialización, otro que usted considere importante para el ejercicio
Arroz secano mecanizado y arroz de riego 	Agroindustrial Molino Sonora A.P. S.A.S.	Aguazul	De acuerdo con el PDEA de Casanare 2020 – 2023, el comercio del grano cosechado está mediado por la industria molinera donde está supeditado por los precios del mercado del arroz y los factores de calidad que se exige en cada molino (SDEAGYMA, 2020). La agroindustria arrocera tiene por objeto la transformación de arroz en cáscara (paddy) a arroz blanco para consumo humano, pero, además, se generan subproductos por medio de procesos de secamiento y molinería cuyo objetivo central es el blanqueamiento, donde se generan subproductos, como arroz partido (cristal y granza) y harina de arroz (o salvado de arroz). Este último se utiliza generalmente como materia prima en la industria de alimentos balanceados para animales (Siachoque, y otros, 2019). Antes de los procesos anteriores, se realiza la trilla –que consiste en retirar la cáscara al paddy–, en el cual se obtienen los primeros dos subproductos: el arroz integral y la cascarilla de arroz. La cascarilla es un desecho que puede ser usado como combustible para hornos de secado, además de utilizarse como complemento en los sustratos en viveros y quemada como sustrato en cultivos de flores. Mientras que, el arroz integral se destina para consumo humano (Siachoque, y otros, 2019).
	Unión de Arroceros S.A.S		
	Arrocera La Esmeralda S.A. Molino Blanquita		
	Granos del Casanare S.A.		
	Molino Secanare		
	Vesga Ballesteros - Procecas		
	Organización Roa Florhuila S.A.	Villanueva, Pore	
	Diana Corporación S.A.	Yopal, Aguazul (planta de presecado)	
	Molino Casanare Ltda. C.I.	Yopal	
	Molino Unión de arroceros	Nunchía	
	Granos del Casanare - Molino Grandelca	Aguazul	
	Molinos El Yopal Ltda.	Yopal	
	Molino Fedearroz	Pore, Yopal, Aguazul	
	Molino Agromilenio	Yopal	
	Molino Granos y cereales G&C	Yopal	
	Molino Barichara (marca Arroz San Rafael)	Yopal	
Palma de aceite 	Extractora El Estero S.A.S	Maní	Los principales usos del aceite extraído de la palma son la industria alimentaria (consumo humano), la industria química, cosmética, biodiesel y la industria de alimentos balanceados (consumo animal) (SDEAGYMA, 2020). En el departamento, la zona centro concentra la mayor área de cultivos en particular en el municipio de Villanueva.
	Extractora del Sur de Casanare S.A.S., Surpia S.A.S	Villanueva	
	Industrial Aceitera de Casanare S.A.S.	Orocué	
	Negocios del Llano S.A.S. - ZOMAC	Tauramena	
	Oleo Inversiones S.A.S. - ZOMAC	Maní	
	Palmar El Quitebe S.A.S.	Nunchía	
	Palmar de Altamira S.A.S.	Orocué	
	Palmeras Santana S.A.S.	Villanueva	
Bovinos - carne	Planta de beneficio municipal de Orocué	Orocué	En Yopal, la comercialización del ganado también se da en las subastas, estas se encuentran relativamente bien organizadas, la subasta de Yopal, de mayor consolidación,

Alternativas preseleccionadas	Nombre del principal mercado local	Municipio donde se ubica el mercado	Observaciones, como infraestructura, modo de comercialización, otro que usted considere importante para el ejercicio
	Falck Services Ltda	Yopal	negoció para el año 2019, cerca de 101.000 cabezas por un monto de alrededor de 107.000 millones de pesos, en sus diferentes eventos; existe según datos de SDEAGYMA, un mercado informal sin ningún control cercano a las 23.000 cabezas de bovinos, causado por el contrabando y el sacrificio clandestino debido a la escasez de plantas en el departamento, lo que ha causado que el problema del abigeato se haya incrementado en los municipios Yopal cuenta con la mayor plataforma de comercialización de ganado en pie: SUBACASANARE. En este espacio se subastan ejemplares bovinos de los municipios del Casanare, cuyo destino comercial principal es Bogotá (González & Vargas, 2017). En Paz de Ariporo, para comercializar el ganado se realizan dos ferias ganaderas al año y semanalmente sale ganado a la subasta. Aun cuando el municipio dentro de su ganadería se enfoca principalmente en la carne, para la leche que se produce existe una planta procesadora municipal que al igual que muchas otras en estas regiones del país operan dentro de la informalidad y se comercia también el producto en la venta del crudeo puerta a puerta (Universidad Nacional de Colombia. Sede Orinoquia, 2018). En Maní, para la comercialización de productos como los cárnicos estos se encuentran en las conocidas famas, lugares de expendio que la mayoría de las veces no cuentan con las adecuaciones y cuidados para garantizar cadena de frío e inocuidad de los productos, pero que son la funcionalidad a la que se ha llegado dentro de la cadena de estos productos, siendo el principal representante la carne de bovino. El municipio no cuenta con plaza de mercado, la mecánica que emplean cuando sacan productos del campo es ofrecerlos en el parque principal, que es la zona de mayor afluencia de población o puerta a puerta (Universidad Nacional de Colombia. Sede Orinoquia, 2018).
	Durangar	Yopal	
	Planta de beneficio animal de Tauramena	Tauramena	
	Planta de beneficio municipal de Yopal	Yopal	
	Planta de beneficio bovino de Paz de Ariporo	Paz de Ariporo	
	Famas	Maní	
Bovinos – leche 	Campo Lácteo Monterrey SAS Zomac	Monterrey	En Sabanalarga, Leches del Casanare es con una planta de acopio de leche ubicada en el centro poblado de Aguaclara, esta planta acopiadora tiene capacidad de procesar 10.000 litros de leche/día. Sin embargo, en estos momentos se encuentra recibiendo aproximadamente 5600 litros los cuales llegan de Sabanalarga, Villanueva y Santa Rosita. La empresa realiza algunas pruebas de calidad en plataforma, pero en estos momentos no ha implementado algún sistema de pagos por calidad o exigencias considerables a los productores por estos. La empresa produce variadas presentaciones de quesos entre duros, semiduros y blandos, en donde maneja principalmente presentaciones en bloque para la venta, elabora además de los quesos yogurt (Universidad Nacional de Colombia. Sede Orinoquia, 2018).
	Industria Láctea Del Casanare S A S	Tauramena	
	Nutrilácteos	Tauramena	
	Asociación de productores de leche y cárnicos del municipio de Hato Corozal	Hato Corozal	
	Leches del Casanare	Sabanalarga	
	Asociación agro industrial de lácteos Indulácteos del Casanare	Yopal	
	Empresa multiactiva solidaria agroindustrial del Casanare	Yopal	
	Asociación de productores Lácteos la Florida	Sácama	
	Yopalacteos	Yopal	
	Lácteos Harold		
	Lácteos en Tauramena	Tauramena	

Alternativas preseleccionadas	Nombre del principal mercado local	Municipio donde se ubica el mercado	Observaciones, como infraestructura, modo de comercialización, otro que usted considere importante para el ejercicio
	Lácteos Riolac	Aguazul	
	Alimenticios del Campo	Yopal	
	Cooperativa multiactiva agropecuaria de Pore	Pore	
	Asociación de productores y comercializadores de leche del departamento de Casanare	Paz de Ariporo	
	Asociación de productores y comercializadores de leche del municipio de Paz de Ariporo	Paz de Ariporo	
Piña 	Agrícola Santana SAS	Tauramena	La piña Gold casanareña se caracteriza por su dulce sabor; haciéndola muy apetecida en el mercado fresco, llevando el fruto del departamento tanto a Corabastos como a la Plaza de Paloquemao. A nivel local gran parte de los establecimientos que comercializan frutas (placitas de mercado o líchigos) tienen una gran predilección por la piña Gold, ya que esta se puede encontrar en dos presentaciones: el tamaño estándar y otro más pequeño de lo habitual (Comisión regional de competitividad, 2015). En la actualidad la iniciativa Clúster de piña Premium, se alista para producir, transformar y exportar piña, encadenando a un centenar de pequeños productores con el respaldo del Gobierno nacional, el municipio de Tauramena y las empresas petroleras Ecopetrol, Geopark, Parex y Oleoducto de los Llanos (ODL).
	Colombia Healthy Fruits	Aguazul	
	Nutrimaz SAS	Yopal	
	Agrícola Casa Linda	Aguazul	
Porcinos – carne	Falck Services Ltda	Yopal	La comercialización de carne de cerdo se da principalmente en famas, plazas de mercado y restaurantes. Varios municipios del departamento dedican la producción de cerdos de traspatio para autoconsumo.
	Planta de beneficio municipal de Yopal		
Papaya	Mayoristas comercio local	Maní	Veredas de Maní comercializan directamente en Bogotá, algo de la producción se queda para el comercio en plazas de mercado municipales.
Cacao 	Chocolate Nunchuah SAS	Nunchía	Las empresas Nunchuah y Sua utilizan cacao de sabor y aroma para productos de nicho. En Villanueva, Luker utiliza cacao de patrón para productos de masivo. En Casanare el mercado de cacao se maneja por medio de comercializadores del grano fermentado, ubicados en las cabeceras de los municipios productores, asociaciones de productores, "traders" autorizados por Fedecacao y recientemente algunas redes de cacao creadas en el país (SDEAGYMA, 2020). En municipio de Villanueva, existe una asociación de pequeños y medianos productores del bajo Upía ASPEMEAGRUPIC, la cual tiene como objetivo la comercialización del plátano y cacao (Universidad Nacional de Colombia. Sede Orinoquia, 2018).
		Yopal	
	Sua Soluciones energéticas SAS	Yopal	
	Luker Agrícola	Villanueva	
Caña panelera	Café de la Peña	Yopal	En Támara, algunos caficultores del municipio venden su producto a la asociación de caficultores del municipio.
	Kafenare	Yopal	

Alternativas preseleccionadas	Nombre del principal mercado local	Municipio donde se ubica el mercado	Observaciones, como infraestructura, modo de comercialización, otro que usted considere importante para el ejercicio
	Cooperativa de cafeteros de Támara	Támara	
	Café Tamareño	Támara	
	Café Sácama	Sácama	
Yuca 	Plazas de mercado municipales Central mayorista de Yopal		Es base para la dieta diaria de la población del departamento, por lo cual es un producto de alta demanda, su mercado es muy local, y se da en Plazas de mercado municipales y mercados temporales.
Maíz	Plazas de mercado municipales		Se cultiva en todos los municipios del departamento, principalmente con pequeños productores.
Plátano hartón 	Plazas de mercado municipales Central mayorista de Yopal	Yopal Departamento	El plátano Dominico Hartón es la variedad que más se comercializa en el Casanare; este llega a los centros de consumo por medio de acopiadores, que son el canal más común en el departamento. El acopiador adquiere el producto en las zonas productoras, determinando el precio de compra con base en la oferta y las expectativas del precio de las centrales mayoristas, este también hace las veces de transportador. Mientras que, los mercados agroindustriales y la exportación aún no hacen presencia en el departamento, pues el volumen de producción es muy bajo y no se produce con una calidad estandarizada (SDEAGYMA, 2020). A nivel local el plátano tiene alta demanda porque hace parte de la dieta de la población, es un plátano más pequeño en comparación al plátano hartón común, probablemente porque los productores hacen bajas aplicaciones de insumos agroquímicos, sin embargo, estas bajas aplicaciones se deben más a que hacen poca inversión en el cultivo, más que en el interés de tener sistemas productivos amigables con el medio ambiente o Buenas prácticas agrícolas. En el departamento la comercialización de plátano se hace en fresco, aún no cuenta con procesos agroindustriales, aunque si se está trabajando en un estudio de viabilidad para la construcción de una planta de procesamiento. En municipio de Villanueva, existe una asociación de pequeños y medianos productores del bajo Upía ASPEMEAGRUPIC, la cual tiene como objetivo la comercialización del plátano y cacao (Universidad Nacional de Colombia. Sede Orinoquia, 2018).

Fuente: Reuniones de trabajo con equipo de la Secretaria de Desarrollo Económico, Agricultura, Ganadería y Medio Ambiente del Casanare (Sdeagyma), y Fundación Amanecer (abril de 2022); además de revisión de (González y Vargas, 2017); (Universidad Nacional de Colombia. Sede Orinoquia, 2018); (Siachoque, y otros, 2019) y (Sdeagyma, 2020).

En cuanto a los forestales, en el departamento sobresalen empresas como Refocosta que es productora y comercializadora de maderas y productos forestales en segundo grado. La comercialización para de la materia prima de da por medio de un grupo de empresas dedicadas a la producción, transformación y comercialización (Universidad Nacional de Colombia. Sede Orinoquia, 2018).

> En Casanare la cadena de valor de frutales se encuentra en un estado de desarrollo aún incipiente, pues no se realiza transformación, ni industrialización. Los pocos sistemas de producción establecidos con finalidad comercial, hacen algún tipo de selección pos cosecha para clasificar calidad del fruto, sobre todo en las líneas de producción de papaya, maracuyá, lulo y cítricos (Universidad Nacional de Colombia. Sede Orinoquia, 2018).

En el municipio de Sabanalarga destacan cultivos como la piña, la yuca, caña, plátano, cacao; los cuales inicialmente suplen el autoconsumo y generan excedentes para la comercialización, principalmente en las plazas municipales.

> Con respecto a las plantas aromáticas, medicinales y condimentarías PAMC, existe un mercado por explorar, pero debido a los bajos volúmenes de producción son de difícil acceso; mientras que existe un altísimo potencial para el caso del Cannabis medicinal (Universidad Nacional de Colombia. Sede Orinoquia, 2018), y para el cáñamo como fibra.

En cuanto a la producción de piscicultura, los comercializadores, que incluyen los acopiadores o mayoristas, quienes compran los pescados en las fincas y los llevan hasta bodegas principalmente en Villavicencio, Tunja, Bogotá y Yopal donde distribuyen a pequeños expendedores. También participan en la cadena los trasportadores, quienes también pueden ser acopiadores y deben contar con un trasporte especializado con sistema de frio.

2.1.2. Mercado mayorista nacional que abastece el departamento de Casanare

Para identificar el mercado destino nacional, se usó información de abastecimiento del año 2021 del Sipsa – DANE, con el fin de obtener una visión de los principales mercados del país, a donde se dirigen los productos agropecuarios del departamento de Casanare.

En ese sentido, se pudo evidenciar que para el año 2021, el departamento de Casanare le aportó al mercado mayorista nacional: 42.577.715 kilos de alimentos de los grupos carnes, frutas, cereales y granos, lácteos y huevos, pescados, verduras y hortalizas, tubérculos, raíces y plátanos, y procesados. Estos alimentos se dirigieron a mercados mayoristas de 14 departamentos del país, donde sobresalen las Centrales de Corabastos en Bogotá, D.C., Complejo de Servicios del Sur en Tunja, Granabastos y Barranquillita en Barranquilla, y Central Mayorista de Antioquia en Medellín, que en conjunto recibieron el 87,7 % de los alimentos enviados por Casanare al mercado mayorista nacional.

Tabla 37. Mercados mayoristas a donde se proveen alimentos del Casanare (incluye procesados aceite y grasas) año 2021

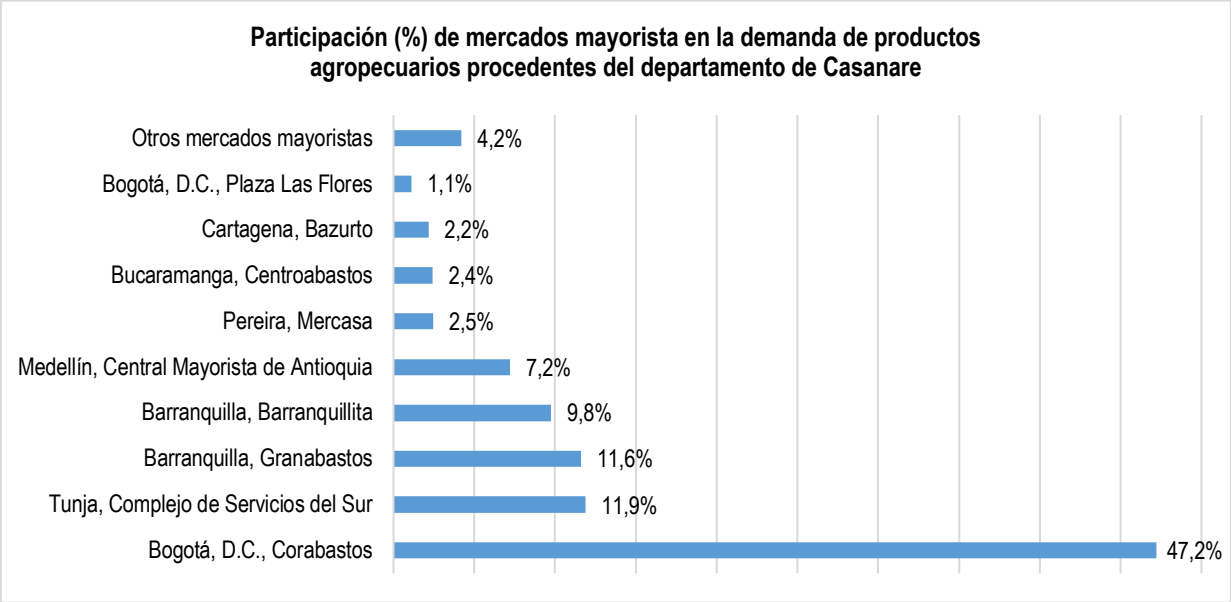
Alimentos	Suma de Cant (Cant Kg) Sem I	Suma de Cant (Cant Kg) Sem II	Total año 2021(Cant Kg)	Participación (%)
Bogotá, D.C., Corabastos	9.050.378	11.048.644	20.099.022	47,2%
Tunja, Complejo de Servicios del Sur	2.639.107	2.420.322	5.059.429	11,9%
Barranquilla, Granabastos	1.660.352	3.280.000	4.940.352	11,6%
Barranquilla, Barranquillita	978.500	3.174.500	4.153.000	9,8%
Medellín, Central Mayorista de Antioquia	1.590.500	1.481.900	3.072.400	7,2%
Pereira, Mercasa	511.600	533.000	1.044.600	2,5%
Bucaramanga, Centroabastos	414.500	619.010	1.033.510	2,4%
Cartagena, Bazurto	475.245	448.500	923.745	2,2%
Bogotá, D.C., Plaza Las Flores	244.200	232.000	476.200	1,1%
Bogotá, D.C., Paloquemao	199.673	195.300	394.973	0,9%
Bogotá, D.C., Plaza Samper Mendoza	137.460	147.000	284.460	0,7%
Villavicencio, CAV	137.250	135.440	272.690	0,6%
Sincelejo, Nuevo Mercado	103.000	140.500	243.500	0,6%
Valledupar, Mercado Nuevo	164.000	42.030	206.030	0,5%
Cúcuta, Cenabastos	20.500	108.800	129.300	0,3%
Cali, Cavasa	31.504	94.000	125.504	0,3%
Cúcuta, La Nueva Sexta	39.000		39.000	0,1%
Neiva, Surabastos		34.000	34.000	0,1%
Santa Marta (Magdalena)		34.000	34.000	0,1%
Medellín, Plaza Minorista "José María Villa"	8.000	4.000	12.000	0,03%
Total general	18.404.769	24.172.946	42.577.715	100%

Fuente: cálculos a partir de Sistema de información de precios Sipsa DANE (2021).

En cuanto a la concentración de la demanda, se pudo establecer que, para el año 2021 la Central mayorista Corabastos en Bogotá D.C. fue la central que mayor volumen demandó de alimentos provenientes del departamento de Casanare con un volumen de recepción de

20.099.022 kilos, correspondientes al 47,2 % del volumen total enviado por el departamento al mercado mayorista nacional. Por su parte, en segundo lugar, se ubicó la Central mayorista Complejo de Servicios del Sur, ubicada en Tunja, que recibió el 11,9 % de los productos agropecuarios que llegaron desde Casanare.

Figura 11. Participación (%) de mercados mayorista en la demanda de productos agropecuarios procedentes del departamento de Casanare año 2021



Fuente: cálculos a partir de Sistema de información de precios Sipsa DANE (2021).

Además, de los productos que el departamento de Casanare le aportó al mercado mayorista nacional para el año 2021, el arroz fue el alimento que mayor participación tuvo, con el 69,6 %, seguido de papaya Maradol con el 19,2 %, el plátano hartón verde con el 2,9 % y la mojarra con el 2,0 %, entre estos 4 productos contribuyeron con el 94 % de los alimentos enviados por el departamento al mercado mayorista nacional. El 6 % restante los aportaron 45 alimentos.

Tabla 38. Participación (%) de los productos agropecuarios de Casanare en el mercado mayorista nacional, año 2021

Alimentos	Suma de Cant Kg Sem I	Suma de Cant Kg Sem II	Total año 2021	Participación (%)
Arroz	11.855.827	17.799.530	29.655.357	69,65%
Papaya maradol	4.197.022	3.991.562	8.188.584	19,23%
Plátano hartón verde	686.680	555.584	1.242.264	2,92%
Mojarra	364.695	491.300	855.995	2,01%
Patilla	430.100	390.010	820.110	1,93%
Piña gold	316.823	400.312	717.135	1,68%
Piñas otras	146.440	111.200	257.640	0,61%

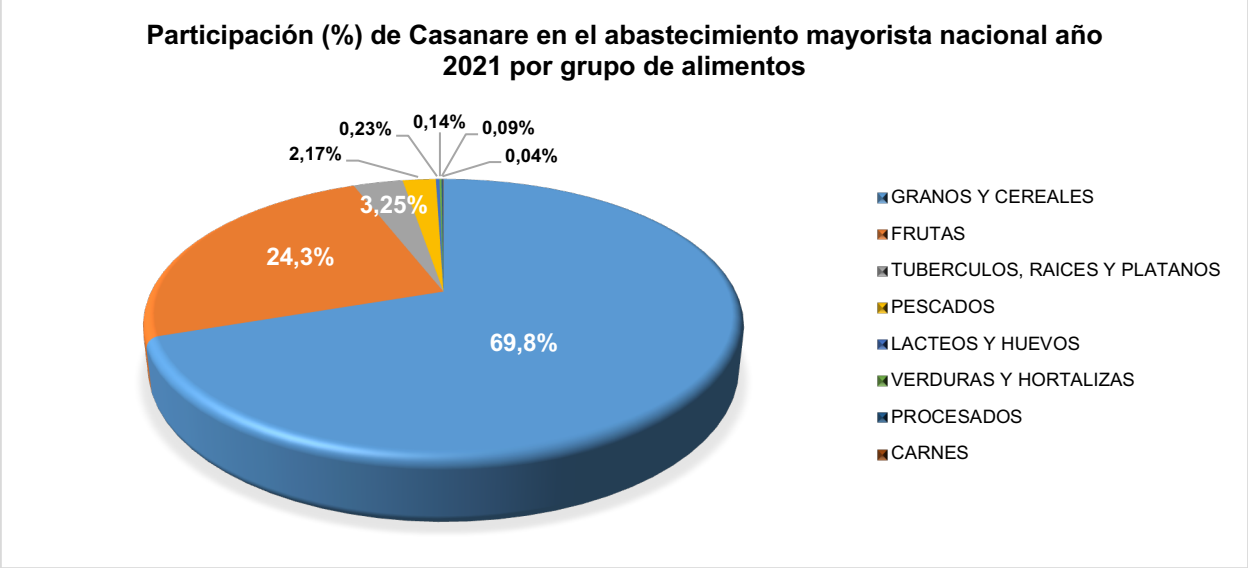
Alimentos	Suma de Cant Kg Sem I	Suma de Cant Kg Sem II	Total año 2021	Participación (%)
Yuca	42.600	98.450	141.050	0,33%
Quesos y cuajadas	46.200	44.500	90.700	0,21%
Melón	33.160	30.700	63.860	0,15%
Gulupa		60.478	60.478	0,14%
Ahuyama	9.000	50.500	59.500	0,14%
Maíz amarillo	43.000	7.000	50.000	0,12%
Cachama	20.300	29.500	49.800	0,12%
Maracuyá	21.400	20.800	42.200	0,10%
Naranja valencia y/o sweet	28.000	6.200	34.200	0,08%
Aceites	33.000	1.000	34.000	0,08%
Guayaba pera	17.550	6.600	24.150	0,06%
Piña perolera	14.000	8.100	22.100	0,05%
Papayas otras	16.300	3.040	19.340	0,05%
Tilapia	1.500	16.500	18.000	0,04%
Aguacate común	17.600		17.600	0,04%
Limón Tahití		15.040	15.040	0,04%
Res en pie	10.504		10.504	0,02%
Tangelo	10.120		10.120	0,02%
Aguacates otros		10.000	10.000	0,02%
Mandarina arrayana	4.840	4.960	9.800	0,02%
Banano criollo	5.760	2.400	8.160	0,02%
Frutas otras	3.000	5.000	8.000	0,02%
Maíz blanco	7.000		7.000	0,02%
Huevo	6.300		6.300	0,01%
Carne de pollo	6.000		6.000	0,01%
Papaya hawaiana		4.180	4.180	0,01%
Aguacate papelillo	4.000		4.000	0,01%
Guayabas otras		4.000	4.000	0,01%
Limón común	3.000		3.000	0,01%
Harinas	1.320		1.320	0,003%
Sal yodada	1.000	200	1.200	0,003%
Queso costeño	300	600	900	0,002%
Salsas y aderezos		700	700	0,002%
Azúcar		600	600	0,001%
Conservas y enlatados		600	600	0,001%
Fríjol		600	600	0,001%
Lenteja		500	500	0,001%
Granos secos		400	400	0,001%
Galletas		300	300	0,001%
Grasas	300		300	0,001%
Bocachico	83		83	0,0002%
Trucha	45		45	0,0001%
Total general	18.404.769	24.172.946	42.577.715	100%

Fuente: cálculos a partir de Sistema de información de precios Sipsa DANE (2021).

También se identificó que, de los 42.577.715 kilos de alimentos que proveyó el departamento de Casanare a los mercados mayoristas: 69,8 % fueron granos y cereales; el 24,3 % fueron frutas, el 0,14 % fueron verduras y hortalizas; 3,25 % fueron tubérculos, raíces y plátanos; 0,04 % fueron carnes; 0,23 % fueron lácteos y huevos; y 2,17 % fueron pescados, como lo muestra la Figura 12.

En cuanto al volumen que representó cada uno de estos grupos de alimentos, Casanare aportó al mercado mayorista en el año 2021; 10.343.697 kg de frutas; 59.500 kg de verduras y hortalizas; 1.383.314 kg de tubérculos, raíces y plátanos; 16.504 kg de carnes; 29.713.857 kg de granos y cereales; 97.900 kg de lácteos y huevos; 39.020 kg de procesados; y 923.923 kg de pescados.

Figura 12. Participación (%) de Casanare en el abastecimiento mayorista nacional año 2021 por grupo de alimentos



Fuente: cálculos a partir de Sistema de información de precios Sipsa DANE (2021).

2.1.3. Mercado exterior de productos procedentes de Casanare

Para identificar las exportaciones del departamento de Casanare, se revisó la información registrada en Agronet del MinAgricultura para los años 2017 a 2021, donde se pudo identificar que, para ese periodo el departamento registró exportaciones por 52,4 toneladas de productos agropecuarios, donde se destacaron productos como: café, que fue el que mayor aporte hizo en los 5 años analizados, pero con registro de exportaciones sólo en el año 2017 y 2019, donde el principal destino de esas exportaciones fueron Estados Unidos e Italia.

En segundo lugar, para las exportaciones agropecuarias del departamento se halló que la piña y sus preparaciones fue la partida que más se exportó después del café, con un total de 11,1 toneladas, esas exportaciones se registraron en los años 2020 y 2021, y el destino fue Estados Unidos.

En general, el departamento de Casanare no es un exportador neto de productos del agro, pues muestra registros de exportaciones poco constantes en los 5 años de análisis. Aunque café es el

producto que registró mayor registro de volumen exportado, esa exportación se registró en el año de 2017, y luego otro registro en 2019.

Tabla 39. Exportaciones (t) de productos agropecuarios del departamento de Casanare, (2017 – 2021)

Producto	País destino	2017	2018	2019	2020	2021	Total
Café	Estados Unidos		-	0,25	-	-	0,25
	Italia	19,28					19,28
Piña y sus preparaciones	Estados Unidos	-	-	-	2,20	8,90	11,10
Uchuva	Estados Unidos	-	-	-	0,49		0,49
	Arabia Saudita					1,10	1,10
Frutas y otros frutos secos	Arabia Saudita	-	-	-	-	1,52	1,52
Mango y preparaciones	Estados Unidos	-	-	-	0,12		0,12
	Arabia Saudita					1,02	1,02
Banano	Estados Unidos				0,04		0,04
	Arabia Saudita	-	-	-		1,02	1,02
Papayas	Arabia Saudita	-	-	-	-	0,89	0,89
Frutos de cáscara	Arabia Saudita	-	-	-	-	0,60	0,60
Higos	Arabia Saudita	-	-	-	-	0,01	0,01
Total general		19,28	-	0,25	2,85	30,02	52,40

Fuente: cálculos a partir de estadísticas de comercio exterior MinAgricultura (2021).

3. Priorización de alternativas productivas agropecuarias para el departamento de Casanare

La priorización de alternativas productivas agropecuarias es el proceso mediante el cual, se seleccionaron unos productos agropecuarios de la oferta productiva del departamento. Se realizó mediante trabajo articulado entre la Secretaría de Desarrollo Económico, Agricultura, Ganadería y Medio Ambiente del Casanare - Dirección de Desarrollo Rural y Dirección de Comercialización con la colaboración de la Fundación Amanecer y la participación de actores territoriales, las instituciones departamentales, con el acompañamiento técnico de la UPRA.

3.1. Concertación con la Secretaría de Desarrollo Económico, Agricultura, Ganadería y Medio Ambiente del Casanare de las alternativas preseleccionadas para llevar al taller

Una vez realizados los análisis de oferta y demanda, la revisión de instrumentos de política y planificación territorial, se llegó a una lista preliminar de alternativas productivas agropecuarias. Con el fin de obtener una lista de alternativas concertada con la Secretaría de Desarrollo Económico, Agricultura, Ganadería y Medio Ambiente del departamento de Casanare, se realizó una reunión de trabajo, donde se revisaron de los pasos o filtros para preseleccionar las alternativas presentadas, que se muestra en la Tabla 40.

Tabla 40. Alternativas preseleccionadas por filtros de oferta y demanda para el departamento de Casanare

Filtro I	Filtro II	Filtro III	Filtro IV	Filtro V	Filtro VI
Mayor área cosechada y producción por cada una de las subregiones	**Mayor crecimiento promedio en producción**	**Participación de los cultivos de Casanare en el contexto nacional**	**Revisión de instrumentos de planificación territorial**	**Mayor volumen en el mercado nacional**	**Mayor volumen en el mercado internacional**
Arroz secano mecanizado Palma de aceite Arroz de riego Bovino Piña Plátano	Sábila Porcinos traspatio Porcinos sistema tecnificado Naranja Banano	Arroz secano mecanizado Palma de aceite Arroz de riego	Arroz Palma de aceite Cacao Café Bovinos carne Bovinos leche Piña Plátano Forestal Yuca	Arroz Papaya Maradol Plátano hartón verde Mojarra Patilla	Piña

Fuente: a partir de los análisis de oferta y demanda de este documento.

A partir de los filtros mencionados, se obtuvo la lista de alternativas preseleccionadas y la lista de alternativas promisorias para llevar a taller con actores territoriales, que se revisó y ajustó con los representantes de la Dirección de Desarrollo Rural y Dirección de Comercialización con la colaboración de la Fundación Amanecer.

Tabla 41. Lista de alternativas principales y de alternativas promisorias preseleccionadas

Lista de alternativas preseleccionadas para taller	Lista de alternativas promisorias para taller	
Arroz	Aguacate Hass	Cúrcuma
Bovinos carne	Aguacate Lorena	Guanábana
Bovinos leche	Aguacate Papelillo	Guayaba
Cacao	Ají	Jengibre
Café	Apicultura	Lulo
Caña panelera	Arazá	Mango
Forestal	Aromáticas	Mangostino
Mojarra	Banano	Maracuyá
Palma de aceite	Cacao	Melón
Papaya	Cacay	Mora
Patilla	Café	Naranja
Piña	Cannabis medicinal	Níspero
Plátano hartón verde	Cebolla bulbo	Papaya
Porcinos sistema tecnificado	Cítricos	Patilla
Porcinos traspatio		Pimentón
		Piña
		Pitahaya
		Sábila
		Sacha Inchi
		Tomate
		Yuca brava o amarga

Fuente: reuniones de trabajo con equipo de la Secretaria de Desarrollo Económico, Agricultura, Ganadería y Medio Ambiente del Casanare (SDEAGYMA) y Fundación Amanecer (abril de 2022).

3.2. Revisión y concertación de las alternativas productivas agropecuarias priorizadas con actores territoriales

Con el fin de que fueran los actores territoriales, quienes realizaran la priorización de alternativas productivas agropecuarias, se realizó un taller virtual, con actores estratégicos del sector agropecuario del departamento de Casanare. Para la convocatoria al taller, se convocaron actores territoriales de todos los municipios y de diferentes roles del sector agropecuario: Asociación de productores, cooperativas e independientes, Administraciones municipales y departamental, Institucional, Gremial, Comercializadores, Fundaciones y similares y Academia y similares.

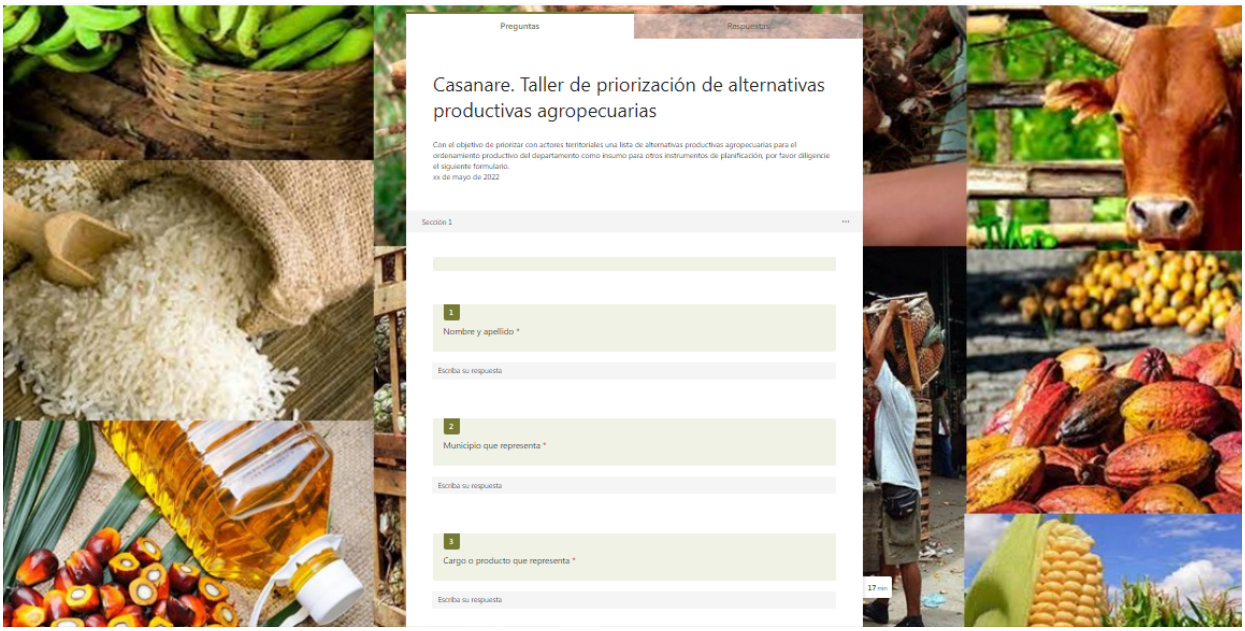
Para convocar, la UPRA envió citación por Teams 15 días previos al taller, envió correo electrónico con invitación 8 días previos al taller, y envió invitación por WhatsApp 2 y 1 día previos al taller. Mientras que la Secretaria de Desarrollo Económico, Agricultura, Ganadería y Medio Ambiente del Casanare reforzó la convocatoria.

3.2.1. Taller con actores territoriales

Para poder obtener una lista final de alternativas productivas agropecuarias priorizadas para el departamento, se realizó un taller el 14 de junio de 2022, que tuvo como actividades principales, que los actores territoriales pudieran conocer la metodología de preselección de alternativas productivas, los resultados obtenidos a lo largo del proceso de análisis de oferta y demanda, y finalmente, concertar con estos actores la priorización final. En ese sentido, se diseñó y desarrollo un taller virtual, dado que la Secretaría de Desarrollo Económico, Agricultura, Ganadería y Medio Ambiente manifestó no contar con recursos para hacer el taller de manera presencial.

Para desarrollar el taller se realizó un formulario virtual como instrumentos de recolección de información. Donde se realizaron tres ejercicios, el ejercicio 1: consistió en que los participantes al taller validaron o invalidaron una alternativa seleccionada de acuerdo con su conocimiento experto, marcando sí o no, y el argumentando de su valoración. En el ejercicio 2: los participantes incluyeron alternativas que consideraban hacían falta en la lista a priorizar, además, las evaluaron a partir de un grupo de criterios de evaluación. Mientras que en el ejercicio 3, los participantes al taller, escogieron las alternativas productivas promisorias y potenciales, y además incluyeron otras que consideraban hacían falta por priorizar.

Figura 13. Vista del formulario del taller – consulta a actores territoriales



Fuente: formulario del taller con actores territoriales

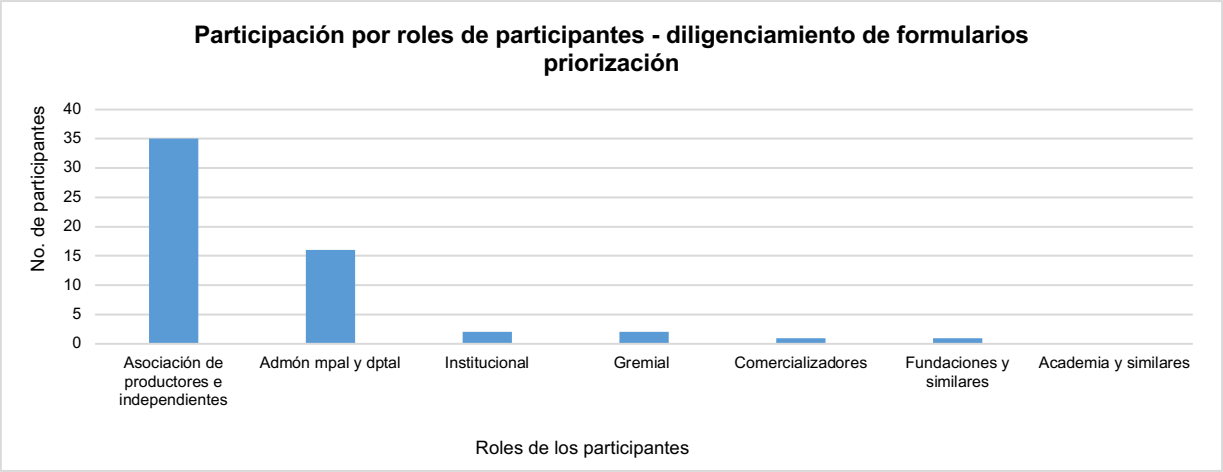
3.2.2. Sistematización y resultados del taller

A partir del Formulario de Microsoft Forms que se utilizó en el taller, se obtuvo una base Excel, con el consolidado de las respuestas de cada participante, y una a una cada pregunta de los tres ejercicios. La sistematización se realizó organizando las respuestas por cada uno de los tres ejercicios, en un documento Excel. Como resultados del taller, se obtuvo:

Participación

Se contaron con 57 registros en el formulario y se obtuvo participación de representantes de las 3 Subregiones del departamento. Los registros correspondieron a: 16 representantes de las administraciones municipales y departamental; 35 Asociaciones de productores, Cooperativas y productores independientes; 2 representantes de gremios; no se registraron representantes de la academia; 2 representantes institucionales; 1 representante de comercializadores; 1 representante de Fundaciones o similares; 1 organizador del taller de la UPRA; y 1 prueba del formulario o ensayos.

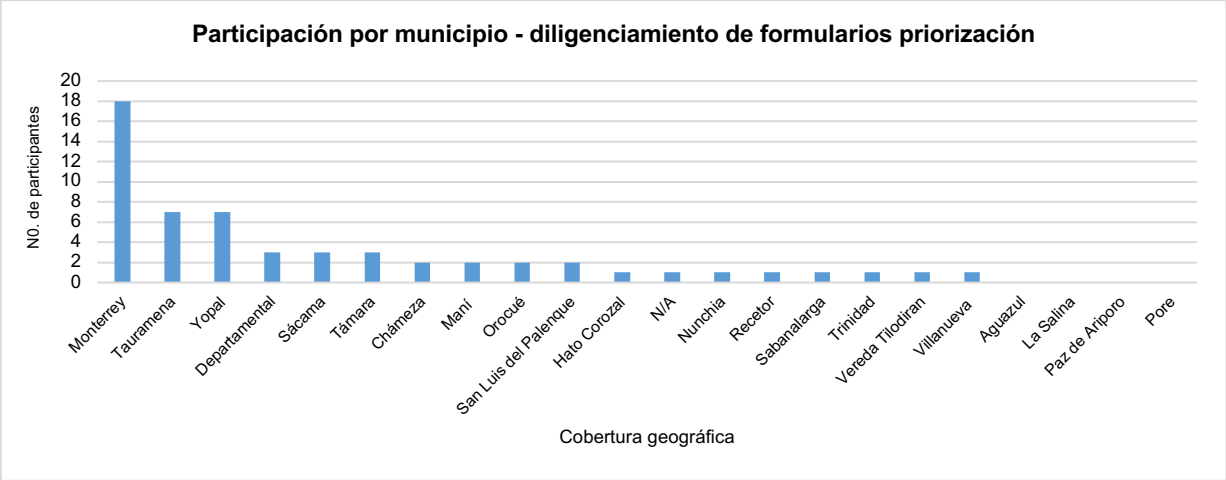
Figura 14. Participación por roles de participantes - diligenciamiento de formularios priorización del taller



Fuente: sistematización de resultados del formulario del taller con actores territoriales

Por su parte, en la participación de municipios, se obtuvo una representatividad de 15 de los municipios del departamento, con cobertura de las tres subregiones, no participaron en los ejercicios los municipios de Aguazul, La Salina, Paz de Ariporo y Pore, entre tanto que los municipios que más participaron fueron: Monterrey, Tauramena y Yopal.

Figura 15. Participación por municipio - diligenciamiento de formularios priorización del taller



Fuente: sistematización de resultados del formulario del taller con actores territoriales

Como conclusión de este apartado se obtuvo que 56 participantes diligenciaron el formulario del taller, siendo las asociaciones de productores, cooperativa y productores independientes los que

más participaron, en tanto que no participaron representantes de la academia y similares, aunque fueron convocados. En cuanto a los municipios que participaron, Monterrey, Tauramena y Yopal fueron los de mayor participación, mientras que Aguazul, La Salina, Paz de Ariporo y Pore no participaron, aunque fueron convocados.

Ejercicio 1: Concertación de las alternativas productivas agropecuarias preseleccionadas

Los participantes aprobaron la priorización de 17 de las alternativas que se presentaron excepto patilla, piña Gold, maíz tradicional, arroz riego, porcinos traspatio y avicultura de traspatio, que tuvieron menos votos positivos de aprobación, además, de acuerdo con el criterio de priorización para este ejercicio, que era: una alternativa productiva agropecuaria se prioriza, cuando la mitad más 1 de los participantes respondieron que SI. La mitad más 1 correspondía a 29 votos positivos, así las alternativas mencionadas obtuvieron menos de 29 votos de aprobación.

Mientras que las alternativas aprobadas para priorización fueron: café y plátano hartón (45 participantes cada una), bovinos carne, bovinos doble propósito y piscicultura (44 participantes cada una), porcinos tecnificados y maíz tecnificado (43 participantes cada una), mojarra (42 participantes), cacao y forestales (41 participantes cada una), caña panelera (37 participantes), arroz secano mecanizado y avicultura tecnificada (35 participantes), palma de aceite y piña Perolera (31 participantes cada una), bovinos leche y papaya (29 participantes cada una).

En específico, para los forestales también se preguntaron las especies que se debían priorizar, los participantes mencionaron como las principales: Cedro, Eucalipto, Cañafistol, Flor amarillo, Caucho, Nauno, Pino, Acacia y Aceite.

En cuanto a los argumentos dados por los actores territoriales, para priorizar o no una alternativa, se clasificaron por temas comunes por cada una de las alternativas, pero también se identificaron patrones temáticos en el total de las alternativas donde sobresalen para las alternativas priorizadas, en primer lugar, los **temas relacionados con seguridad alimentaria** con 30 argumentos relacionados, como: que la alternativa hace parte de la dieta diaria, que es base para la canasta familiar, que es de primera necesidad, que es importante para la seguridad alimentaria de los municipios, o del departamento; y en segundo lugar con 20 argumentos relacionados, la presencia de los cultivos en los municipios.

Las alternativas donde se mencionaron argumentos relacionados con temas de seguridad alimentaria fueron: arroz, avicultura, bovinos carne y leche, bovinos doble propósito, cacao, caña panelera, maíz, mojarra, papaya, piscicultura, plátano hartón y porcinos.

Figura 16. Patrones temáticos en la totalidad de argumentos de priorización de las alternativas



Fuente: sistematización de resultados del formulario del taller con actores territoriales.

Respecto a los argumentos dados por los actores territoriales, para no priorizar una alternativa, se clasificaron por temas comunes por cada una de las alternativas, pero también se identificaron patrones temáticos en el total de las alternativas donde sobresalen para las alternativas NO priorizadas, en primer lugar, los **temas relacionados afectación ambiental de las alternativas** con 7 argumentos relacionados, como: alto consumo de agua, costo socioambiental, que reseca el suelo, que no es compatible con el ecosistema; y en segundo lugar con 4 argumentos relacionados, que no están dadas las condiciones altas para los cultivos. En particular esos argumentos se dieron para las alternativas: palma de aceite, arroz, bovinos, papaya y forestales.

Figura 17. Patrones temáticos en la totalidad de argumentos para no priorizar las alternativas



Fuente: sistematización de resultados del formulario del taller con actores territoriales

Ejercicio 2. Identificación de otros productos que podrían ser alternativas productivas

Inclusión de otras alternativas que podrían ser priorizadas. Los actores territoriales debían postular una única alternativa que consideraron que hacía falta en la lista del ejercicio 1, y debían evaluarla a partir de 16 criterios de priorización. Como criterio general de priorización en este ejercicio, la alternativa postulada se prioriza, si tiene el mayor valor de postulación y hace parte de las alternativas con mayor calificación de criterios.

Como resultado se obtuvo que, se priorizaron las alternativas: aguacate Lorena con una postulación de 12 participantes y una calificación de criterios total de 333; y la yuca para consumo humano con 8 participantes que la postularon y una calificación de criterios total de 238. Es decir que, estas dos alternativas se incluyen en la lista de alternativas principales priorizadas.

Ejercicio 3. Validación e inclusión de alternativas promisorios o potenciales

Productos promisorios o potenciales: son alternativas productivas agropecuarias o de la agrobiodiversidad que son de interés para el departamento, pero requieren un manejo diferente, ya que aún deben abordarse temas de investigación, paquetes tecnológicos, acceso al mercado, o porque tienen atributos, que bien merecen la pena destacarse de forma diferencial.

En el ejercicio 3, priorización de alternativas promisorias. Los participantes debían seleccionar de una lista de alternativas identificadas como promisorias, que son alternativas productivas agropecuarias o de la agro biodiversidad que son muy importante para el departamento, pero requiere un manejo diferente, ya que aún deben abordarse temas de investigación, paquetes tecnológicos, acceso al mercado, o porque tienen atributos, que bien merece la pena destacar de forma diferencial, las alternativas que consideraran se debían priorizar.

En este ejercicio se tuvo como criterio de priorización que: la participación en porcentaje de las elecciones que tuvo por parte de los actores territoriales, fuera superior al 50%. En ese sentido, se priorizaron como promisorias las siguientes alternativas:

Apicultura (39 participantes), Aguacate Lorena (32 participantes), Maracuyá (30 participantes), Mango (26 participantes), Sábila (26 participantes), Guanábana (24 participantes), Banano (23 participantes), Aromáticas y Cannabis medicinal (22 participantes cada una).

Sin embargo, debido a la votación que obtuvieron apicultura y aguacate Lorena, se pasan la lista principal de priorización de alternativas.

En cuanto al ejercicio 3, también se incluyeron cuatro alternativas que la Fundación Amanecer viene trabajando con los productores: cúrcuma, jengibre, maracuyá y mora.

Y se incluyeron, las alternativas que no fueron priorizadas por los actores territoriales en el ejercicio 1: patilla, piña Gold, maíz tradicional, arroz riego, porcinos traspatio y avicultura de traspatio.

3.2.3. Socialización de resultados del taller a la Secretaría de Desarrollo Económico, Agricultura, Ganadería y Medio Ambiente y concertación de la priorización final

Por su parte, los resultados del taller se socializaron con los funcionarios de la Secretaría de Desarrollo Económico, Agricultura, Ganadería y Medio Ambiente del departamento, en una jornada de trabajo que se llevó acabo el 30 de junio de 2022, y que tuvo como objetivos:

- Presentar los resultados del Taller de concertación de alternativas productivas agropecuarias para el departamento de Casanare.

- Obtener la lista final de alternativas productivas agropecuarias y la lista de alternativas promisorias y potenciales para el departamento de Casanare.

En esa reunión se concertaron los siguientes cambios: se incluyó en la lista de alternativas productivas agropecuarias priorizadas la piña Gold, y el aguacate Hass (que estaban en la lista de promisorias), se excluyó de esta lista principal la apicultura, y se pasó a la lista de alternativas promisorias.

En la lista de alternativas promisorias se incluyó: sacha inchi, ají, soya, yuca brava y apicultura, se excluyó piña Gold y aguacate Hass y se pasaron a la lista principal.

Sin embargo, en verificación con las Evaluaciones agropecuarias municipales por cada alternativa y por municipio, se pudo observar que él único municipio que reporta producción y área sembrada de aguacate papelillo o Lorena, es Monterrey, mientras que para aguacate Hass, no se reportaron datos. Empero, se identificaron en las EVA, datos para aguacate demás variedades en los municipios de Aguazul, Chámeza, La salina, Monterrey, Nunchía, Recetor, Sabanalarga, Sácama y Támara, y en

consulta con la Secretaría de Desarrollo Económico, Agricultura, Ganadería y Medio Ambiente se confirmó que estos registros también pertenecen a aguacate Lorena y Hass.

Priorización final de alternativas productivas agropecuarias para el departamento de Casanare

A partir de los análisis de oferta y demanda, la revisión de instrumentos de política y planificación territorial, concertación con actores territoriales y con la Secretaría de Desarrollo Económico, Agricultura, Ganadería y Medio Ambiente del departamento de Casanare, la lista de alternativas productivas priorizadas para el departamento fue:

Tabla 42. Lista final de alternativas productivas agropecuarias priorizadas para el departamento de Casanare

	Alternativas productivas agropecuarias priorizadas	Motivo de priorización
1	Café	Resultado de análisis de oferta y de demanda y priorizadas por actores territoriales en taller con formulario
2	Plátano Hartón	
3	Bovinos carne	
4	Bovinos doble propósito	
5	Piscicultura	
6	Porcinos tecnificados	
7	Maíz tecnificado	
8	Mojarra	
9	Cacao	
10	Forestales	
11	Caña panelera	
12	Arroz secano mecanizado	
13	Avicultura tecnificada	
14	Palma de aceite	
15	Piña (Perolera y Gold)	
16	Bovinos leche	
17	Papaya	
18	Yuca consumo humano	Incluidas por actores territoriales en taller con formulario
19	Aguacate Lorena y Hass	

Fuente: sistematización de resultados del formulario del taller con actores territoriales

Mientras que las alternativas promisorias fueron:

Tabla 43. Lista final de alternativas promisorias priorizadas para el departamento de Casanare

	Alternativas promisorias priorizadas	Motivo de priorización
1	Apicultura	Por mayor número de elecciones por parte de actores territoriales en taller con formulario
2	Mango	
3	Sábila	
4	Guanábana	
5	Banano	
6	Aromáticas (ají)	
7	Cannabis medicinal	
8	Cúrcuma	Además de elección de los actores, algunos productores la vienen trabajando con Fundación Amanecer
9	Mora	
10	Jengibre	
11	Maracuyá	
12	Sacha inchi	Se viene trabajando en el departamento
13	Soya	
14	Yuca brava	
15	Patilla	Se identificaron en los análisis, no fueron priorizadas por los actores en la primera lista, entonces pasan a promisorias
16	Maíz tradicional	
17	Arroz riego	
18	Porcinos traspatio	
19	Avicultura de traspatio	

Fuente: análisis de este documento y del taller con actores territoriales

Sección B. Diagnóstico de mercados de las alternativas priorizadas

En la sección A, que correspondió a la priorización de alternativas productivas agropecuarias para el departamento, se realizó el análisis de la oferta para cada subregión, se revisaron instrumentos de planificación departamental, se hizo análisis de la demanda del mercado mayorista nacional y de mercado de exportación del departamento, además se realizaron ejercicios con la Secretaria Desarrollo Económico, Agricultura, Ganadería y Medio Ambiente, y un taller con actores territoriales del sector, donde como producto de esta sección se obtuvo la lista de alternativas priorizadas y la lista de alternativas promisorias para el departamento de Casanare, a saber.

Tabla 44. Alternativas priorizadas para el departamento de Casanare, lista final

Alternativas productivas agropecuarias priorizadas para el departamento de Casanare		Alternativas promisorias priorizadas para el departamento de Casanare	
1	Café	1	Apicultura
2	Plátano Hartón	2	Mango
3	Bovinos carne	3	Sábila
4	Bovinos doble propósito	4	Guanábana
5	Piscicultura	5	Banano
6	Porcinos tecnificados	6	Aromáticas (ají)
7	Maíz tecnificado	7	Cannabis medicinal
8	Mojarra	8	Cúrcuma
9	Cacao	9	Mora
10	Forestales	10	Jengibre
11	Caña panelera	11	Maracuyá
12	Arroz secano mecanizado	12	Patilla
13	Avicultura tecnificada	13	Soya
14	Palma de aceite	14	Sacha inchi
15	Piña (Perolera y Gold)	15	Yuca brava
16	Bovinos leche	16	Maíz tradicional
17	Papaya	17	Arroz riego
18	Yuca consumo humano	18	Porcinos traspatio
19	Aguacate (Lorena y Hass)	19	Avicultura de traspatio

Fuente: sistematización de resultados del formulario del taller con actores territoriales

Por su parte, en la Sección B se realizaron diferentes ejercicios como: la recopilación de información sobre el mercado agropecuario, la caracterización de la oferta territorial de los productos priorizados, la caracterización de la demanda de los productos priorizados, la evaluación de las dinámicas y tendencias del comercio mundial, la revisión de la política gubernamental, la identificación de las oportunidades y condiciones de acceso al mercado mundial, el planteamiento de las posibles perspectivas del mercado agropecuario, la consolidación de las debilidades, oportunidades, fortalezas y amenazas de comercialización de las alternativas priorizadas, y la proyección de

variables (producción, importaciones, exportaciones) departamental, nacional, mundial, estos análisis con el fin de obtener el diagnóstico de mercado de las alternativas priorizadas por el departamento.

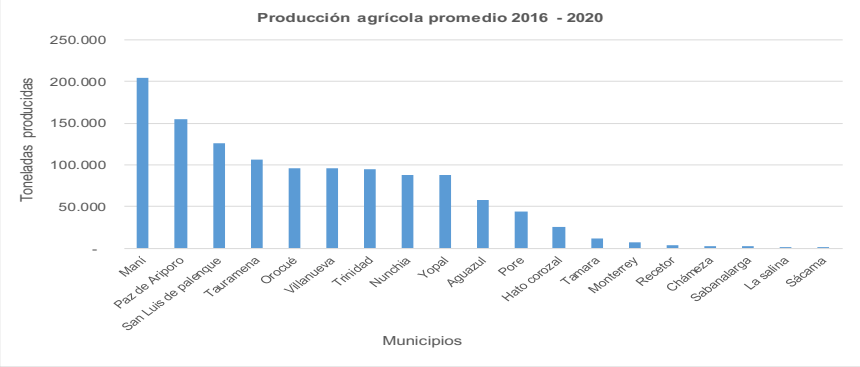
1. Recopilación de información sobre el mercado agropecuario

Para el desarrollo de las temáticas del diagnóstico del mercado agropecuario, establecidas en la Sección B, se retomaron los análisis de las variables de la oferta y demanda que fueron realizados en la Sección A, que correspondió a la priorización de las alternativas productivas del departamento y que están expuestas en el capítulo 1 del presente documento, en este caso, en este apartado se incluyen datos del mercado exterior como: exportaciones e importaciones departamentales y nacionales, y otras variables como los precios de las alternativas priorizadas, así como las estimaciones de balanza comercial y de consumo aparente, además de la identificación de los principales departamentos competidores del Casanare, tanto en oferta como en demanda.

1.1. De la oferta departamental

Se identificaron los municipios casanareños de mayor producción agrícola y pecuaria promedio para el departamento en el periodo de 2016 a 2020. En ese sentido, en la Figura 18, se puede observar que de acuerdo con las EVA, el municipio de Maní fue el de mayor producción promedio, con 204.117 toneladas producidas, seguido de Paz de Ariporo con 154.294 toneladas, San Luis de Palenque con 126.255 toneladas. Estos tres municipios también fueron los de mayor producción para el año 2020.

Figura 18. Producción agrícola promedio (t) 2016 – 2020 de los municipios



Fuente: cálculos a partir de la EVA (2016 – 2019) MinAgricultura (2018), EVA 2019 UPRA (2021a), EVA 2020 UPRA (2021b).

De acuerdo con las EVA, en los tres municipios mencionados, predomina como en el resto del departamento, la producción de arroz secano, por ejemplo, para Maní la producción promedio para el periodo analizado fue de 120.587 toneladas, seguido de la palma de aceite con 79.310 toneladas; para el municipio de Paz de Ariporo la producción de arroz secano mecanizado fue de 150.318 toneladas y para San Luis de Palenque fue de 117.507 toneladas.

Figura 19. Producción agrícola promedio municipio de maní 2016 - 2020

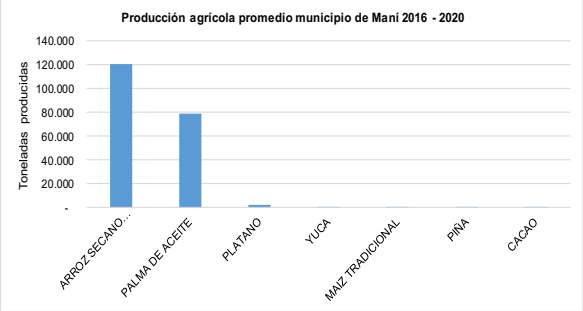


Figura 20. Producción agrícola promedio municipio de Paz de Ariporo 2016 - 2020

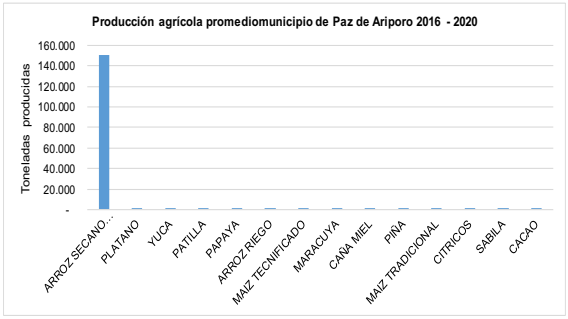
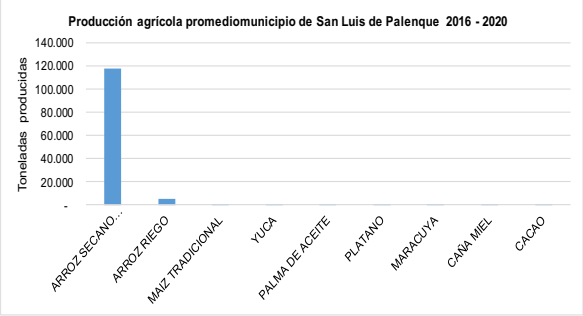


Figura 21. Producción agrícola promedio municipio de San Luis de Palenque 2016 - 2020



Fuente: cálculos a partir de la EVA (2016 – 2019) MinAgricultura (2018), EVA 2019 UPRA (2021a), EVA 2020 UPRA (2021b).

En las gráficas, además se puede observar que de la producción de arroz secano a la producción de otros cultivos hay diferencias muy altas, por ejemplo, en el municipio de Maní el arroz secano tuvo una producción promedio de 120.587 t, mientras que el siguiente cultivo en orden de mayor a menor que correspondió a palma de aceite tuvo una producción de 79.310 t, es decir, 41.277 t menos que la producción de arroz, para plátano que fue el cultivo siguiente la producción fue de 117.876 t menos que de arroz secano.

En cuanto al municipio de Paz de Ariporo, el arroz secano estuvo por encima del siguiente cultivo que fue plátano, con 149.166 toneladas más de producción, en tanto que, para San Luis de Palenque, el arroz secano superó al siguiente cultivo que fue arroz de riego, por 111.966 toneladas producidas. En general se puede ver una concentración tanto a nivel municipal como departamental en la producción de cultivos de arroz secano, que supera con creces la producción de los demás cultivos.

Respecto a la actividad pecuaria, se pudo establecer a partir del Censo pecuario del ICA del año 2020, que el municipio de Aguazul presentó el mayor inventario para aves de capacidad ocupada, con 22.770 aves, seguido de Monterrey con 19.173 aves; mientras que, Paz de Ariporo tuvo el mayor inventario de aves de traspatio con 16.000 aves, seguido de Aguazul con 14.000 aves; para el inventario bovino fue el municipio de Paz de Ariporo el que tuvo el mayor inventario con 460.153 bovinos, seguido de Hato Corozal con 310.139 bovinos.

En cuanto al inventario bufalino, lideró el municipio de Maní con 27 bufalinos; para los caprinos el mayor inventario lo tuvo Yopal con 400 caprinos, seguido de Paz de Ariporo con 386 caprinos; en tanto que, para los ovinos el mayor inventario lo registró Paz de Ariporo con 5886 ovinos seguido de Hato Corozal con 3378 ovinos; finalmente para los porcinos en sistema tecnificado el municipio de Chámeza registró el mayor inventario con 2211 porcinos, seguido de Nunchía con 1884 porcinos; para los porcinos de traspatio los municipios de mayor inventario fueron Recetor con 9520 porcinos y Chámeza con 8367 porcinos.

Figura 22. Inventario pecuario año 2020 categorías pecuarias registro ICA

Municipio	Aves capacidad ocupada	Aves traspatio	Bovinos	Bufalinos	Equinos	Caprinos	Ovinos	Porcinos tecnificados	Porcinos traspatio
Aguazul	22.770	14.000	114.364	15	3.943	300	885	1.357	3.138
Monterrey	19.173	3.650	42.864	6	1.724	41	259	-	98
Sabanalarga	17.474	2.250	20.060	-	598	33	92	466	2.024
Paz de Ariporo	14.500	16.000	460.153	10	26.895	386	5.886	539	4.293
Hato Corozal	12.300	7.950	310.139	7	12.873	81	3.378	813	5.393
Tauramena	8.000	9.400	134.983	15	4.430	15	276	530	4.891
Pore	6.700	4.500	61.879	2	2.526	108	766	1.772	2.618
Villanueva	5.900	2.300	43.863	10	1.675	38	217	962	5.151
Tamara	2.200	3.700	24.279	-	1.611	28	106	-	611
Yopal	2.130	13.973	207.255	11	7.860	400	1.719	1.104	2.491
Maní	1.400	8.000	162.135	27	5.321	58	877	823	4.534
Nunchía	1.130	7.450	73.457	1	2.542	68	686	1.884	4.325
Chámeza	-	2.445	9.787	1	500	5	14	2.211	8.367
La salina	-	505	1.131	-	130	60	207	-	643
Orocué	-	5.000	133.200	11	4.051	168	727	831	1.908
Recetor	-	1.700	8.409	-	325	-	52	948	9.520
Sácama	-	470	2.951	-	225	61	73	-	457
San Luis de Palenque	-	7.005	173.641	8	6.989	29	1.388	-	613
Trinidad	-	5.300	156.885	7	8.253	134	1.171	54	1.481

Fuente: ICA (2020).

1.2. Del comercio exterior departamental

En este apartado se relacionaron las exportaciones, importaciones y producción de las alternativas priorizadas por el departamento, además se estimó el consumo aparente, así como la balanza comercial del departamento, también se identificaron liderazgos productivos con el fin de conocer los departamentos que son competencia en producción de las alternativas priorizadas por Casanare.

1.2.1. Exportaciones de las alternativas priorizadas por el departamento de Casanare

Para identificar las exportaciones del departamento se consultó la base de comercio exterior del MinAgricultura, con fuentes de datos DANE y DIAN, para el periodo de 2016 a 2020. Así se estableció que, el departamento de Casanare exportó 22,4 toneladas de las alternativas agropecuarias, para ese periodo, donde el mayor volumen exportado fue de café de la partida (los demás cafés sin tostar, sin descafeinar), con 19,3 toneladas, que tuvieron como destino Italia, sin embargo, este registro de exportación se dio sólo para 2017, y no se continuó exportando los años siguientes. De igual forma, se observa que todos los productos agropecuarios exportados por el departamento tuvieron una sola exportación en el periodo analizado, lo cual significa que este departamento no tiene vocación exportadora de productos del agro.

Tabla 45. Toneladas exportadas de las alternativas agropecuarias por el departamento de Casanare, 2016 - 2020

Partida	Descripción de la partida	2016	2017	2018	2019	2020	Total 2016 a 2020
0803102000	"Plátanos ""plantains"" secos."	-	-	-	-	0,04	0,04
0901211000	Café tostado, sin descafeinar, en grano.	-	-	-	0,20	-	0,2
0901212000	Café tostado, sin descafeinar, molido.	-	-	-	0,05	-	0,05
0901119000	Los demás cafés sin tostar, sin descafeinar.	-	19,28	-	-	-	19,3
0804502000	Mangos y mangostanes frescos o secos.	-	-	-	-	0,12	0,1
0804300000	Piñas tropicales (ananas), frescas o secas.	-	-	-	-	2,20	2,2
0810905000	Uchuvas (uvillas) (*physalis peruviana*) frescas.	-	-	-	-	0,49	0,5
Total general		-	19,28	-	0,25	2,85	22,4

Fuente: cálculos a partir de estadísticas de comercio exterior MinAgricultura (2021).

1.2.2. Importaciones de las alternativas priorizadas por el departamento de Casanare

Para identificar las importaciones de las alternativas priorizadas por el departamento, también se consultó la base de comercio exterior del MinAgricultura, para el mismo periodo de 2016 a 2020, así se halló que, el departamento de Casanare importó 4809 toneladas de las alternativas agropecuarias, donde el arroz de la partida (los demás arroces semiblanqueados o blanqueados, incluso pulido o glaseado) representó el mayor volumen importado, con 4728 toneladas, donde para el año 2016 ingresaron 2957 toneladas procedentes de Argentina, para el año 2019 ingresaron 100

toneladas procedentes de Perú, y para el año 2020 ingresaron al departamento 290 toneladas de Ecuador y 1381 de Perú de arroz de la partida mencionada.

Tabla 46. Toneladas importadas de las alternativas agropecuarias por el departamento de Casanare, 2016 - 2020

Partida	Descripción de la partida	2016	2017	2018	2019	2020	Total 2016 a 2020
3505100000	Dextrina y demás almidones y féculas modificados (por ejemplo; almidones y féculas pregelatinizados o esterificados).	-	-	-	-	16	16
1006300090	Los demás arroces semiblanqueados o blanqueados, incluso pulido o glaseado.	2.957	-	-	100	1.671	4.728
1404909000	Los demás productos de origen vegetal no expresados ni comprendidos en otras partidas.	8	9	8	26	8	59
1302320000	Mucilagos y espesativos de la algarroba y de su semilla o de las semillas de guar, incluso modificadas.	-	-	-	-	5,4	5,4
Total general		2.965	9	8	126	1.701	4.809

Fuente: cálculos a partir de estadísticas de comercio exterior MinAgricultura (2021).

1.2.3. Balanza comercial agropecuaria del departamento de Casanare

La balanza comercial agropecuaria de Casanare en su conjunto fue negativa, es decir que, para los años analizados, el departamento presentó un déficit comercial, a excepción del año 2017. Esto significa que las ventas al exterior del departamento fueron menores a las compras, o, dicho de otra forma, ingresaron más toneladas de productos agropecuarios al departamento, de los que éste logró exportar.

Para el año 2017, la balanza comercial fue positiva, es decir que el departamento exportó más volumen de productos agropecuarios de los que importó.

Tabla 47. Balanza comercial agropecuaria, departamento de Casanare 2016 a 2020

Variables	2016	2017	2018	2019	2020
Exportaciones (t)	-	19	-	0,3	3
Importaciones (t)	2.965	9	8	126	1.701
Balanza comercial (t)	(2.965)	11	(8)	(126)	(1.698)

Fuente: cálculos a partir de estadísticas de comercio exterior MinAgricultura (2021).

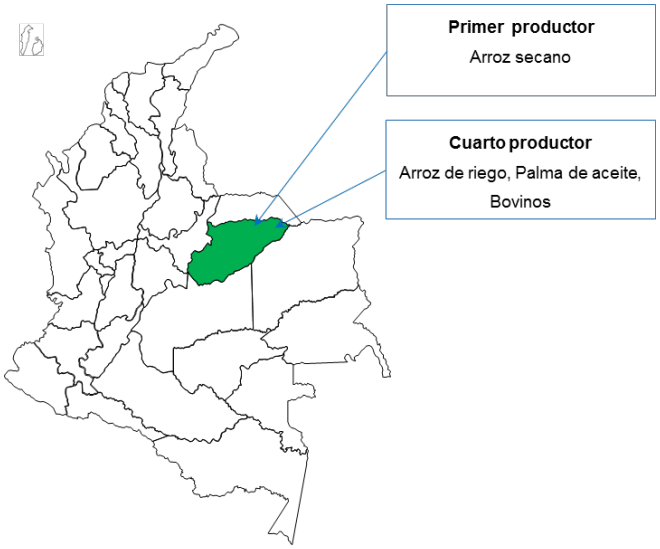
1.3. De la oferta nacional

A partir de la identificación de la oferta nacional de las alternativas priorizadas por el departamento de Casanare, se pudo establecer cuáles son los principales departamentos líderes en producción, que se convierten en competidores de Casanare, asimismo, se pudo identificar el liderazgo productivo de este departamento.

1.3.1. Liderazgo productivo del departamento de Casanare y competidores

A partir de las EVA del año 2020, y del Censo pecuario del mismo año, se establecieron los liderazgos en producción del Casanare frente a los demás departamentos del país, esto con el fin de identificar competidores en producción a nivel nacional, así como de potencialidades del departamento.

Figura 23. Liderazgo productivo del departamento de Casanare año 2020



Fuente: cálculos a partir de la EVA 2020 UPRA (2021b), ICA (2020).

El departamento de Casanare es líder a nivel nacional en la producción de arroz secano mecanizado, ya que fue el principal productor de este cultivo para el año 2020, además, también se identificó en el departamento, tradición de este cultivo, es decir que aunque el año de análisis para este apartado fue 2020, en los ejercicios anteriores como en la identificación de la oferta departamental, se vio una producción sobresaliente en los últimos cinco años, lo cual hace que los productores conozcan el cultivo, las diferentes formas de producción, y que desarrolle un encadenamiento productivo.

Para ese año, la producción de arroz secano mecanizado fue de 780.522 toneladas, que significaron el 43,3 % de participación en la producción de arroz secano nacional que fue de 1.802.243 toneladas, el segundo productor fue el departamento de Meta, quien aportó 344.506 toneladas de arroz secano a la producción nacional.

En cuanto a otras actividades agropecuarias, Casanare fue para el 2020, el cuarto productor de arroz de riego con un aporte de 209.149 toneladas, 11,6 % de la producción nacional de arroz de riego que fue de 1.925.663 toneladas, el primer productor fue el Tolima con un aporte de 834.534 toneladas, el 43,3 % de la producción nacional de arroz de riego. Casanare también fue el cuarto productor de palma de aceite y cuarto en inventario bovino. Para palma de aceite contribuyó con 233.917 toneladas, correspondientes al 13 % de producción nacional de palma que fue de 2.061.807 toneladas, el primer productor de palma de aceite fue el departamento del Meta que aportó el 30,9 % a la producción nacional de palma, con 637.607 toneladas.

Tabla 48. Liderazgo productivo agrícola, departamento de Casanare año 2020

Alternativa agrícola priorizada	Producción (t) 2020 Casanare	Producción nacional (t) 2020	Participación Casanare en la producción total nacional (%)	Departamento Líder en producción	Producción (t) 2020 Departamento Líder	Participación departamento líder en la producción total nacional
Arroz secano	780.522	1.802.243	43,3%	Casanare	780.522	43,3%
Arroz riego	209.149	1.925.663	11,6%	Tolima	834.534	43,3%
Cacao	994	110.087	0,1%	Casanare	29.054	26,4%
Café	1.719	836.630	0,1%	Huila	178.319	21,3%
Caña panelera	13.165	13.273.618	0,7%	Casanare	2.044.308	15,4%
Palma de aceite	233.917	2.061.807	13,0%	Meta	637.607	30,9%
Papaya demás variedades	8.741	177.723	0,5%	Córdoba	52.180	29,4%
Patilla	2.963	227.513	0,2%	Meta	117.777	51,8%
Piña Cayena, Gold, Manzana y/o perolera	5.681	540.707	0,3%	Casanare	370.065	68,4%
Piña demás variedades	12.108	294.012	4,1%	Valle del Cauca	75.963	25,8%
Plátano consumo interno	37.051	4.135.150	2,1%	Arauca	853.816	20,6%
Yuca	19.946	2.151.155	1,1%	Bolívar	376.059	17,5%
Maíz tecnificado	3.346	991.320	0,2%	Meta	380.502	38,4%
Aguacate Lorena o papelillo	650	53.644	0,04%	Caldas	11.316	21,1%
Aguacate Hass	-	342.702	0,0%	Antioquia	222.591	65,0%

Fuente: cálculos a partir de la EVA 2020 UPRA (2021b).

En la oferta pecuaria, el Casanare fue para el año 2020 el cuarto departamento con mayor inventario bovino, con 2.141.435 animales, frente a al inventario bovino nacional que fue de 28.245.262 animales, es decir que el Casanare aportó el 7,6 % del inventario, por su parte, el departamento de Antioquia lideró el inventario bovino con 3.179.947 animales, es decir el 11,3 %.

Tabla 49. Liderazgo productivo pecuario, departamento de Casanare año 2020

Alternativa agrícola priorizada	Inventario (No. animales) 2020 Casanare	Inventario (No. animales) nacional (t) 2020	Participación Casanare en la Inventario (No. animales) total nacional	Departamento Líder en inventario	Inventario (No. animales) 2020 Departamento Líder	Participación departamento líder en el Inventario (No. animales) total nacional
Bovinos	2.141.435	28.245.262	7,6%	Antioquia	3.179.947	11,3%
Porcinos sistema tecnificado	14.294	4.088.800	0,1%	Antioquia	1.687.157	6,0%
Porcinos traspatio	62.556	2.621.866	0,2%	Córdoba	404.437	1,4%

Fuente: cálculos a partir de Censo pecuario ICA (2020).

En conclusión, para este apartado los departamentos de Casanare y Meta son los principales competidores de Casanare, en cuanto a su producción agrícola, mientras que Antioquia es su principal competidor en cuanto a la producción pecuaria.

1.4. El comercio nacional de las alternativas priorizadas por el departamento de Casanare

En este apartado, se identificaron los principales departamentos competidores del Casanare, respecto a su liderazgo en el mercado mayorista nacional. Además, se identificaron los principales países destino de las exportaciones agropecuarias colombianas, así como los volúmenes de exportaciones mundiales, para identificar los liderazgos por parte de otros países. También se identificaron las importaciones agropecuarias de Colombia y los principales países de origen, y se estimó el consumo aparente nacional de las alternativas priorizadas por Casanare, este último indicador estima el volumen de las alternativas que aparentemente consumió el país en el periodo analizado que fue de 2016 a 2020.

1.4.1. Liderazgo en el mercado mayorista nacional del departamento de Casanare y competidores

Para identificar el liderazgo en el mercado mayorista nacional, se usaron los datos del Sipsa del DANE del año 2021, componente de abastecimiento, donde se identificó el volumen de las alternativas priorizadas procedentes de Casanare, así como el principal mercado abastecido por el departamento, y el principal departamento competidor en ese mercado. Otros productos agro industrializados como cacao, café y palma de aceite, no se analizaron en el mercado mayorista, dado que su origen para este mercado no es tan claro, ya que son productos procesados. Por ejemplo, para el caso del cacao, la presentación es en chocolate, para café se presentan mezclas de diferentes sitios en café tostado y molido, mientras que para palma se registra aceite como producto procesado, y ese procesamiento se puede dar en otros departamentos.

Tabla 50. Liderazgo en el mercado mayorista nacional, departamento de Casanare año 2021

Alternativa agrícola priorizada	Mercado principal mayorista para Casanare año 2021	Volumen aportado por Casanare al mercado principal (kg) 2021	Volumen aportado por todos los departamentos al mercado principal de Casanare (kg) 2021	Participación de Casanare en el mercado principal (%) 2021	Principal competidor o líder nacional en el mercado principal	Volumen aportado por el competidor al mercado principal (kg) 2021	Participación del líder en el mercado principal (%) 2021
Arroz	Bogotá, D.C., Corabastos	14.382.200	53.152.700	27%	Meta	30.659.100	58%
Papaya maradol	Tunja, Complejo de Servicios del Sur	4.188.304	4.431.774	95%	Casanare	4.188.304	95%
Papaya otras	Villavicencio, CAV	19.340	1.339.320	1,4%	Meta	1.275.700	95%
Patilla	Bucaramanga, Centroabastos	287.210	6.051.700	4,7%	Meta	3.109.510	51%
Piña Gold	Bogotá, D.C., Corabastos	571.700	31.492.334	1,8%	Casanare	21.859.920	69%
Piña otras	Tunja, Complejo de Servicios del Sur	238.640	503.920	47%	Casanare	265.280	53%
Plátano hartón verde	Bogotá, D.C., Corabastos	793.214	118.034.608	0,7%	Meta	67.726.958	57%
Mojarra	Bucaramanga, Centroabastos	440.300	1.940.925	23%	Casanare	440.300	23%
Yuca	Tunja, Complejo de Servicios del Sur	113.000	4.556.650	6%	Meta	4.106.150	90%
Aguacate papelillo	Tunja, Complejo de Servicios del Sur	4.000	510.947	0,2%	Tolima	307.883	60%

Fuente: cálculos a partir de Sistema de información de precios Sipsa DANE (2021).

Para el caso de arroz procedente de Casanare, se halló que el principal mercado para 2021 fue Corabastos en Bogotá, donde el departamento aportó 14.382.200 kg de arroz que correspondió a el 27 % del volumen aportado a nivel nacional en el mercado de arroz de Corabastos, en este mercado el principal competidor fue el departamento del Meta, que aportó 30.659.100 de kg con una participación del 58 %.

En cuanto a la papaya Maradol procedente de Casanare, el principal mercado mayorista fue el Complejo de Servicios del Sur en Tunja, donde el departamento aportó 4.188.304 kg de papaya de esta variedad que significó a el 95 % del volumen aportado a nivel nacional en ese mercado, el líder en este mercado fue el departamento de Casanare.

Mientras que, para papayas de otras variedades, Casanare aportó 19.340 kg que fue igual al 1,4 % de participación, en el principal mercado mayorista en el que el departamento orientó la producción de papaya de variedades diferentes a Maradol. Este mercado fue la Central de Abastos de Villavicencio (CAV), también se pudo identificar que, el departamento del Meta, fue el principal proveedor de su Central mayorista, con una contribución de 1.275.700 kg de papaya que correspondió al 95 % de participación.

Para patilla, el principal mercado mayorista nacional que recibió esta fruta procedente de Casanare fue Centroabastos en Bucaramanga, Casanare aportó 571.700 kg correspondientes al 4,7 % de aporte, mientras que el departamento del Meta aportó 3.109.510 kg correspondientes al 51 % de participación, lo cual lo convierte en el principal competidor en este mercado.

Respecto a la piña, para la variedad Gold, el principal mercado mayorista de Casanare fue Corabastos en Bogotá, con un aporte del 1,8 % de participación equivalentes a 571.700 kg, donde el principal competidor fue el departamento de Casanare que aportó el 69 % de la piña Gold que llegó a ese mercado.

Entre tanto para otras variedades de piña, el principal mercado a donde contribuyó Casanare fue el Complejo de Servicios del Sur en Tunja, el departamento aportó 238.640 kg es decir el 47 %, mientras que, Casanare aportó 265.280 kg correspondientes al 53 %, lo cual lo hace el competidor principal.

Para plátano hartón verde, Casanare tuvo como mercado mayorista principal, a Corabastos, con un aporte de 793.214 kg equivalentes al 0,7 % del plátano hartón en este mercado, mientras que el Meta fue el principal proveedor con 67.726.958 kg correspondientes al 57 % del plátano hartón en este mercado.

Para la mojarra procedente del departamento, el principal mercado fue Centroabastos, donde el principal proveedor de este producto fue Casanare con 440.300 kg, y una participación del 23 % en este mercado, además este departamento lideró el abastecimiento de mojarra en este mercado.

En cuanto a la yuca procedente de Casanare, tuvo como mercado mayorista principal, el Complejo de Servicios del Sur en Tunja, con un aporte de 113.000 kg equivalentes al 6 % de la yuca que llegó a ese mercado, mientras que el Meta fue el principal proveedor con 4.106.150 kg correspondientes al 90 % de la yuca en este mercado.

También para aguacate papelillo o Lorena, el principal mercado fue el Complejo de Servicios del Sur en Tunja, donde Casanare aportó el 0,2 %, un aporte bajo en relación con el principal proveedor de este mercado que fue Tolima con 60 % de participación. Para aguacate Hass procedente de Casanare, no se hallaron registros de presencia de este producto en los mercados mayoristas.

Respecto a carne de res, y carne de cerdo no se identificó presencia de tos productos procedentes del Casanare en la base de abastecimiento del Sipsa para el año de estudio que fue 2021, sin embargo, se halló que, para carne de res, el principal mercado mayorista fue

Santa Elena en Cali, y que el principal proveedor fue el departamento de Valle del Cauca. Mientras que, para carne de cerdo, los principales mercados mayoristas nacionales fueron la Plaza Samper Mendoza y la Plaza de Paloquemao en Bogotá, y los principales proveedores fueron: un grupo de nombre otros en la base del DANE, seguido de Bogotá, donde no hay mucha producción, pero recibe para beneficio y desposte cerdos de diferentes partes del país, seguido de carne de cerdo procedente del Valle del Cauca.

En conclusión, para este apartado los departamentos de Meta y Casanare son los principales competidores de Casanare, en cuanto a la participación en los mercados mayoristas nacionales de las alternativas agrícolas priorizadas, mientras que Antioquia es su principal competidor en cuanto a la producción pecuaria. Asimismo, se identificó que Casanare fue líder en el mercado mayorista nacional para las alternativas mojarra y papaya Maradol.

1.4.2. Exportaciones nacionales de las alternativas priorizadas por el departamento de Casanare

El departamento de Casanare reportó exportaciones de las alternativas productivas agropecuarias priorizadas por 22,4 toneladas para el periodo de 2016 a 2020, que correspondió al 0,03 % de las exportaciones nacionales de las alternativas priorizadas por el departamento, que fueron de 7.865.257 toneladas totales para el periodo mencionado. Esas alternativas fueron: arroz, bovinos carne, leche, doble propósito, cacao, café, aguacate, caña panelera, mojarra, palma de aceite, papaya, piña, plátano hartón verde, porcinos sistema tecnificado, maíz tecnificado, piscicultura, y avicultura tecnificada. Las alternativas priorizadas por el departamento, que mayor volumen de exportación registraron a nivel nacional para el periodo de 2016 a 2020 fueron: café, palma de aceite, plátano y bovinos.

Para **café**, se exportó un volumen total de 3.658.273 de toneladas, provenientes principalmente de Caldas con 741.802 toneladas, Huila 634.075 toneladas, Antioquia 587.011 toneladas, Risaralda 391.625 toneladas y Quindío 378.218 toneladas, con destinos Estados Unidos, Japón, Alemania, Canadá y Bélgica, entre otros. Para el año 2020 el valor de las exportaciones de café fue de US$2.802 millones, siendo Estados Unidos es el principal destino de las exportaciones de café colombiano, con una participación del 41 % (SIOC - MinAgricultura, 2021).

Cerca del 92 % de la producción nacional de café, se destinó al mercado internacional y solamente el 8% estuvo dirigida al consumo interno. Además, en los últimos cuatro años, las importaciones de este grano en el país han venido creciendo debido al aumento del consumo interno de café. Por su

parte, para el año 2020 la balanza comercial mostró un descenso del 10,8 % con respecto a 2019, debido a la reducción de la producción del 2020 (SIOC - MinAgricultura, 2021).

De productos de la **palma de aceite**, el país exportó 4.021.628 toneladas totales para el periodo de 2016 – 2020, con destinos principales Países Bajos, Brasil, España, México y Alemania entre otros; los departamentos que contribuyeron a esas exportaciones fueron Magdalena, Cesar y en tercer lugar se reporta Atlántico, pero más que por su producción, por ser un núcleo logístico para las exportaciones.

Para el año 2020, las exportaciones representaron el 42 % de las ventas de la producción nacional de palma de aceite, de las cuales, el 51 % fueron absorbidas por la Unión Europea, dado que es el tercer consumidor de aceite de palma y sus fracciones a nivel mundial. El principal destino de las exportaciones nacionales fue Países Bajos, con un 31 % de total de las exportaciones de la industria palmera, seguido de España y México cada uno de estos países registró una colocación correspondiente al 12 % (SIOC - MinAgricultura, 2020).

En cuanto a **bovinos**, el país exportó un total de 214.448 toneladas de 2016 a 2020, con destino principal Irak, quien sumó 109.173 toneladas en ese periodo, es decir, el 51 % de las exportaciones de bovinos del país, y principalmente de la partida: los demás bovinos domésticos vivos, machos. Otros países destino de bovinos fueron: Líbano, Jordania y Egipto, en tanto que los departamentos que mayor volumen exportaron a estos destinos fueron: Bolívar con 206.400 toneladas, Casanare con 6.620 toneladas y Atlántico con 1.387 toneladas.

Para **carne de bovinos**, Colombia exportó: 95.617 toneladas, donde el principal mercado externo fue: Rusia con 35.019 toneladas, seguido de Jordania con 15.729 toneladas, Líbano con 15.512 toneladas, Egipto con 6.878 toneladas y Hong Kong con 6.138 toneladas, también se exportó a Emiratos Árabes Unidos, Arabia Saudita, Vietnam, Libia y Curazao, entre otros. Por su parte, los departamentos que mayor volumen ofertaron fueron Córdoba con 71.565 toneladas, Antioquia con 16.797 toneladas, Atlántico con 3.109 toneladas y Casanare con 2.921 toneladas.

De la partida carne y despojos comestibles de bovinos, el país exportó 6.867 toneladas siendo los principales demandantes: Vietnam con 3.169 toneladas, seguido de Hong Kong con 1.937 toneladas y Birmania con 732 toneladas, los departamentos que mayor volumen enviaron fueron: Antioquia y Córdoba.

Las exportaciones de **cacao y sus productos** fueron de 92.828 toneladas para los cinco años de análisis, donde los principales destinos fueron: México con 23.544 t, Estados Unidos 9450 t, Países Bajos con 8393 t, Malasia con 6906 t y Argentina con 5376 t. Y dentro de los principales departamentos exportadores se encuentran Antioquia y Casanare.

En el 2020, los principales países destino de exportaciones de **cacao colombiano** fueron en su orden; México, Italia, Bélgica, Países Bajos, Argentina, Estados Unidos y Malasia; que en conjunto suman cerca del 96,3 % del total de las exportaciones de este grano. En este mismo año 2020 el país exportó sólo de cacao en grano a 28 países, con un total de 11.148 toneladas y registrando un ingreso FOB de USD $29 millones. Por su parte, el Comité de la ICCO del 2019, ratificó a Colombia como productor de cacao de fino sabor y aroma en un 95 % (SIOC - MinAgricultura, 2021).

Mientras que, para el 2020 el país exportó un total 77.075 toneladas de **aguacate**, a destinos como Países Bajos, España, Reino Unido, Estados Unidos, Francia, Bélgica, y Alemania entre otros, de las partidas: aguacates (paltas), frescos o secos; aguacates variedad Hass, frescos o secos; los demás aguacates (paltas), frescos o secos. Los departamentos que mayor volumen aportaron a esas exportaciones fueron Antioquia 35.695 toneladas, Risaralda con 20.576 toneladas, Bolívar con 5.537 toneladas y Valle del Cauca con 4.971 toneladas, entre otros.

Vale la pena resaltar que, Colombia se logró posicionar en el tercer lugar durante el año 2018 en el panorama mundial de aguacate, entre tanto en relación con el área cosechada registró un 6 % con más de 54.000 hectáreas, y en el cuarto lugar respecto al total de la producción, logrando un 11 % del total con más de 540.000 toneladas (SIOC - MinAgricultura, 2020).

Tabla 51. Exportaciones nacionales de las alternativas priorizadas por Casanare, 2016 - 2020

Producto (sólo priorizadas)	2016	2017	2018	2019	2020	Total 2016 a 2020
Aceite de palma y palmiste	436.309,6	622.549,5	783.760,3	723.219,4	691.186,9	3.257.025,7
Aguacate	18.201	28.487	30.009	44.570	77.075	198.342
Arroz	1.061,6	2.153,1	1.473,6	6,4	1.990,4	6.685,1
Cacao y sus preparaciones	29.536,0	32.447,2	28.038,9	29.484,0	31.528,0	151.034,1
Café	739.529,8	720.911,1	722.540,7	769.049,5	706.242,0	3.658.273,1
Caña de azúcar	-	0,003	4,2	0,01	-	4,2
Carne bovina y despojos	10.325,4	17.811,0	19.503,8	20.746,8	34.070,0	102.457,0
Carne de porcinos	-	-	1.609,8	-	74,3	1.684,1
Carne y despojos comestibles de bovinos	-	-	-	27,3	-	27,3
Carne y despojos comestibles de gallos y gallinas	270,0	0,01	-	-	3,6	273,6
Carne y despojos comestibles de porcinos	-	26,4	103,7	-	0,01	130,1

Producto (sólo priorizadas)	2016	2017	2018	2019	2020	Total 2016 a 2020
Carne y despojos comestibles, de aves de la partida no. 01.05 frescos, refrigerados o congelado	673,4	2.234,8	1.733,7	346,1	1,9	4.989,8
Ganado bovino en pie	32.980,0	26.693,0	25.878,4	36.026,1	92.870,2	214.447,6
Grasas vegetales otros	4.333,5	2.557,1	2.898,6	2.212,5	1.459,6	13.461,3
Leche y sus derivados	1.311,4	6.078,2	6.349,7	3.339,1	5.533,8	22.612,3
Los demás maíz duros	-	-	1,5	0,1	0,7	2,3
Maíz	3.055,5	1.287,6	905,1	1.515,1	3.780,6	10.543,9
Maíz dulce	26,8	2,4	4,8	1,5	14,5	50,0
Melaza de caña.	11.118,9	40.159,9	11.906,9	3.696,9	47.377,0	114.259,6
Melones y sandias	77,3	52,6	321,8	905,1	1.295,7	2.652,5
Panela	3.979,7	5.552,1	7.395,9	9.084,0	12.360,1	38.371,8
Papayas	213,5	627,3	302,4	504,0	781,4	2.428,6
Pescado congelado	11,1	5,7	-	26,7	8,4	51,9
Pescado fresco o refrigerado	143,4	139,4	7,3	266,7	21,9	578,6
Piña y sus preparaciones	15.201,4	16.701,2	15.720,4	8.975,5	5.918,5	62.517,1
Piñas	418,3	442,8	358,0	443,4	670,6	2.333,1
Porcinos	-	-	-	20,6	-	20,6
Total	1.308.778	1.526.919	1.660.829	1.654.467	1.714.265	7.865.257

Fuente: cálculos a partir de estadísticas de comercio exterior MinAgricultura (2021).

1.4.3. Importaciones nacionales de las alternativas priorizadas por Casanare

El país importó para el periodo de 2016 a 2020 un total de 30.927.843 toneladas de las alternativas priorizadas por Casanare, donde maíz, palma de aceite, arroz, carne de porcinos, leche y sus derivados y café fueron los productos que se importaron en mayor volumen.

Para **palma de aceite** se importaron en el quinquenio revisado un total de 1.240.918 de toneladas, de aceites de almendra de palma los mayores volúmenes ingresaron de: Ecuador con 223.621 toneladas, Malasia con 15.629 toneladas y Perú con 10.761. Mientras que, de aceite de palma en bruto, los mayores volúmenes ingresaron de los países: Ecuador con 609.670 toneladas, Perú con 218.522 y Brasil con 76.379 toneladas.

El principal origen de importaciones que hace Colombia de aceite crudo y refinado de **palma de aceite** es Ecuador, representado el 61 % y el 90 %, respectivamente. En particular para el año 2019, las importaciones de palma de aceite al mercado colombiano se distinguieron por presentar un comportamiento diferente a los demás años, ya que, se registró la importación de aceite refinado procedente de Malasia. Lo cual se debió a la reducción de abastecimiento por la baja disponibilidad de aceite crudo de palma en el mercado local, sufrida durante el segundo semestre del año (SIOC - MinAgricultura, 2020).

Para **pescado**, el país importó un total de 605.724 toneladas para el periodo de 2016 a 2020, representado en diferentes partidas que incluyen: los demás filetes de pescado congelados, los demás filetes de pescados, los demás pescados, peces o pescados vivos, pescado ahumado,

pescado congelado, entre otros. Los países que ingresaron mayor volumen al país fueron: Ecuador con 269.495 toneladas, Vietnam con 165.060 toneladas, Argentina con 40.067 toneladas, Uruguay con 20.199 toneladas, Chile con 16.245 toneladas, China con 10.417 toneladas, Perú con 10.362 toneladas y Estados Unidos con 5.729 toneladas.

Por su parte, las partidas de **pescado** que ingresaron en mayor volumen al país para el periodo mencionado fueron: preparaciones y conservas de atunes, enteros o en trozos, excepto picados con 106.933 toneladas; seguida de los demás pescados congelados excepto los filetes, y excepto los hígados, huevas y lechas con 81.401 toneladas; las demás preparaciones y conservas de pescados enteros o en trozos, con exclusión del pescado picado con 60.195 toneladas; preparaciones y conservas de listados y bonitos, enteros o en trozos, excepto picados con 56.923 toneladas; bagres o pez gato (*pangasius spp., siliurus spp., clarias spp., ictalurus spp.*) congelados, excepto los filetes y excepto los hígados, huevas y lechas con 54.411 toneladas; y filetes congelados de basa (*pangasius hypophthalmus, pangasius pangasus, pangasius sanitwongswsei*) con 43.224 toneladas.

Para **carne de porcinos**, se identificó que, para el quinquenio en análisis, ingresaron 5.712 toneladas de la partida carne y despojos comestibles de porcinos, provenientes principalmente de Chile con 2.929 toneladas y Estados Unidos 1.718 toneladas; mientras que de la partida Carne de porcinos, los mayores volúmenes ingresaron de Estados Unidos con 356.687 toneladas, Canadá con 21.220 toneladas y Chile con 16.692 toneladas.

El 90,2 % del cerdo importado proviene de Estados Unidos, seguido de Canadá y Chile, con participaciones de 5,6 % y 4,2 % respectivamente, donde el 90 % del producto importado corresponde a carne de cerdo congelada (SIOC - MinAgricultura, 2020).

Mientras que, las importaciones de **café** entre el 2011 y el 2020 crecieron en 14,5 %, en el 2020 se incrementaron las importaciones de café en el 41 % con respecto al año 2019. En el 2020, los mayores volúmenes de café importado provenían del Perú (27,8 %), Honduras (5,87 %) y Brasil (61,9 %) (SIOC – MinAgricultura, 2021).

Colombia, ha sido un país reconocido mundialmente por su café, de acuerdo con cifras del 2020, producía 14 millones de sacos de 60 kg al año aproximadamente. De eso, 13 millones que correspondieron al 93 % de sacos son para exportar, de acuerdo con (Pardo, 2020) citando a la Federación Nacional de Cafeteros, la demanda local es de 1,8 millones de sacos, y para satisfacerla el país debe importa de Ecuador y Perú unos 800.000 sacos de café de baja calidad (o pasilla) para el consumo interno.

En cuanto al aguacate, el proveedor histórico de esta fruta para Colombia es Ecuador, sin embargo, en el primer semestre de 2021, el gremio reportó el ingreso de aguacate con origen Perú al mercado Nacional, por lo cual el MinAgricultura ha adelantado acercamientos binacionales para establecer las condiciones de comercialización de este producto entre Perú y Colombia para mitigar los impactos negativos sobre el ingreso informal de la fruta (MinAgricultura, 2021f).

Tabla 52. Importaciones nacionales de las alternativas priorizadas por Casanare, 2016 - 2020

Producto (sólo priorizadas)	2016	2017	2018	2019	2020	Total 2016 a 2020
Aceite de palma y palmiste	238.914,6	208.526,6	329.779,9	239.203,0	223.470,4	1.239.894,5
Aguacate	217	133	-	43	811	1.204
Arroz	289.426,5	127.081,9	164.869,2	231.192,4	279.047,6	1.091.617,7
Cacao y sus preparaciones	17.092,6	12.156,0	14.451,5	16.105,0	14.815,7	74.620,7
Café	11.949,9	21.591,7	59.908,8	44.112,3	63.435,1	200.997,8
Caña de azúcar	-	-	-	-	-	-
Cáñamo (cannabis sativa) en bruto	-	-	-	-	-	-
Carne bovina y despojos	5.636,3	7.814,4	8.420,4	10.269,4	6.680,1	38.820,7
Carne de porcinos	48.953,3	74.198,0	97.098,9	105.640,2	68.848,7	394.739,1
Carne y despojos comestibles de bovinos	-	-	-	0,0	-	0,0
Carne y despojos comestibles de gallos y gallinas	10.933,7	25,4	-	589,7	219,7	11.768,5
Carne y despojos comestibles de porcinos	4.497,0	259,3	336,6	319,1	300,5	5.712,4
Carne y despojos comestibles, de aves de la partida no. 01.05 frescos, refrigerados o congelado	21.144,0	32.805,3	41.998,3	58.409,8	40.134,9	194.492,3
Cera de abejas	15,5	16,0	23,1	11,3	5,9	71,7
Ganado bovino en pie	30,9	38,9	23,1	75,5	19,6	188,1
Grasas vegetales otros	4.471,6	4.665,2	5.760,1	5.882,8	6.913,2	27.692,8
Leche y sus derivados	58.506,8	44.124,3	45.680,4	62.188,5	74.484,0	284.984,1
Los demás maíz duros	0	0	0,1044	1,5	0	1,6
Maíz	4.586.536,4	4.930.064,4	5.409.553,1	5.992.609,3	6.162.363,7	27.081.126,9
Maíz dulce	12.187,2	11.928,1	13.885,9	14.190,7	15.357,9	67.549,8
Melaza de caña.	-	-	100,1	1.015,0	-	1.115,1
Melones y sandias	-	-	-	-	-	-
Panela	505,0	1.456,0	40,1	3.051,1	6.867,0	11.919,2
Papayas	15,5	73,9	5,2	1,3	3,7	99,6
Pescado congelado	43.979,7	40.855,4	39.042,5	30.541,4	16.810,5	171.229,5
Pescado fresco o refrigerado	7.156,2	4.818,4	4.937,0	4.546,3	4.511,6	25.969,5
Piña y sus preparaciones	28,3	77,8	114,4	37,1	13,0	270,6
Piñas	286,8	415,0	298,8	293,5	207,6	1.501,8
Porcinos	18,3	42,5	68,1	64,9	61,7	255,4
Total	5.362.503	5.523.167	6.236.396	6.820.394	6.985.383	30.927.843

Fuente: cálculos a partir de estadísticas de comercio exterior MinAgricultura (2021).

1.4.4. Balanza comercial nacional de las alternativas priorizadas por Casanare

La balanza comercial es la diferencia que existe entre el total de las exportaciones e importaciones de un país. La balanza comercial nacional de las alternativas productivas priorizadas por el departamento de Casanare fue deficitaria en todos los años de análisis, principalmente por las

importaciones de maíz, que para el total de los 5 años estudiados fue de 27.081.126,9 de toneladas, más 67.549,8 toneladas de maíz dulce.

Sin embargo, la balanza comercial de carne de cerdo en Colombia fue negativa en los últimos 6 años, dado que las exportaciones que se registraron fueron muy bajas. En el año 2018 se exportaron 1610 toneladas con destino a Venezuela, en el 2019 se exportaron 20 toneladas a Angola y en lo corrido del 2020 se registraron exportaciones a Costa de Marfil (75 toneladas) y a Hong Kong (25 toneladas), en tanto que las importaciones fueron de 105.640 toneladas en 2018 y 43.471 toneladas en 2019 (SIOC - MinAgricultura, 2020).

Para palma de aceite, la dinámica de la comercialización del aceite de palma crudo durante el año 2019, registró cambios respecto al registro del año 2018, mostró una disminución de los volúmenes de importación. Entre tanto que, la producción nacional y el consumo en el mercado local, registraron un incremento del 12 %, en el 2020; y las exportaciones de aceite crudo de palma en el 2019, disminuyeron en un 20 % con respecto a los registros del año 2018 (SIOC - MinAgricultura, 2020).

La balanza comercial nacional de cacao para el 2020, fue superavitaria. De acuerdo con cifras de la Cadena de cacao, las exportaciones de 2011 a 2020 presentaron un crecimiento de 8844 toneladas, correspondientes a una variación porcentual de 384 %, mientras que para el mismo periodo las importaciones decrecieron en 8501 toneladas, es decir que se dio una variación porcentual decreciente de 97 % (SIOC - MinAgricultura, 2021).

En cuanto a la balanza comercial de café, cerca del 92% de la producción nacional se destina al mercado internacional y solamente el 8% para consumo interno. En tanto que, el consumo interno ha venido creciendo. Para el 2020 la balanza comercial tuvo un descenso del 10,8 % en comparación con el 2019, debido principalmente a la reducción de la producción del 2020 (SIOC - MinAgricultura, 2021).

Tabla 53. Balanza comercial agropecuaria nacional de las alternativas priorizadas por el Casanare 2016 a 2020

Variables	2016	2017	2018	2019	2020
Exportaciones (t)	1.308.778	1.526.919	1.660.829	1.654.466,9	1.714.265
Importaciones (t)	5.362.503	5.523.167	6.236.396	6.820.394	6.985.383
Balanza comercial (t)	(4.053.726)	(3.996.248)	(4.575.567)	(5.165.927)	(5.271.118)

Fuente: cálculos a partir de estadísticas de comercio exterior MinAgricultura (2021).

1.4.5. Consumo aparente y autosuficiencia nacional de las alternativas priorizadas por Casanare

Con el fin de determinar el comportamiento de la demanda interna de los productos priorizados por el departamento para el periodo de análisis, y además estimar la autosuficiencia productiva nacional, se calculó el consumo aparente nacional de cada una de las alternativas, a partir de su producción, sus exportaciones e importaciones para el periodo de 2016 a 2020. Para estimar el consumo aparente, se usó la fórmula: CA = producción (t) + importaciones (t) - exportaciones (t). Mientras que, para estimar la autosuficiencia, se usó la fórmula: A = producción (t) / CA. En ese sentido, a continuación, se muestra el consumo aparente y la autosuficiencia productiva nacional de los productos priorizados por el departamento de Casanare.

Por su parte, la autosuficiencia expresa, la capacidad de un territorio de contar con excedentes exportables o la dependencia a las importaciones, se estimó la autosuficiencia nacional de los productos priorizados por el departamento. En ese sentido, si su valor es menor a 1, es porque hay cierta dependencia del mercado externo, y a medida que se acerca a 0, el grado de dependencia es mayor, es decir que se abastece de importaciones. Este indicador también puede expresarse en porcentaje: 1 representa que el país es autosuficiente en un 100 % y 0,5 indica una autosuficiencia del 50 %.

En la Tabla 54 se aprecia la estimación del consumo aparente total del país, en particular para algunas frutas y plátano, donde su volumen de producción, exportaciones e importaciones, así como el estado de comercialización del producto eran comparables.

En ese sentido, se pudo apreciar que la cantidad de papaya que consumió el país aparentemente fue de 776.853 toneladas para el quinquenio analizado, donde el mayor consumo se dio en el año 2020 con 176.945 toneladas, entre tanto para el mismo periodo el país consumió 1.026.895 toneladas de patilla, 4.220.623 toneladas de piña, 19.105.540 toneladas de plátano y 10.274.696 toneladas de yuca.

Por su parte, el grado de autosuficiencia nacional en cada uno de los años analizados para papaya, patilla, piña, plátano y yuca fue de 1, es decir que el país fue autosuficiente en cada uno de esos años con su producción interna.

Tabla 54. Consumo aparente total nacional de algunas alternativas priorizadas por Casanare

Alternativas	Variables	2016	2017	2018	2019	2020
Papaya	**Producción (t)**	172.391	168.191	121.854	139.024	177.723
	Exportaciones (t)	213	627	302	504	782
	Importaciones (t)	15,5	73,9	5,2	1,3	3,7

Alternativas	Variables	2016	2017	2018	2019	2020
	Consumo aparente (t)	172.193	167.637	121.557	138.521	176.945
	Autosuficiencia	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Aguacate	Producción (t)	335.877	490.266	533.921	827.761	829.147
	Exportaciones (t)	18.201,0	28.487,0	30.009,0	44.570,0	77.075,0
	Importaciones (t)	217,10	132,70	-	43,02	811,05
	Consumo aparente (t)	317.893	461.912	503.912	783.234	752.883
	Autosuficiencia	1,06	1,06	1,06	1,06	1,10
Piña	Producción (t)	755.471	944.210	899.404	848.974	834.719
	Exportaciones (t)	15.182,90	16.683,61	15.702,82	8.922,00	5.822,14
	Importaciones (t)	0,58	60,53	97,60	0,03	0,07
	Consumo aparente (t)	740.288	927.586	883.799	840.052	828.897
	Autosuficiencia	1,02	1,02	1,02	1,01	1,01
Plátano	Producción (t)	3.790.581	3.938.631	3.798.867	3.960.183	4.135.150
	Exportaciones (t)	118.646	117.797	106.068	113.874	141.029
	Importaciones (t)	30.005	7.247	17.352	13.721	11.216
	Consumo aparente (t)	3.701.940	3.828.081	3.710.152	3.860.030	4.005.338
	Autosuficiencia	1,02	1,03	1,02	1,03	1,03
Yuca	Producción (t)	2.010.794	2.005.310	1.958.607	2.150.846	2.151.155
	Exportaciones (t)	296	460	364	606	291
	Importaciones (t)	-	-	-	-	-
	Consumo aparente (t)	2.010.499	2.004.850	1.958.243	2.150.240	2.150.865
	Autosuficiencia	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Arroz	Producción (t)	3.267.206	3.249.033	3.066.576	3.450.968	3.945.779
	Exportaciones (t)	1.062	2.153	1.474	6	1.990
	Importaciones (t)	289.427	127.082	164.869	231.192	279.048
	Consumo aparente (t)	3.555.571	3.373.962	3.229.972	3.682.154	4.222.837
	Autosuficiencia	0,92	0,96	0,95	0,94	0,93
Palma de aceite	Producción (t)	1.420.519	1.743.427	1.729.644	2.144.754	2.061.807
	Exportaciones (t)	436.310	622.550	783.760	723.219	691.187
	Importaciones (t)	238.915	208.527	329.780	239.203	223.470
	Consumo aparente (t)	1.223.124	1.329.404	1.275.664	1.660.738	1.594.091
	Autosuficiencia	1,16	1,31	1,36	1,29	1,29

Fuente: cálculos a partir de la EVA (2016 – 2019) MinAgricultura (2018), EVA 2019 UPRA (2021a), EVA 2020 UPRA (2021b). y de estadísticas de comercio exterior MinAgricultura (2021).

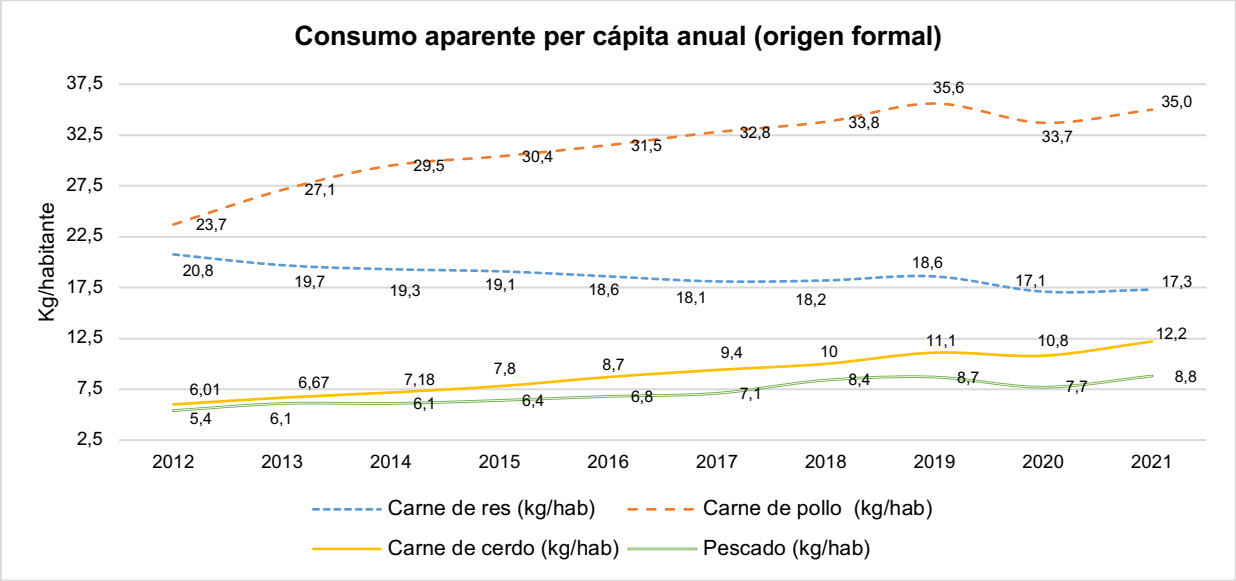
1.4.6. Consumo per cápita de algunas alternativas priorizadas por Casanare

Para **el maíz**, el CIAT con el CIMMYT documentaron que, este cereal tiene una dimensión social importante en la alimentación de millones de colombianos, pues aporta alrededor del 9 % del suministro diario de energía de su dieta, a través del consumo de alimentos como arepas y mazamorra, entre otros. Ese estudio muestra que, en promedio un colombiano consumía 30 kg de maíz al año. Sin embargo, la demanda creciente de este grano responde en mayor medida al consumo de proteína animal de este cereal. Y a su vez, esta demanda se explica por el incremento significativo en el consumo de productos de origen animal, que ha aumentado drásticamente en los últimos años. Los patrones de consumo en la alimentación de los colombianos responden a los cambios en el ingreso, y, por tanto, en sus hábitos de consumo y el gasto en productos animales de la población global (CIAT y CIMMYT, 2019).

Por su parte, en consulta a las estadísticas de Fedegan, se obtuvo el consumo per cápita de los productos: **carne bovina, carne porcina, carne de pollo y pescado**. Así, en la Figura 24, se puede observar la variación del consumo per cápita para diferentes tipos de carne. Para el año 2020, se observó un descenso del consumo tanto en carne de res, como en la porcina, pollo y pescado. La reducción del consumo se debió a las dificultades económicas que vivieron algunas familias, consecuencia de la pandemia por Covid 19, pues se estimó que, una gran parte de los hogares colombianos pasaron de tres, a dos comidas al día, y otros incluso a una sola. Según el DANE, en la encuesta Pulso Social, 2,4 millones de hogares ingieren menos de tres porciones diarias de alimento, 2,2 millones de familias en el país comieron dos veces al día, 179.174 hogares se alimentaron solo una vez y 23.701 hogares a veces no tuvieron un plato diario (Portafolio, 2021).

Para el 2019, el consumo per cápita de **carne bovina** en Colombia fue de 18,6 kilos, por encima de la **carne de cerdo** que fue de 11,1 kilos y el **pescado** con 8,7 kilos, pero por debajo de la carne de pollo que fue de 35,6 kilos per cápita, mientras que para el 2020, el consumo per cápita de carne bovina fue de 17,1 kilos, consumo superior al de la carne de cerdo que fue de 10,8 kilos y pescado que fue de 7,7 kilos, en tanto que el consumo de pollo fue de 33,7 kilos por persona al año (Fedegan, 2021), en general para el 2020 se presentó un descenso en el consumo de todos los tipos de carne revisados. Sin embargo, para el año 2021, se registró un ascenso en el consumo en todos los tipos de carne, posiblemente dado a la reactivación económica y a la vacunación frente a la pandemia por Covid 19, lo cual permitió a muchas personas el acceso a fuentes de trabajo en ingresos.

Figura 24. Consumo per cápita de carne año 2012 a 2021



Fuente: cálculos a partir de estadísticas – consumo (Fedegan, 2022).

De acuerdo con Fedepalma (2021), el consumo nacional de **aceite de palma** fue para el primer trimestre de 2021 de alrededor de 310.000 toneladas, presentó una caída de 1 % frente al mismo periodo del año 2020, básicamente explicado por la caída de las importaciones de este aceite vegetal. Sin embargo, cabe resaltar que las ventas de producción nacional fueron ganando participación de mercado en el ámbito local en los últimos meses del tercer trimestre de 2021 y que su crecimiento fue del 12 % en este periodo de tiempo.

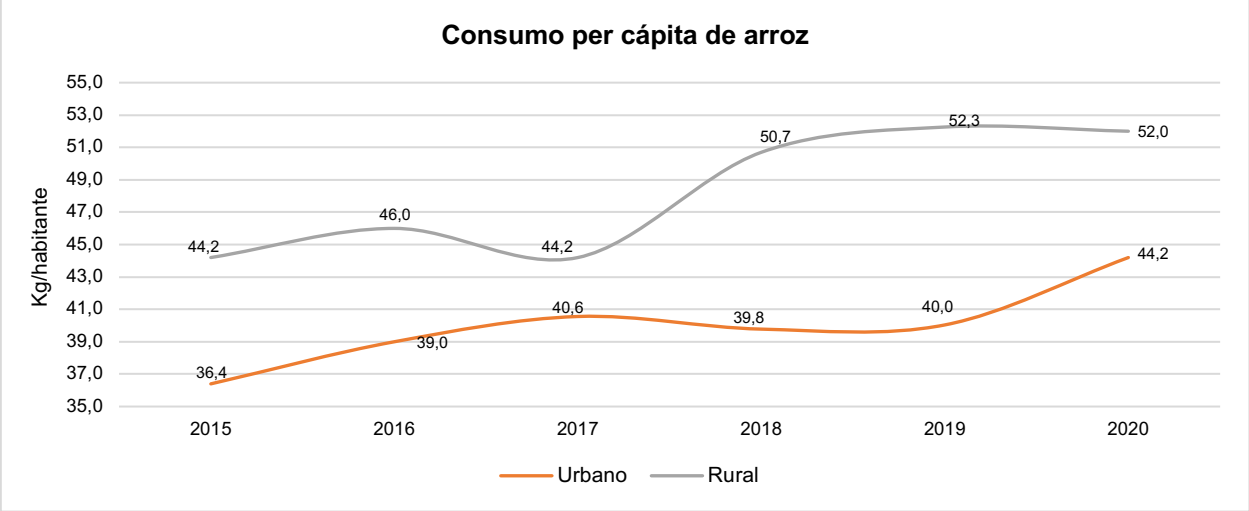
Por su parte, de acuerdo con datos de la cadena, se estima que el consumo per cápita de **aceite de palma** en el país es de 40 kg anuales de aceites vegetales, representados en los diferentes productos que utilizan este aceite como materia prima (SIOC - MinAgricultura, 2020).

Para el caso del **arroz**, Fedearroz publica estadísticas de consumo año a año, donde se pudo apreciar para el periodo de 2015 a 2020 que, para todos los años de análisis, el consumo de arroz en las zonas rurales fue mayor que en la urbana, en ambas zonas la tendencia fue al crecimiento en el consumo per cápita con una leve reducción en el consumo de arroz en las zonas rurales del 2019 al 2020, ya que pasó de 52,3 kg/habitante a 52,0 kg/habitante.

Mientras que Fedesarrollo y la Cámara Induarroz de la ANDI, expresan que los colombianos consumen en promedio 42,2 kilos de arroz al año por persona. Este nivel de consumo es comparativamente bajo cuando en relación con algunos países pares de la región, que tienen niveles de

PIB per cápita similares a Colombia, como el Perú y Costa Rica, en los que el consumo de arroz es de 66,2 y 77,4 kilos anuales, en ese orden. Esto significa que en Colombia hay un espacio para aumentar el consumo per cápita. Si se iguala el consumo con estos países, el consumo de arroz en Colombia tendría un incremento potencial del 60% o 70%, respectivamente (Parra, Flórez, & Rodríguez, 2022).

Figura 25. Consumo per cápita de arroz año 2015 a 2020



Fuente: cálculos a partir de Fedearroz, (2022).

Finalmente, de acuerdo con la Federación Nacional de Cafeteros (FNC), para el año 2021, el consumo interno de **café** en Colombia aumentó a 2,8 kg per cápita, además mencionan un estudio de la firma Reinova, donde se calculó el consumo per cápita de la población mayor a los 12 años, y se concluyó que el crecimiento sería de 2,7 a 3,4 kg, además también se halló que la incidencia del consumo de café creció de 86 % en el año 2015 a 96 % en el año 2021. Y los resultados mostraron que los niveles de penetración en las áreas rurales con 97 % y en las urbanas con 96 % son prácticamente los mismos, aunque en las rurales está levemente por encima de las urbanas. Entre tanto, la frecuencia de consumo de bebidas a base de café también es ligeramente superior en el campo (6,03 días a la semana) que en la ciudad (5,29 días a la semana); algo similar ocurre con la cantidad de tazas bebidas al día, 3,7 en el campo versus 3,3 en la ciudad (FNC, 2021).

2. Evaluación general del mercado agropecuario

En este apartado, se incluyeron aspectos necesarios para la comercialización de los productos agropecuarios del departamento como: infraestructura de apoyo para la comercialización, cambios demográficos en el territorio, cambio en los hábitos de consumo y otras transformaciones de fondo.

2.1. Infraestructura para la comercialización

Las vías hacen parte de la infraestructura fundamental para la comercialización de productos agropecuarios e insumos, no sólo a nivel local, sino del departamento en intercomunicación con otros departamentos. Con relación con el **estado de la infraestructura vial** del Casanare, de acuerdo con el Plan de Desarrollo Departamental 2020 – 2023, las condiciones de las vías para 2019 eran,

> del total de vías secundarias a cargo del Departamento (1.150,23 km), tan sólo el 46 % se encontraban a nivel de pavimento, un 37 % a nivel de afirmado y un 16 % en tierra (Asamblea Departamental de Casanare, 2020).

La Tabla 55, además muestra que la mayor longitud de vías corresponde a vías terciarias, requeridas para sacar las cosechas a los mercados, donde para el 2019, 2227,10 km vías de terciarias municipales se encontraban en tierra, es decir sin pavimentar.

Tabla 55. Estado red vial departamental, Casanare 2019

Vías	Longitud (km)	Pavimento (km)	Afirmado (km)	Tierra (km)
Primaria	407,91	337,95	69,96	00,00
Secundarias	1150,23	546,04	423,33	180,76
Terciaria INVIAS	86,45	50,40	36,05	00,00
Terciaria Municipios	4900,90	206,44	2467,36	2227,10
Total	6545,49	1140,83	2996,70	2407,86

Fuente: tomado del Plan de Desarrollo Departamental 2020 – 2023, Asamblea Departamental de Casanare (2020) citando a la Oficina de Programación de Obras.

Por su parte, en el instrumento: Diagnóstico sectorial del departamento (Universidad Nacional de Colombia. Sede Orinoquia, 2018), se realizó un ejercicio de identificación de tendencias en el desempeño de los sectores económicos, sociales y ambientales del Casanare, donde se identificaron las principales variables clave asociadas al entorno productivo y social de cada uno de los sectores analizados incluyendo el agropecuario y agroindustrial, a partir de un ejercicio de diagnóstico participativo realizado en 9 municipios, llegaron a los siguientes hallazgos:

Para los municipios de Yopal, Aguazul, Villanueva: la infraestructura vial ha jugado un papel favorecedor por encontrarse bien conectados por la vía principal terrestre que es la Marginal de La Selva, y es evidente en cuanto a las posibilidades de desarrollo que han alcanzado los municipios, que dentro de sus economías estas se han hecho más diversas a comparación de los demás.

La conectividad vial del municipio de Yopal es clave dentro de la Orinoquía, y desde allí hacia el centro del país con vías de acceso como: Yopal – Labranzagrande – Sogamoso – Bogotá; Yopal – Aguazul – Sogamoso – Bogotá; Yopal – Aguaclara – Guateque – Bogotá; Yopal – Villavicencio – Bogotá; Yopal – Paz de Ariporo – Socha – Bogotá.

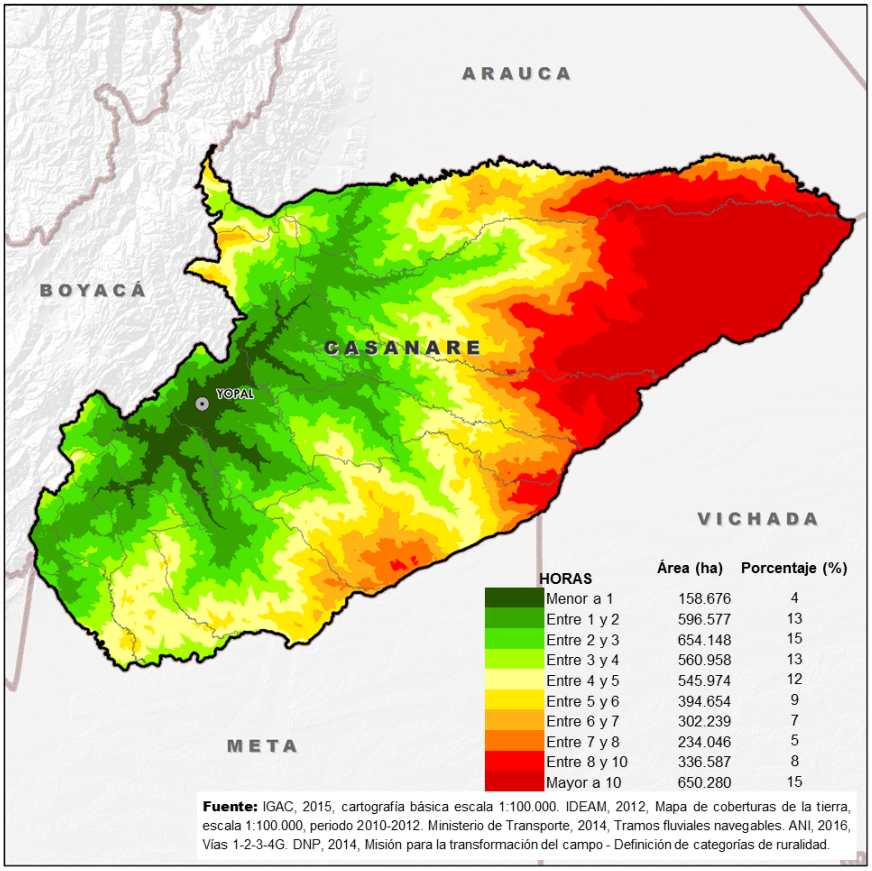
Para los municipios de Paz de Ariporo y Hato corozal: estos dos municipios también son atravesados por la ruta de la Marginal de La Selva, por su extensión rural tan representativa no han logrado mayores posibilidades de acceso a mejores alternativas de desarrollo.

Para los municipios de Sabanalarga, Maní, Támara y Nunchía: estos cuatro municipios distan de la vía Marginal de La Selva y a la vez no cuentan con vías alternas significativas que favorezcan sus intercambios comerciales y ni la entrada de mayor diversidad de productos y servicios.

2.2. Tiempos de desplazamiento

El tiempo de desplazamiento indica las horas que hay desde las diferentes zonas del departamento hasta su capital Yopal. En ese sentido, el 32 % de las zonas rurales están a menos de 3 horas de la capital, sin embargo, principalmente Paz de Ariporo muestra zonas con tiempos de desplazamiento de 8 a 10 horas a Yopal, también parte de Hato Corozal y Trinidad. Las zonas cercanas a Yopal (en color verde oscuro), muestran tiempos de desplazamiento menores a 1 hora, y en color verde claro zonas que están a menos de 3 horas de Yopal, estas zonas cuentan con vías principales, secundarias y terciarias pavimentadas. Mientras que las zonas más alejadas carecen de vías terciarias, y tienen vías sin pavimentar (Secretaria de Desarrollo Económico, Agricultura, Ganadería y Medio, Asamblea Departamental de Casanare, 2020).

Figura 26. Tiempos de desplazamiento de Casanare



Fuente: tomado de presentación de Casanare - UPRA (2019).

Respecto a la **infraestructura Molinera**, Casanare es uno de los departamentos líderes en esta industria, en ese sentido se pudo establecer que, en su territorio presenta una importante infraestructura molinera, donde se destacan algunos como: Agroindustrial Molino Sonora A.P. S.A.S., Molino San Rafael, Unión de Arroceros S.A.S., Arrocera La Esmeralda S.A., Granos del Casanare S.A. en el municipio de Aguazul; Organización Roa Florhuila S.A. en Villanueva; Diana Corporación S.A., Molino Casanare Ltda. C.I., Molinos El Yopal Ltda., Molino Sonora, Molino Procecas, Molino Unión, Molino Marmave, Molino Grandelca en Yopal; y Molino Fedearroz en Pore.

En cuanto a la **infraestructura palmera**, se identificaron 8 plantas de beneficio aceite de palma en el departamento: la Extractora El Estero S.A.S. y Oleo Inversiones S.A.S. – ZOMAC en el municipio de Maní; la Extractora del Sur de Casanare S.A.S., Surpia S.A.S y Palmeras Santana S.A.S. en Villanueva; la Industrial Aceitera de Casanare S.A.S. y Palmar de Altamira S.A.S. en Orocué; la

planta Negocios del Llano S.A.S. – ZOMAC en Tauramena; Palmar El Quitebe S.A.S. en Nunchía, estas plantas de beneficio están ubicadas en las subregiones Sur y Centro. Esta actividad en el departamento generó en el año 2019, 20.205 empleos, 8082 empleos directos y 12.123 empleos indirectos, además de 44.188 hectáreas en producción (Fedepalma, 2020).

Mientras que, para las **plantas de beneficio animal**, se revisó la base del Invima publicada en Datos abiertos, y se encontró que, para la actualización de mayo de 2022, Casanare contaba con 4 plantas de beneficio bovino: la planta de beneficio municipal de Orocué, planta de beneficio animal de Tauramena, planta de beneficio municipal de Yopal y planta de beneficio bovino de Paz de Ariporo, todas de carácter público y abiertas para la fecha del reporte, excepto la planta de Tauramena que se encontraba cerrada en el registro del Invima.

También, se registró la planta de beneficio municipal de Yopal para beneficio de porcinos; y 2 plantas privadas, una para el beneficio de aves de nombre Piscigan del Llano S.A.S, ubicada en Monterrey y otra para el desposte de bovinos y porcinos ubicada en Yopal y con razón social: Falck Services LTDA, estas dos plantas se encontraban abiertas de acuerdo con los datos consultados (Invima, 2022).

El departamento cuenta con un aeropuerto principal, como el **Aeopuerto El Alcaraván**, ubicado en Yopal, este aeropuerto se dedica mayoritariamente al transporte de pasajeros principalmente con ciudades como Bogotá, Bucaramanga, Cúcuta, Villavicencio, Arauca, Sogamoso puntos desde los cuales conecta con el resto del país (Universidad Nacional de Colombia. Sede Orinoquia, 2018). Posee una pista adecuada para aterrizaje de aviones de gran tamaño mayor y está acondicionado tanto para vuelos diurnos como nocturnos. El departamento además cuenta con aeródromos en los municipios de Villanueva, Paz de Ariporo, Orocué, Monterrey, Hato Corozal y Trinidad, y con181 aeródromos no controlados por la Aero civil en su mayoría se usan como pistas para la fumigación de cultivos (Secretaria de Desarrollo Económico, Agricultura, Ganadería y Medio, Asamblea Departamental de Casanare, 2020).

2.3. Cambios demográficos en el territorio

Según la Gobernación de Casanare, de acuerdo con el Censo de población 2018 del DANE, en las proyecciones de población del Casanare, el departamento contaba con una población de 435.195 habitantes, de los cuales el 49,5 % correspondían a mujeres y el 50,5 % a hombres. Además, Casanare tuvo un crecimiento del 42,47 %, en los últimos 13 años, que es casi 4 veces más al promedio nacional. Pues, el departamento pasó de 295.357 habitantes en 2005 a 420.504 en 2018.

En cuanto a los municipios, las proyecciones mostraron para el 2020 que Yopal tendría una población de 177.688 habitantes, seguido de Aguazul con 38.010, Paz de Ariporo con 37.347, Villanueva con 36.185 habitantes, en tanto que, Tauramena tendría 25.173 habitantes; Monterrey 18.009; Maní; 17.463; Trinidad, 13.449; Orocué, 12.652; Hato Corozal, 12.108; Pore, 12.059; Nunchía 8.713; San Luis de Palenque, 8.346; Támara, 6.567; Sabanalarga, 35.69; Chámeza, 2.634; Sácama, 2.59; Recetor, 1.796 y La Salina con 1.369 habitantes (Gobernación de Casanare, 2020).

El crecimiento de la población, demanda por tanto una mayor producción de alimentos dado el aumento en su consumo. De acuerdo con el taller de priorización realizado en el departamento, los actores territoriales expresaron como principales temas para priorizar las alternativas, argumentos relacionados con seguridad alimentaria, como: alimento de primera necesidad, base de la alimentación, base de la dieta alimentaria y canasta familiar. Mientras que dieron esos argumentos para las siguientes alternativas: arroz, avicultura, bovinos carne y leche, bovinos doble propósito, cacao, caña panelera, maíz, mojarra, papaya, piscicultura, plátano hartón y porcinos.

2.4. Cambio en los hábitos de consumo

En los años más recientes a partir de la pandemia por Covid 19 en todo el mundo, se pudo observar el cambio marcado en hábitos de consumo, en Latinoamérica, por ejemplo, de acuerdo con un artículo de prensa publicado en el 2021 por el diario La República, se identificaron varias tendencias.

El precio es relevante, debido a la reducción de los ingresos de muchas familias, los precios de los productos han tomado una mayor importancia entre los consumidores. De acuerdo con la empresa de análisis de datos y consultoría de marca: Kantar, el 78 % de los latinoamericanos ahora pone mayor atención a los precios de los productos, en particular en Colombia, 75 % de los compradores expreso que el precio de los productos es un factor determinante.

La conveniencia de la compra, en cuanto al lugar donde se realizan las compras, durante la pandemia, el 40 % de los latinoamericanos consideró importante el lugar donde se realizan las compras, mientras que el 69 % vio como mayor prioridad que el sitio de comprar fuera más cercano a sus hogares, donde Brasil, con 77%, y Colombia, con 70 %, fueron los dos países de la región donde la cercanía del comercio fue el factor que más peso al momento de comprar.

Respaldo al producto local, la pandemia además generó una crisis para los productores locales y pequeños empresarios latinoamericanos. Este hecho promovió en los consumidores, un mayor apoyo a sus productores y empresa, en Colombia la divulgación en redes sociales, medios de comunicación y hasta en las administraciones locales, promocionando el apoyo a la producción local. En Latinoamérica, los consumidores mayoritariamente con representatividad de 66 % afirmaron que es importante el apoyo al comercio local. Esta tendencia cobró mayor fuerza entre 78 % los brasileños encuestados, que dijeron

consumir productos de su país, mientras que en Colombia el 64 % de las personas consideró positiva esta práctica.

Nuevos productos y marcas, la pandemia además generó la reducción en los ingresos de muchos hogares, lo cual produjo el uso de nuevas marcas y productos que antes de la pandemia no usaban. En ese sentido, 57 % de los encuestados de latinoamericanos dijo haber probado nuevas marcas durante la pandemia, y que las seguirá usando una vez pase la crisis. En Colombia 61 % de los encuestados afirmó haber probado nuevas marcas; mientras que en Brasil, México, Chile y Argentina este porcentaje fue menor.

Auge de los pagos digitales, otro de los efectos más fuertes de la pandemia fue la prohibición total del contacto interpersonal. Lo cual motivo que las personas pagaran desde sus casas, los pagos digitales y electrónicos se tomaron los diferentes canales de compra en la región, provocando un acelerado desarrollo de la tecnología financiera. El 59 % de las personas de la región ahora prefiere hacer sus pagos mediante tarjetas de contacto o aplicaciones móviles, en Brasil el 76% de los encuestados afirmó que este es su medio de pago preferido; mientras que en Argentina, México y Colombia el porcentaje de usuarios de pagos electrónicos no supera 54 %.

Nuevos canales de compra, las medidas de aislamiento durante la pandemia también hicieron que las empresas promocionaran sus productos en plataformas digitales, y los compradores migraran a estas plataformas. De esta manera, a pesar de la reapertura, 56 % de los latinoamericanos afirma que seguirá comprando online aún finalizada la crisis. Brasil y Colombia, con 64% y 58%, son los dos países de la región donde las personas más usan este canal (La República, 2021).

En ese marco, la Gobernación de Casanare, a través de su Secretaría de Desarrollo Económico Agricultura Ganadería y Medio Ambiente hizo acompañamiento junto con otras entidades como La ADR, Ejercito Nacional, Instituto Financiero de Casanare IFC, la Federación Nacional de Departamentos, la central de abastos de Yopal, las alcaldías municipales entre otros, en ruedas de negocio, como en Pore y mercados campesinos como en Paz de Ariporo y Monterrey, donde se buscó el apoyo a la producción local, precios más accesibles para el consumidor, adquirir nuevos productos más sanos y generar canales de comercialización más cortos.

Otra tendencia que se busca promover en Casanare es la de generar **hábitos de consumo de alimentos saludables**. Esta no está relacionada con la pandemia, sino que hace parte de varias de las líneas de acción del Plan de seguridad alimentaria y nutricional de Casanare 2012 – 2032 “Bastimento” (Gobernación del Casanare, 2012). Además de acciones que se promueven en el artículo 20 de la Ley 1355 de 2009, que busca generar estrategias y espacios para luchar contra la malnutrición, la obesidad, el sobrepeso y las enfermedades derivadas de una inadecuada alimentación, el sedentarismo y el consumo de tabaco y de alcohol en exceso.

2.5. Otras transformaciones de fondo

Entre las transformaciones de fondo, como se mencionó en el apartado anterior, se encuentra la Pandemia por Covid 19, donde los cambios en los hábitos de consumo se derivaron de la reducción de ingresos en muchas familias debido a la pérdida de empleos y al asilamiento obligatorio, así como a la quiebra de varios negocios pequeños y medianos entre otras.

Además, una guerra entre Ucrania y Rusia que viene teniendo ataques desde el mes de febrero de 2022, ambos países son importantes proveedores de fertilizantes para Colombia.

2.5.1. Incremento en el precio de los insumos agrícolas

El conflicto entre Rusia y Ucrania, es un hecho que tiene un impacto global, pero también afectaciones en el sector agropecuario colombiano. Por una parte, Rusia es el principal comprador de carne que exporta Colombia, por lo que una guerra prolongada podría traer graves consecuencias sobre la dinámica exportadora que está logrando la ganadería nacional, ya que Colombia provee al mercado ruso más de 16.000 toneladas de carne al año (MinAgricultura, 2022).

Mientras tanto, el 75 % de las importaciones de fertilizantes más importantes del país se concentran en urea, fosfato diamónico (DAP), fosfato monoamónico (MAP) y cloruro de potasio (KCL). La urea proviene principalmente de Rusia (29 %), Venezuela (20 %), Trinidad y Tobago (14 %) y Ucrania (13 %). Que el 42 % de la urea provenga de dos países en conflicto tiene efectos muy graves en la economía nacional, pues aumenta más el costo de los insumos, al presentarse una reducción de la oferta, esto repercute en el alza generalizada de precios que los consumidores pagan por los alimentos (MinAgricultura, 2022).

De manera particular para el departamento de Casanare, se pudo identificar a partir de los datos de precios de los insumos del Sipsa del DANE, que del año 2021 a mayo de 2022, fertilizantes como la Urea 46% por 50 kilos aumento de precio en 117 %, mientras que el Cloruro de Potasio 0-0-60 de 50 kilos aumentó su precio en 111 %, el 18-18-18-1(Mg) por 50 kilos tuvo un alza del 117 % en su valor, el 25-4-24 tuvo un incremento del 93 %, otros insumos como herbicidas también presentaron importantes alzas en su precio, como: Glifosato 480 Sl por 4 litros, Glifosol Sl por 1 litro y Glifosol S por 4 litros que tuvieron incrementos en sus precios correspondientes a 110 %, 108 % y 107 %, en ese orden.

En la Tabla 56 se muestran los precios promedio de 2021 y de lo corrido de 2022 de los insumos agrícolas que presentaron alzas en su precio mayores al 50 %, donde se puede concluir que las mayores alzas en el departamento se dieron en fertilizantes y herbicidas.

Tabla 56. Precios promedio de insumos agrícolas que más han subido de precio en Casanare, enero de 2021 – mayo de 2022

Tipo de producto	Producto	Presentación	2021	2022	Variación
Fertilizantes, enmiendas y acondicionadores de suelo	Urea 46%	50 kilogramos	105.832	229.250	117%
Fertilizantes, enmiendas y acondicionadores de suelo	Cloruro de Potasio 0-0-60	50 kilogramos	101.142	213.578	111%
Herbicidas	Glifosato 480 Sl	4 litros	68.775	144.168	110%
Herbicidas	Glifosol Sl	1 litro	18.625	38.688	108%
Herbicidas	Glifosol Sl	4 litros	66.809	138.250	107%
Fertilizantes, enmiendas y acondicionadores de suelo	18-18-18-1(Mg)	50 kilogramos	116.675	237.700	104%
Herbicidas	EstelarTM 1280 SL	4 litros	125.561	251.004	100%
Herbicidas	EstelarTM 1280 SL	1 litro	32.609	63.275	94%
Fertilizantes, enmiendas y acondicionadores de suelo	25-4-24	50 kilogramos	120.632	232.730	93%
Herbicidas	Roundup Activo	4 litros	74.635	138.375	85%
Herbicidas	Glifosato 480 Sl	1 litro	19.965	35.424	77%
Herbicidas	Panzer 480 Sl	4 litros	74.653	130.800	75%
Herbicidas	Roundup Activo	1 litro	20.765	35.375	70%
Fertilizantes, enmiendas y acondicionadores de suelo	18-18-18	50 kilogramos	124.321	211.506	70%
Herbicidas	Panzer 480 Sl	1 litro	21.135	35.528	68%
Herbicidas	Glufosinato de amonio 150 Sl	1 litro	43.730	73.260	68%

Fuente: Sipsa Componente Insumos - DANE (2022).

2.5.2. Volatilidad en la tasa de cambio

Los mercados mundiales están muy interconectados y esto se refleja en particular en los mercados financieros, una de las variables de ajuste más importante es el precio de la moneda. En el caso particular del peso colombiano se ha presentado una fuerte volatilidad durante los últimos años, que provoca incertidumbre en las diferentes actividades económicas del país.

Durante el 2020, se explica porque debido a la pandemia, ya que el riesgo de contagio por el virus desestimulo las economías del mundo, los flujos de capitales buscaron cobertura y aseguraron

utilidades, pues los inversionistas invirtieron en activos más seguros como el dólar, ocasionando una escasez en la oferta de dólares en el mundo, lo que fortaleció a la divisa estadounidense y restó valor a las monedas de las economías emergentes. En Colombia, de marzo a diciembre de 2020, el dólar alcanzo un precio promedio de $3769, es decir, $429 pesos por encima del mismo periodo de 2019 que tuvo un promedio de $3340.

> Además, la dependencia que tiene el país de los ingresos por las exportaciones del petróleo hace que exista una relación inversa entre esta variable y la tasa de cambio. A través de los años esta es quizás una de las variables que más ha influido estructuralmente en el comportamiento del peso colombiano. Esta relación se ve más marcada en el país respecto al precio de cotización del petróleo Brent para el periodo de pandemia, donde al comienzo de la crisis sanitaria se presentó una caída abrupta de los precios internacionales del crudo acompañado de una depreciación del peso colombiano, y luego un aumento importante en los precios internacionales, producto de las mejores expectativas de una reactivación de la economía mundial, lo cual generó un fortalecimiento del peso colombiano (Universidad EAFIT, 2021).

Así, las afectaciones para el sector agropecuario, son principalmente la reducción del ingreso de materias primas para la producción pecuaria, como maíz y soya, y el aumento de precio de insumos agropecuarios. De otra parte, las medidas tomadas por los países frente a la Covid 19, como el menor o nulo ingreso a los aeropuertos, también generaron la disminución y agotamiento de algunos insumos agropecuarios de los inventarios del país.

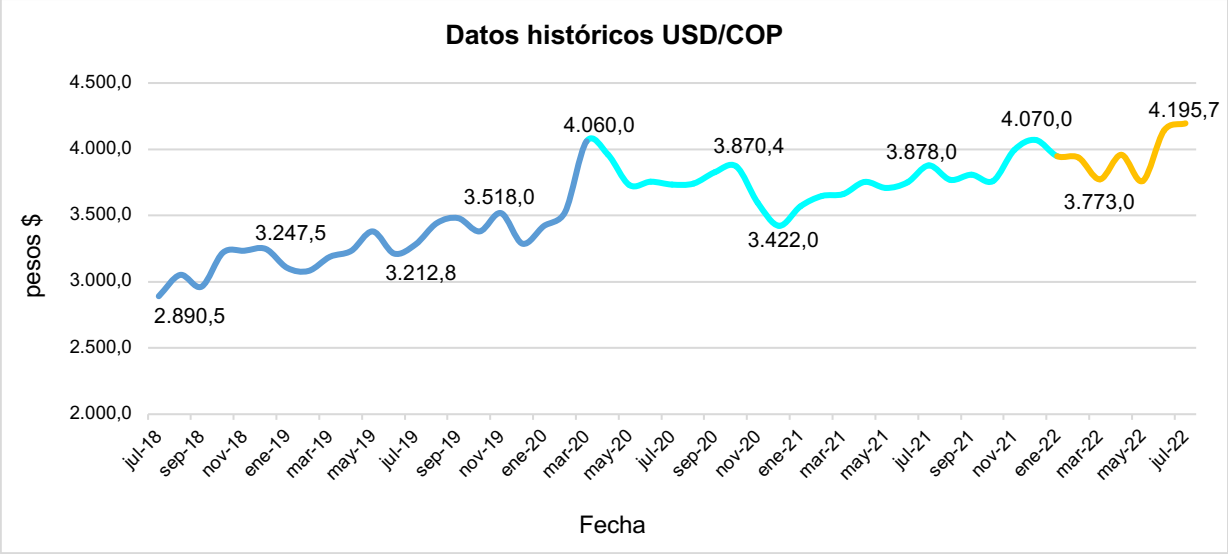
> El impacto del alza del dólar además de afectar la divisa, también puede notarse en la inflación de la canasta familiar en productos que son importados para el consumo de los hogares como, el maíz, las lentejas y la soya; artículos que se ven altamente afectados pues se debe dar más pesos colombianos para obtener una unidad. Así mismo, el elevado precio del dólar afecta el costo de las materias primas y el producto terminado que son de importación, lo cual impacta directamente en el costo de producción del agricultor. Por el incremento de los insumos agrícolas necesarios para las actividades agropecuarias tales como fertilizantes, agroquímicos y semillas. En el caso del sector agroindustrial, la producción de pollo y huevo se ha visto altamente afectada, pues los alimentos requeridos para este tipo de producción son realizados a base de maíz (DVA Colombia, 2020) que en su mayoría es importado, así como la soya y otras materias primas requeridas para la producción pecuaria como lo es también la porcicultura.

En la primera semana de julio de 2022, el precio del dólar en Colombia alcanzó un valor histórico superior a $4300, principalmente por la amenaza de recesión en EE. UU. y por tanto a nivel mundial, esta amenaza provoca que la gente busque activos más seguros y entre ellos está el dólar, lo cual genera mayor oferta de esta moneda, además, Estados Unidos estaba subiendo sus tasas de interés, lo que hizo que menos dólares circularan en el mercado mundial, es decir

se presentó una menor oferta de la divisa. A nivel nacional, la elección de un presidente de izquierda generó incertidumbre frente a las posibles decisiones en la política económica, fiscal y pensional, lo cual generó que algunas personas y empresas reservaran parte de sus activos en dólares (El Tiempo, 2022).

Otro factor importante, a nivel nacional, que interviene en la devaluación del peso colombiano es la deuda externa pública, que es de más de 100.000 millones de dólares, según datos de marzo de 2022 del Banco de la República. Esta deuda se incrementó en el gobierno actual, y en un momento donde el dólar se encontraba al alza a nivel mundial, lo cual implica mayor esfuerzo e intereses para pagar la deuda y mayor presión en el alza de la divisa (El Tiempo, 2022).

Figura 27. Precio del dólar en Colombia



Fuente: cálculos a partir de datos históricos Investing (2022).

3. Caracterización del mercado de las alternativas priorizadas

En cuanto a la oferta por municipio, se identificó la producción en toneladas por cada una de las alternativas productivas agrícolas priorizadas, en tanto que, para las alternativas pecuarias, se identificó el inventario por municipio de cada una de ellas.

3.1. Caracterización de la oferta territorial de las alternativas priorizadas

La oferta productiva para el departamento de Casanare se caracteriza por presentar dos cultivos agroindustriales de manera muy marcada, que sobresalen sobre el resto de la oferta agrícola, el arroz por ejemplo tuvo un área sembrada de 176.880 ha para el año 2020, que correspondió al 65 % del área agrícola sembrada ese año, en segundo lugar, está el cultivo de palma de aceite que representó el 29 % del área agrícola sembrada, es decir que entre estas 2 alternativas sumaron el 93,7 % del área sembrada en el año 2020. Otras alternativas priorizadas, son igualmente importantes, para el mercado mayorista, local y para la seguridad alimentaria.

3.1.1. Características generales de la oferta de las alternativas priorizadas

A continuación, se presentan algunas características de la oferta de las alternativas productivas agropecuarias priorizadas por el departamento.

Arroz secano mecanizado

El cultivo de arroz se caracteriza por ser de ciclo corto, lo que es en una ventaja para los productores porque la inversión es menor respecto de los cultivos que requieren períodos más largos como los cultivos permanentes y anuales. Los costos de producción promedio en 2018 para arroz secano estuvo alrededor de los 4,2 millones de pesos la ha (Becerra, y otros, 2020).

El departamento de Casanare, hace parte de la Zona arrocera Llanos orientales, junto con el Meta, Vichada, Guaviare, Arauca y el municipio de Paratebueno (Cundinamarca) (Siachoque R. , y otros, 2019), esta zona produce el 44 % del arroz paddy seco a nivel nacional. Sin embargo, el rendimiento de la zona Llanos (4,63 t/ha) es inferior al rendimiento de la zona Centro (6,44 t/ha), de la zona Costa Norte (5,31 t/ha) y de la zona Casanare es (4,71 t/ha), porque también es la zona que cultiva mayor número de hectáreas a nivel nacional.

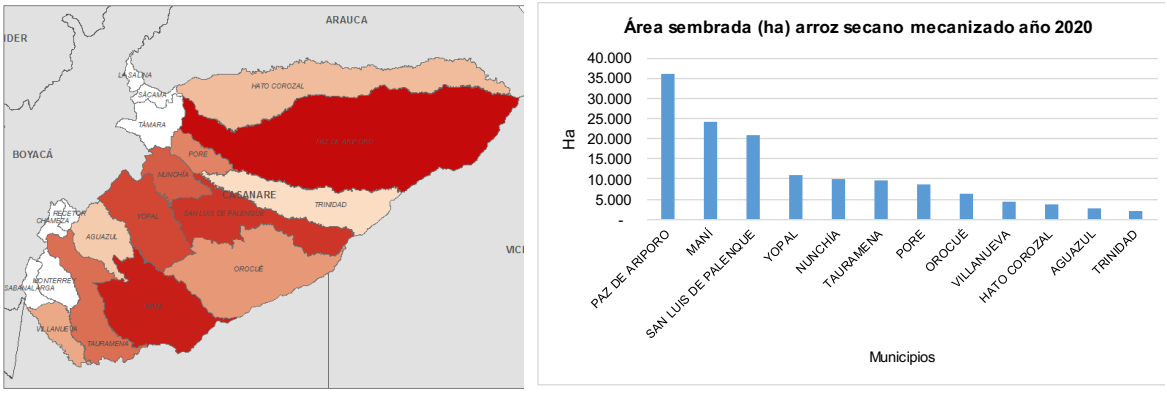
El plan de siembras para la zona Llanos tiene dos picos, uno a final del primer semestre donde se siembran cerca de 204.142 ha que corresponde al 58 % del área sembrada de arroz a nivel nacional, y otra al final del segundo semestre donde se siembran cerca de 35.384 ha aproximadamente el 21 % de la siembra de arroz del país (MinAgricultura - SIOC, 2021).

De acuerdo con los datos de las Evaluaciones agropecuarias municipales de 2020, Casanare es el primer productor nacional de arroz secano mecanizado, y se cultivó en 12 de los 19 municipios del departamento, donde, Paz de Ariporo, Maní y San Luis de Palenque son los de mayor área sembrada con 36.142 ha, 24.245 ha y 20.807 ha respectivamente. Este cultivo está distribuido casi en todo el

departamento y es una de las principales alternativas agropecuarias de importancia económica para el departamento, así como para la seguridad alimentaria de su población.

Respecto a la organización de productores de arroz, el PDEA del Casanare, menciona que a junio de 2018 tan solo 4 organizaciones de productores de arroz estaban registradas en la Cámara de Comercio, de esas 4, 2 se encontraban en proceso de liquidación (Secretaria de Desarrollo Económico, Agricultura, Ganadería y Medio, Asamblea Departamental de Casanare, 2020). Sin embargo, el departamento cuenta con una oferta agroindustrial sobresaliente, que de acuerdo a datos de la Secretaria de Desarrollo Económico, Agricultura, Ganadería y Medio Ambiente del Casanare, donde destacan: Organización Roa Florhuila – ORF, Molino Diana Corporación, Arrocera La Esmeralda S.A.S (Molino Blanquita), Granos del Casanare - Grandelca S.A., Molino Unión de Arroceros (Arroz Supremo), Agroindustrial Molino Sonora AP S.A.S, Molino Granos & Cereales G&C, Planta de Secamiento, Almacenamiento y Trilla Fedearroz, Molinos El Yopal LTDA (marca: Arroz Casanare), Molino Barichara (marca Arroz San Rafael), Molino Agromilenio, Secanare secadora Procesadora de Cereales del Casanare LTDA, Procecas LTDA., Molino unión arroceros Nunchía, Molino Casanare Florencio Araguaney, Molino Yopal Margarita (Patimena), Molino san Rafael, Molino G&C Charte. Unión de arroceros en Aguazul entre otros.

Figura 28. Área sembrada (ha) de arroz secano mecanizado, Casanare año 2020



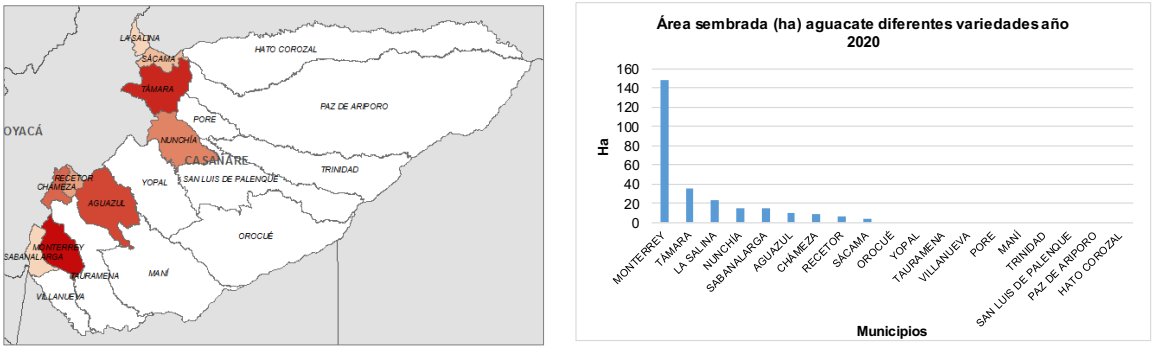
Fuente: a partir de EVA 2020 UPRA(2021b)

Aguacate

De acuerdo con los datos de las Evaluaciones agropecuarias municipales de 2020, en Casanare el aguacate se cultivó en 9 de los 19 municipios del departamento, donde, Monterrey, Támara y La Salina son los de mayor área sembrada con 148 ha, 36 ha y 24 ha respectivamente. Este cultivo está distribuido principalmente en el Piedemonte del departamento, en los municipios de cordillera

se cultiva aguacate Hass, mientras que en los demás municipios se cultiva Lorena, también hay presencia de aguacate criollo.

Figura 29. Área sembrada (ha) de aguacate diferentes variedades, Casanare año 2020



Fuente: a partir de EVA 2020 UPRA (2021b)

Cacao

Colombia se destaca como un productor de cacao fino y de aroma, este atributo es muy importante, pues solo el 8,5 % del cacao que se produce en el mundo es de este tipo. Mientras que, solamente se producen 300.000 t, de las cuales Colombia y Ecuador producen el 60 % (Flórez, y otros, 2018).

En cuanto a los costos de producción, de acuerdo con datos de la Cadena del cacao, los costos directos para el establecimiento de una hectárea en el primer año, en un sistema agroforestal (siembra de cacao con sombrío transitorio de plátano y sombrío permanente de árboles maderables), ascienden a $12.374.460, de los cuales el 53% se invierten en insumos (1.200 plántulas de cacao, 1200 Colinos de plátano y 160 maderables, entre otros), un 41% en mano de obra (aproximadamente 127 jornales) y un 6% para la adquisición de herramientas necesarias para el cultivo (MinAgricultura, 2021a).

En el departamento de Casanare, de acuerdo con las EVA del año 2020, se registraron 2138 ha cultivadas en cacao, distribuidas en 14 de los 19 municipios del departamento, donde sobresale Villanueva que es quien mayor área sembrada reportó con 996 ha, seguido de Tauramena con 245 ha. Este cultivo en el departamento se cultiva hace varios años, y su crecimiento en área de siembra ha sido creciente año a año. De acuerdo a las EVA, se pudo identificar que la oferta se concentra en los municipios de las subregiones Sur y Centro.

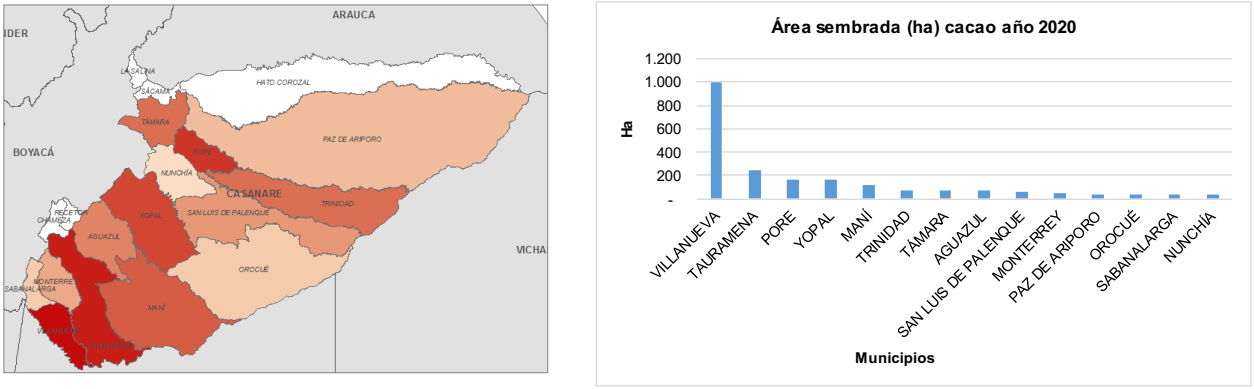
Respecto a la organización de los productores en el departamento, se identificaron con datos de la Secretaria de Desarrollo Económico, Agricultura, Ganadería y Medio Ambiente del Casanare, las

siguientes 10: Asociación Cacao del Cravo Sur, Fundación de Productores de Cacao del Rio Pauto, Asociación de Cultivadores de Cacao del Municipio de Maní Casanare, Asociación de Cultivadores y Productores de Cacao del Municipio de Villanueva Casanare, Asociación de Cacaocultores de Maní Casanare, Comité de Cacaocultores de Tauramena, Asociación Productora y Comercializadora de Cacao y Productos Agropecuarios, Asociación de Productores y Comercializadores de Cacao de Sabanalarga Casanare Aprocas, Asociación de Cacaocultores de Yopal, Asociación de Cacaocultores del Norte de Casanare.

Además, vale la pena destacar la marca Nunchuah del municipio de Nunchía, en el que más de 50 familias cultivan cacaos especiales, esta marca se fortaleció con el programa para productos orgánicos Riqueza Natural de Usaid, además está avalado por Corporinoquia en el marco de Negocios verdes, y cuenta con el reconocimiento Premio Impacto Social Mesa RSE Casanare. Ofrece productos como chocolate para taza, nibs de cacao con o sin frutos deshidratados y barras de chocolate.

Otra marca a resaltar es SUA Soluciones Energéticas, que es una empresa que comercializa cacao en grano 100 % colombiano. Por otra parte, SUA se dedica a la transformación de materias primas de la Orinoquía colombiana, produciendo así cacao en polvo, nibs de cacao, manteca de cacao y miel de abejas.

Figura 30. Área sembrada (ha) de cacao, Casanare año 2020



Fuente: a partir de EVA 2020 UPRA (2021b)

Café

En el país, para el año 2020 la producción de café llego a 13,9 millones de sacos de café, presentando una reducción del 5,8 % respecto al 2019 por variaciones en el comportamiento del clima en épocas de floración. Además, en los últimos 10 años se ha incrementado el rendimiento en

78%, apalancado en el programa de renovación de cafetales, mejorando la edad promedio del cultivo, densidad y resistencia a la roya.

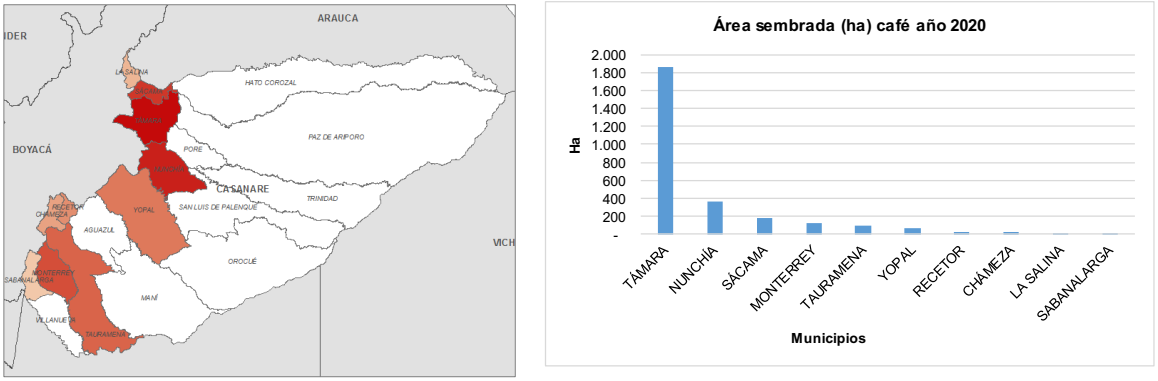
En cuanto a los costos de producción, el estudio de la Plataforma Comercio Sostenible, segmentó la información para Colombia en tres rangos de área, pequeñas: fincas menores a 5 hectáreas, medianas entre 5 y 10 hectáreas y grandes; fincas mayores a 10 hectáreas en café. Mostrando que en $/ha el valor aproximado para fincas pequeñas estuvo en $7.744.800, para fincas medianas estuvo en $8.630.300, para fincas grandes estuvo alrededor de $10.492.900 (Londoño, 2020).

En el Casanare, de acuerdo con la EVA del año 2020, se registraron cultivos de café en 10 municipios, siendo el de mayor área sembrada, Támara con 1867 ha, además se identificaron dos núcleos productivos: uno conformado por los municipios de Sácama, Támara, Nunchía, Yopal y La Salina, y un segundo conformado por los municipios de la subregión Sur, Recetor, Chámeza, Tauramena, Villanueva y Sabanalarga, como se puede observar en el mapa la Figura 31.

El municipio de Támara se conoce como el Centro cafetero del oriente colombiano, el municipio cuenta con la Cooperativa de cafeteros de Támara, quienes con sus productores producen el café de excelentes atributos, con reconocimiento internacional como café especial, exótico alto, con taza superior a 84 puntos en escala scaf. Cuentan con dos marcas de café: Café Támara Línea Verde y Café Tamareño. La Cooperativa tiene 670 productores y cultivadores de café (Cooperativa de Caficultores de Támara, 2020).

A nivel organizacional, se pudo identificar otras organizaciones de productores de café en el departamento: Asociación de Productores Cafeteros del Municipio de Chámeza Casanare, Asociación de Mujeres Cafeteras Victimas de Támara, Asociación de Caficultores de Tauramena (Tauro Café), Asociación Productores de Café Nunchía y Paya, Asociación de Caficultores de Monterrey, Asociación de Caficultores del Municipio de Sácama Departamento de Casanare Asocasac, y la Cooperativa de Caficultores del Municipio de La Salina Casanare Ltda.

Figura 31. Área sembrada (ha) de café, Casanare año 2020



Fuente: a partir de EVA 2020 UPRA (2021b)

Caña

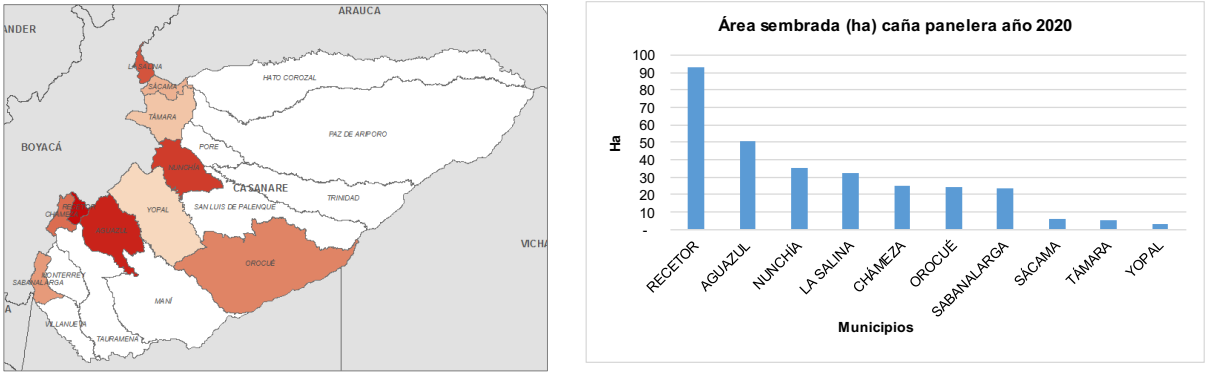
La panela es el producto de la evaporación de la caña de azúcar (*Saccharum officinarum*), producida en su gran mayoría en trapiches artesanales de pequeños y medianos productores en el país, a diferencia del azúcar la panela contiene además de sacarosa, minerales, glucosa, fructosa y diversas grasas, proteínas y vitaminas, por lo que es nutricionalmente más rico (Quintero, y otros, 2022) citando a (Superintendencia de Industria y Comercio, 2012).

> En cuanto a la producción de panela, los productores cuentan con trapiches para la transformación, los trapiches pequeños pertenecen al pequeño productor de caña, es común que sus cultivos sean de baja tecnificación, escaso mantenimiento y de menor rendimiento y producción, son trapiches antiguos y con poco acatamiento normativo en materia sanitaria, con hornillas de alto consumo de combustible por unidad producida. Además, con serios problemas de deforestación por el uso de leña como combustible, y en algunas ocasiones por quema de llantas para complementar el requerimiento energético. El área en caña que estos trapiches benefician está entre 1 y 8 hectáreas, subutilizando los trapiches, toda vez que en promedio un pequeño trapiche podría beneficiar entre 50 y 60 hectáreas al año.
>
> Mientras que, los medianos productores poseen trapiches de tamaño mediano, también tienen mayor nivel de tecnificación, mejores relaciones de consumo de combustible por hornilla y por ende menores costos de producción por unidad y menor contaminación. Estos trapiches trabajan generalmente cinco días a la semana, dos o tres semanas al mes. Registran cumplimiento de las normas, pero todavía requieren de inversiones para continuar con su acoplamiento y modernización (Quintero, y otros, 2022)

Por su parte, en el departamento se identificaron 10 municipios que registraron áreas sembradas de caña, pero se destacan Recetor y Aguazul con 93 ha y 51 ha respectivamente. También se pudo identificar la ubicación de la producción en un núcleo productivo conformado por 9 de los 10 municipios productores como se observa en la Figura 32. De acuerdo al PDEA, la competitividad es muy baja en el departamento dados los bajos rendimientos de la caña, exceptuando el municipio de Sabanalarga que reportó mayor producción, también se presentan muchas problemáticas en el cultivo y la transformación, así como escaza implementación de BPA y BPM (Secretaria de Desarrollo Económico, Agricultura, Ganadería y Medio, Asamblea Departamental de Casanare, 2020).

En cuanto a la oferta organizacional se identificó que Casanare no hace parte de los 14 departamentos atendidos por Fedepanela, pero se identificaron las siguientes organizaciones de productores: Agroprocesados Las Coloradas (Sácama), Asociación de Cañicultores Vereda Sinagaza Municipio De Chámeza, Asociación de Cañeros de Chinivaque Asocaña (La Salina), Asociación de Cañicultores de la vereda La Palma Municipio de Támara, Asociación de Cañicultores de la vereda de Centro Sur del municipio de Chámeza, Asociación Panelera Adultos Mayores del Municipio de Aguazul, Asociación de Cañicultores de la Aguazula (Yopal), Asociación de mujeres emprendedoras de Nunchía, Asociación de productores transformadores y comercializadores de los derivados de la Caña (Aguazul) y Asociación Recetorena Miel de Rosas (Recetor).

Figura 32. Área sembrada (ha) de caña panelera, Casanare año 2020



Fuente: a partir de EVA 2020 UPRA (2021b)

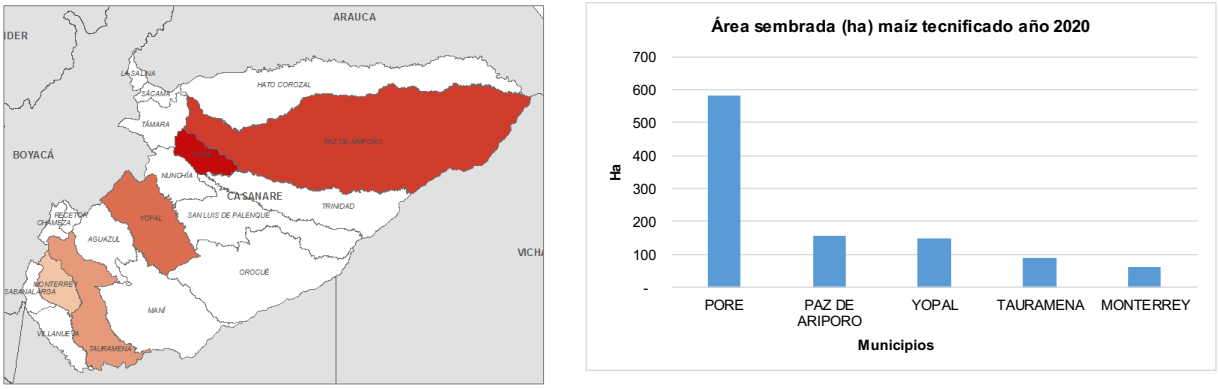
Maíz tecnificado

La productividad del maíz tecnificado en Colombia, ha mostrado un crecimiento constante, de acuerdo a las cifras reportadas por Fenalce citadas por (Quintero, y otros, 2021), donde pasó de 3,5 t/ha en 2001 hasta 5,8 t/ha en 2020.Para el departamento de Casanare, el rendimiento promedio en 2020 fue de 3,7 t/ha.

Para el 2021, el promedio nacional de costos de producción fue de $ 5.344.109. Dentro de los insumos con más peso dentro de los costos de producción están los fertilizantes necesarios para llevar a cabo la actividad, ya que actualmente tienen un costo de $1.664.300 por hectárea (MinAgricultura, 2021b).

Entre tanto, en el departamento el municipio de Pore es el que cuenta con mayor área sembrada con 582 hectáreas, seguido de Paz de Ariporo con 156 hectáreas, la producción de maíz tecnificada en Casanare, es más bien dispersa. Mientras que al maíz tradicional que se cultiva en los 19 municipios de departamento.

Figura 33. Área sembrada (ha) de maíz tecnificado, Casanare año 2020



Fuente: a partir de EVA 2020 UPRA (2021b)

Palma de aceite

En el ranking mundial de producción de aceite de palma, Colombia ocupa el cuarto puesto y el primero en Latinoamérica. La actividad agroindustrial del Aceite de Palma, en el año 2020 generó cerca de 181.000 empleos entre directos e indirectos, en una proporción de 1 empleo directo formal y 2,5 indirectos, por cada 7,5 hectáreas de palma de aceite sembradas (MinAgricultura - SIOC, 2021c).

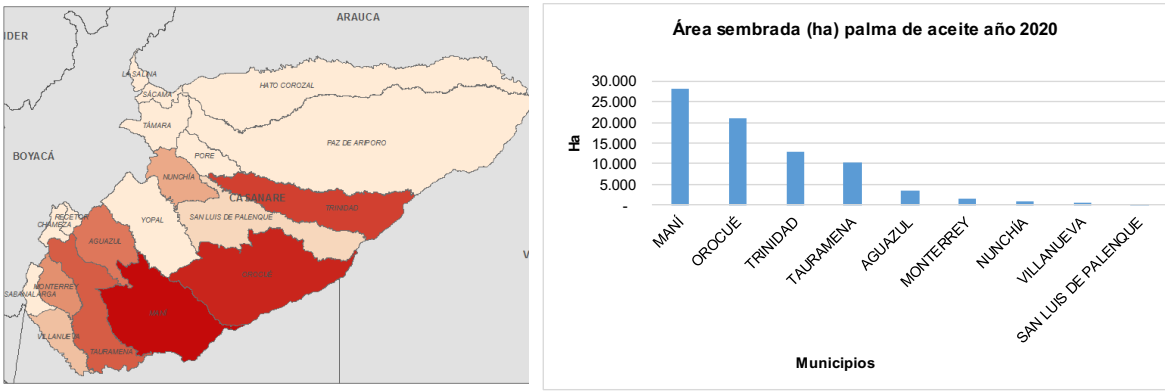
La zona que han registrado mayores rendimientos en el 2020 es la oriental con 2,9 t/Ha, seguida por las zonas Central y Norte con 2,8 t/ Ha. Mientras tanto, en 2020 los costos de producción promedio

nacional por tonelada de aceite crudo para palma de aceite *E. Gineensis* fue de $1.517.665, y de cerca de $13.650.463 por hectarea al año distribuidos entre establecimiento y sostenimiento; para el Hibrido OXG el costo por tonelada de aceite crudo fue de $1.399.524 y de $16.196.962 por hectarea al año distribuidos entre establecimiento y sostenimiento (MinAgricultura, 2021c).

Casanare hace parte de la zona de producción oriental, este departamento tiene 10 municipios productores, donde seobresalen Maní, Orocué y Trinidad, estos municipios hacen parte de un gran núcleo productivo que incluye los municipios de las subregiones Sur y Centro.

De acuerdo con Fedepalma en 2020 la producción de aceite de palma crudo en Casanare alcanzó las 197.795 toneladas (12,69 % de la producción nacional), además tiene 8 núcleos palmeros en funcionamiento y plantas de beneficio. Este cultivo cuenta con 150 palmeros, y genera 8082 empleos directos y 12.123 empleos indirectos (Fedepalma, 2020).

Figura 34. Área sembrada (ha) de palma de aceite, Casanare año 2020



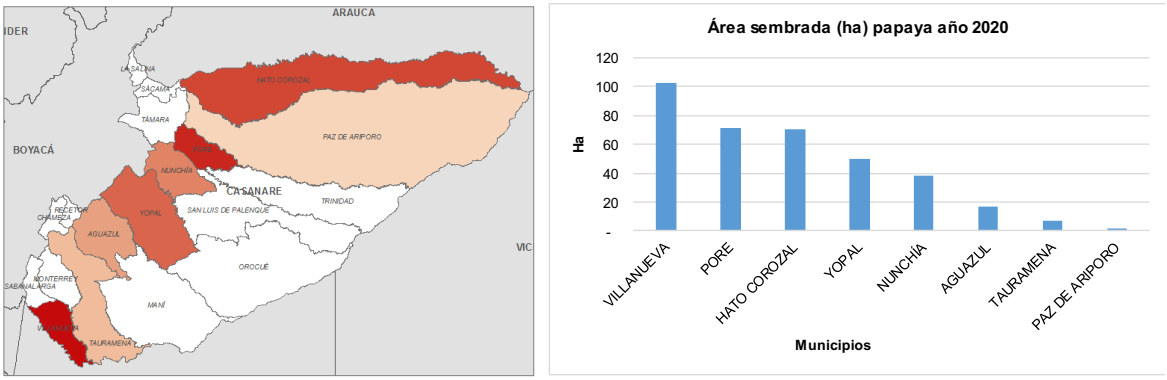
Fuente: a partir de EVA 2020 UPRA (2021b)

Papaya

En Colombia, para 2016 cerca de 15.000 familias derivaban sus ingresos de la papaya. De acuerdo con MinAgricultura, en el 2015 se generaron 3358 empleos directos y 12.068 indirectos. La papaya aportó aproximadamente un 0,4 % de los empleos generados en el sector agricultura

El departamento de Casanare tuvo una producción de 358 toneladas de papaya de diferentes variedades, y un área sembrada de 358 ha, el municipio de mayor área sembrada en 2020 fue Villanueva.

Figura 35. Área sembrada (ha) de papaya, Casanare año 2020



Fuente: a partir de EVA 2020 UPRA (2021b)

Piña

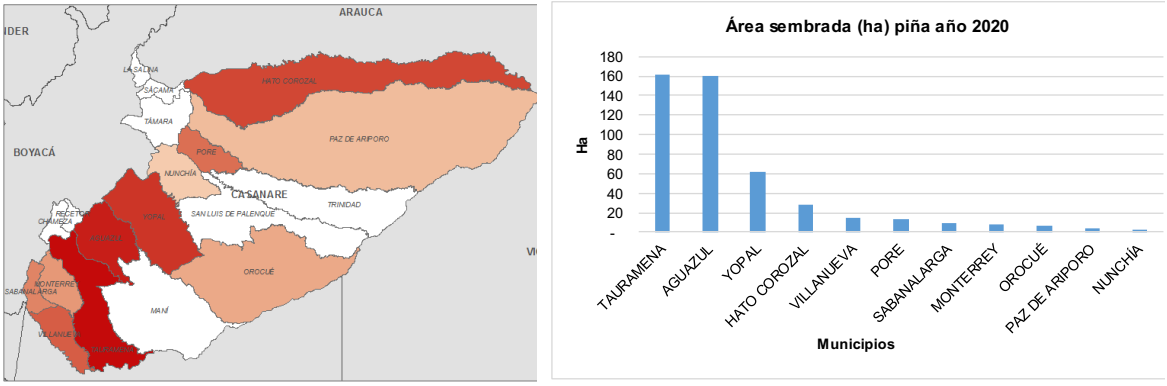
El área sembrada de piña se encuentra dispersa en todo el territorio nacional. Casanare hace parte de la zona de producción Llanos, junto con Meta y Arauca, donde para 2016 se cultivaba principalmente el hibrido Híbrido MD-2. Los Llanos Orientales se reconocen como la mejor zona del país para el cultivo de la piña, por sus características agronómicas y estructurales de sus suelos, las condiciones geográficas y climáticas claves sol y lluvias, esto animo a varios productores a introducir en la región la variedad MD2 Gold.

Para el 2012, dentro de la producción de frutales en el departamento, la piña ocupó el primer lugar con el 52,4 % de la producción de total. El municipio con mayor producción fue Villanueva (3400 t), seguido de Tauramena (2640 t), Yopal (957 t) y Aguazul (738 t). Entre estos cuatro municipios se produjeron más del 75 % de piña y se concentraron más del 70 % de hectáreas sembradas del cultivo (Olmos, 2015).

Para el 2020, los municipios del departamento que tuvieron más área sembrada fueron Tauramena con 162 ha y Aguazul con 160 ha, en cuanto a producción fue Aguazul con 8000 toneladas el de mayor producción del departamento. Vale la pena resaltar que el departamento cuenta con un Clúster de piña.

En el mercado nacional de la piña, las centrales de abastos son proveedores de las tiendas de barrio, también las grandes superficies y los fruvers son una tendencia marcada para la comercialización de hortalizas y frutas. La Central de Abastos de Bogotá (Corabastos) y la Central Mayorista de Antioquia (CMA), son los principales centros de mercado de la fruta (Siachoque R., y otros, 2020).

Figura 36. Área sembrada (ha) de piña, Casanare año 2020



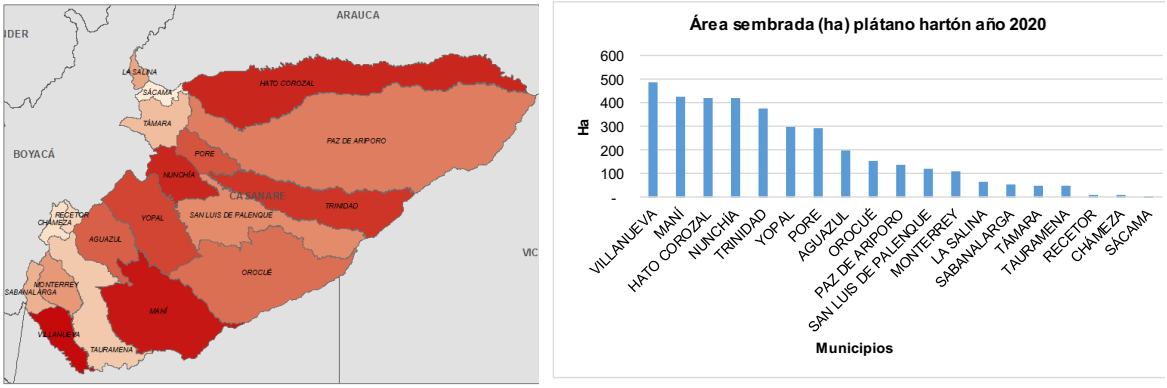
Fuente: a partir de EVA 2020 UPRA (2021b)

Plátano

Para el 2020, la producción y las áreas sembradas de plátano se incrementaron en un 2 % y 1 % respectivamente, llegando a las 4.279.833 toneladas de producción en 460.807 hectáreas sembradas de este cultivo. Casanare hace parte de la zona de producción Llanos orientales, esta zona produce el 30 % del plátano a nivel nacional, donde el Meta y Arauca con los principales productores (MinAgricultura, 2021d).

En el Casanare, se cultiva plátano en los 19 municipios, donde los de mayor área sembrada son Villanueva con 488 ha, Maní 427 ha, Hato corozal con 420 ha, Nunchía con 420 ha y Trinidad con 374 ha. Mientras que el municipio de mayor producción es Villanueva con 7320 toneladas.

Figura 37. Área sembrada (ha) de plátano consumo interno, Casanare año 2020



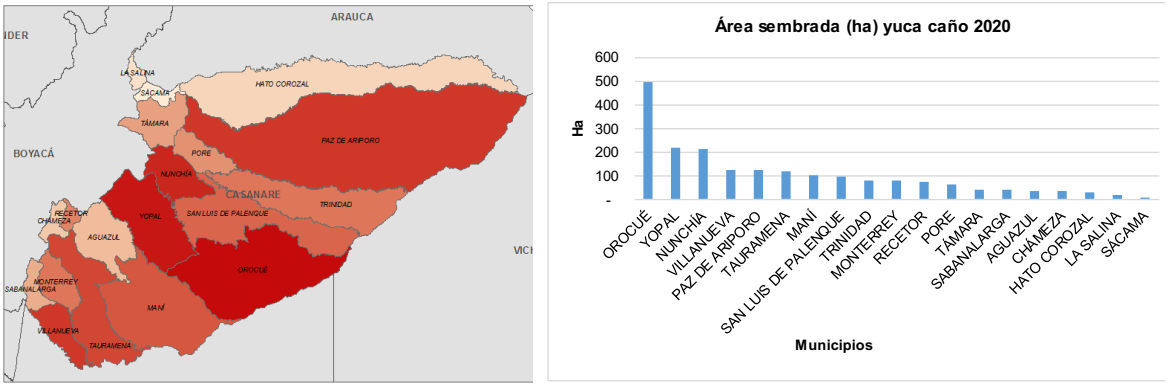
Fuente: a partir de EVA 2020 UPRA (2021b)

Yuca

De acuerdo con datos de la cadena, la yuca es el quinto bien agrícola que más se produce en el país, después de la caña panelera, el plátano, la papa y el arroz. En Colombia se cultiva yuca en los 32 departamentos y se producen diferentes variedades de yuca; la producción comercial se divide en dos grandes segmentos: Yuca Dulce – yuca de mesa-, dirigida principalmente al consumo humano, y Yuca Industrial – o amarga- dirigida a los segmentos industriales de transformación en harinas y más recientemente empaques (MinAgricultura, 2021e).

En el Casanare todos los municipios son productores de yuca, donde Orocué tiene la mayor área sembrada con 495 ha, seguido de Yopal con 220 ha y Nunchía con 210 ha.

Figura 38. Área sembrada (ha) de yuca, Casanare año 2020



Fuente: a partir de EVA 2020 UPRA (2021b).

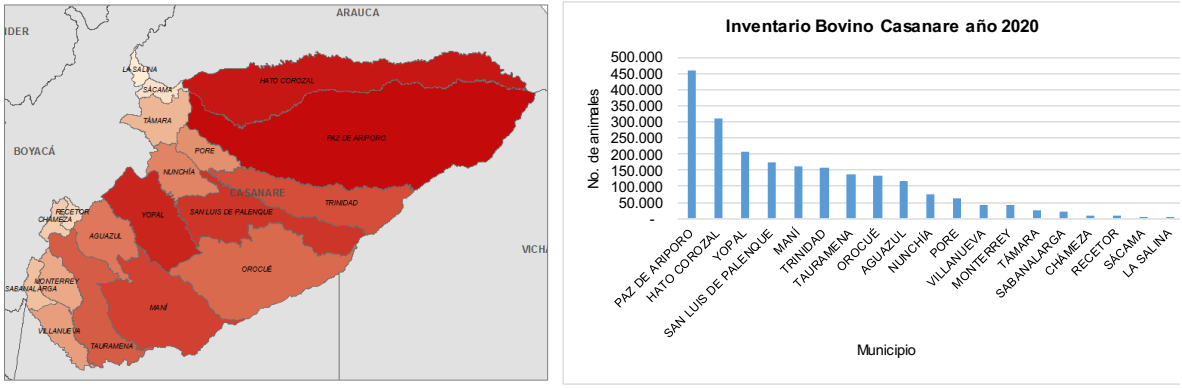
Bovinos (carne, leche y doble propósito)

De acuerdo con los datos del Censo Pecuario del ICA de 2020, en los 19 municipios del departamento hay inventario bovino, sin embargo, se identificó que, Paz de Ariporo y Hato Corozal tuvieron el mayor inventario con 460.153 animales y 310.139 animales respectivamente (ICA, 2020). Por su parte, en el Plan Estratégico de la Ganadería de Casanare 2015 – 2032, la regionalización de la ganadería en el departamento se distribuye de la siguiente manera: en los ecosistemas de Sabana Inundable, la explotación es extensiva con pastoreo, y el tipo de explotación es de cría y levante, distribuida en los municipios de Hato Corozal, Paz de Ariporo, San Luis de Palenque, Trinidad, Pore, Orocué, Maní, Yopal y Tauramena. Mientras que para el Piedemonte plano y ondulado la explotación es semi- intensiva para ceba y doble propósito, distribuida en los municipios de Támara, Nunchía, Yopal, Aguazul, Monterrey, Sabanalarga, Villanueva y Tauramena.

Entre tanto, en los ecosistemas de cordillera en los municipios de Chámeza, Recetor, La Salina y Sácama, la explotación es intensiva con pastoreo, y el tipo de explotación predominante es doble propósito. La mayor parte del hato ganadero del departamento se concentra en los municipios donde se ubican las sabanas inundables, además el mayor inventario del departamento está orientado a la cría (Fedegan, 2014).

El Casanare no hace parte de los principales productores de leche del país, y tampoco de los principales procesadores de carne del país. De acuerdo con (Siachoque, y otros, 2020), el sacrificio bovino a nivel departamental está liderado por Antioquia, Bogotá, Córdoba y Casanare, que para el 2018 llevaron a cabo el 43 % del total en el país, esta cifra es coherente con el número de plantas de sacrifico que hay en el país y con la capacidad instalada o volumen de procesamiento. Por su parte departamentos cómo Casanare, Cesar, Caquetá, Magdalena, Arauca y Bolívar, a pesar de tener un inventario bovino alto, tienen baja participación en los sacrificios, dado a que la comercialización en estos departamentos se da más en ganado en pie.

Figura 39. Distribución del inventario bovino municipios del Casanare, año 2020



Fuente: a partir de ICA (2020).

Zonificación de aptitud para las alternativas priorizadas

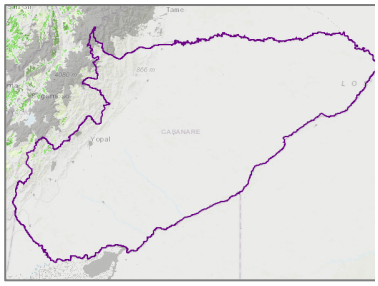
Como parte de la oferta territorial, la zonificación de aptitud es la identificación indicativa de posibles zonas aptas para los cultivos de las alternativas priorizadas por el departamento. Esta zonificación se elaboró a escala 1:100.000 por la UPRA, dentro de sus estrategias de planificación agropecuaria, en ese sentido las zonificaciones que se muestran a continuación dan orientación de los posibles lugares donde la aptitud de un cultivo puede ser alta, media o baja de acuerdo a criterios socio ecosistémicos, biofísicos y socioeconómicos, sin embargo, la recomendación, es que el departamento realice junto con la UPRA, las respectivas zonificaciones de las alternativas

priorizadas por el departamento, en la medida que se puedan ajustar la escala y/o los criterios al ámbito departamental.

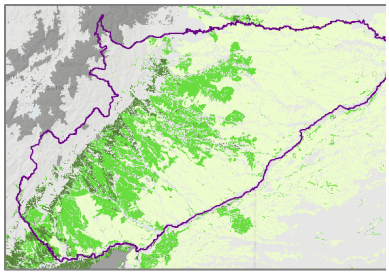
En los mapas de la Figura 40, se muestran la consulta del SIPRA de la UPRA, que se realizó en el mes de julio de 2022, a manera de recorte para el departamento de Casanare. Vale la pena resaltar que, el color verde oscuro señala las áreas con alta aptitud para el desarrollo de la alternativa, en color verde limón señala las áreas con media aptitud, en color amarillo claro las áreas con baja aptitud, en color gris claro las zonas no aptas para el desarrollo de la alternativa, y en gris oscuro las zonas con exclusión legal, es decir donde no se deben realizar actividades agropecuarias.

Figura 40. Zonificación de aptitud de las alternativas agrícolas priorizadas escala 1:100.000, recorte del departamento de Casanare

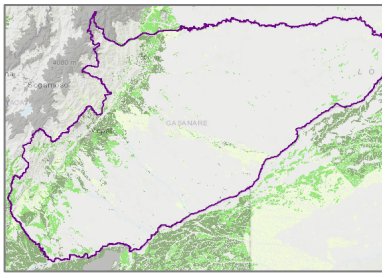
Recorte aptitud Aguacate (*Persea americana*) var. Hass



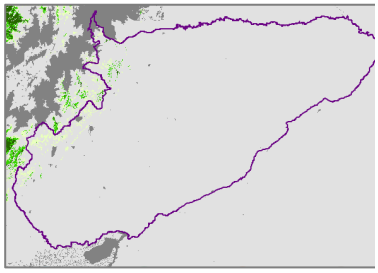
Recorte aptitud Arroz (*Oriza sativa*) secano mecanizado



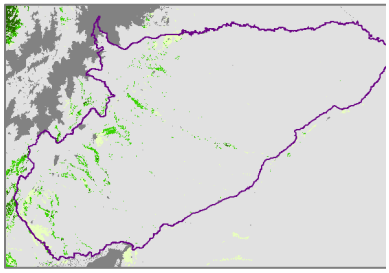
Recorte aptitud Cacao (*Theobroma cacao L.)*



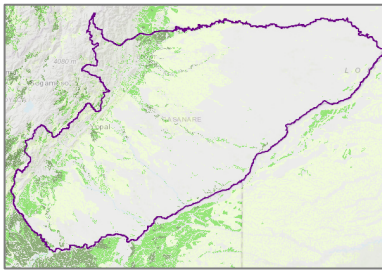
Recorte aptitud Café (*Coffea arabica L.)*



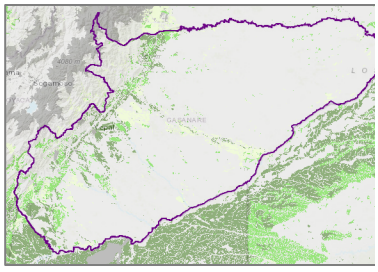
Recorte aptitud Caña panelera *(Saccharum officinarum L.*)



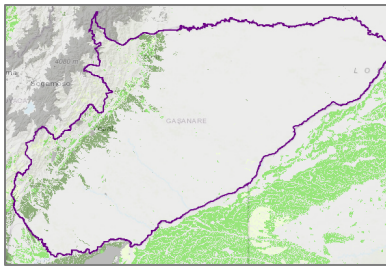
Recorte aptitud plantaciones forestales



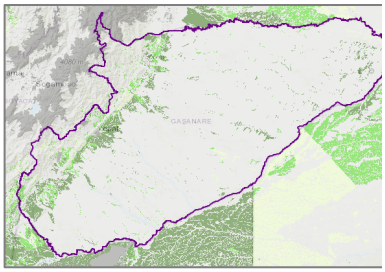
Recorta aptitud caucho (*Hevea brasiliensis*)



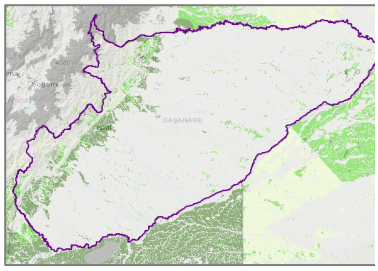
Recorte aptitud piña (Anannas comosus L. Mer) Hibrido MD -2



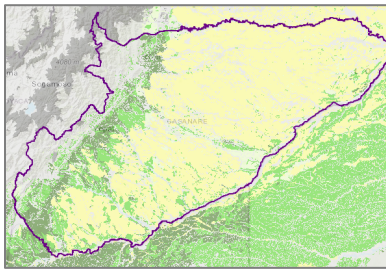
Recorte aptitud maíz (*Zea mayz L.*) tecnificado clima cálido semestre I



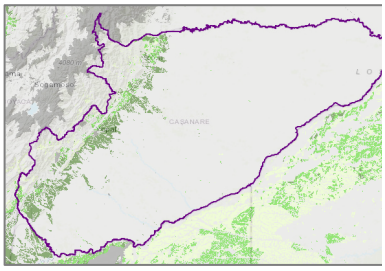
Recorte aptitud maíz (*Zea mayz L.)* tecnificado clima cálido semestre II



Recorte aptitud Palma de aceite (*Elaeis guineensis*)



Recorte aptitud Papaya (*Carica papaya L.*) Hibrido Tainung



Fuente: UPRA (2022).

Para las alternativas agrícolas, se cuenta con la zonificación de aptitud de las alternativas priorizadas por el departamento: arroz, aguacate, cacao, caña panelera, café, caucho, palma de aceite y piña.

Para aguacate (*Persea americana*) var. Hass, se identificó que el departamento cuenta con 614 ha con alta aptitud para el cultivo, es decir sólo 0,01 % del territorio, principalmente en el municipio de Recetor., mientras que el 99,3 % del territorio no es apto para este cultivo.

En cuanto a cacao (*Theobroma cacao L.),* se halló una alta aptitud para 192.190 ha, que corresponden al 4,3 % del departamento, mientras que el 85,7 % del territorio no es apto para el cultivo.

Para caña panelera (*Saccharum officinarum L.*), se estableció que, el territorio cuenta con 3926 ha con alta aptitud que representan 0,1 % del departamento, mientras que el 96,3 %del departamento no es apto para el cultivo.

Para caucho (*Hevea brasiliensis*), se identificó que, el departamento cuenta con 171.140 ha de alta aptitud para el cultivo, que corresponde a 3,9 % del territorio, pero el 88 % de Casanare no tiene aptitud para el caucho.

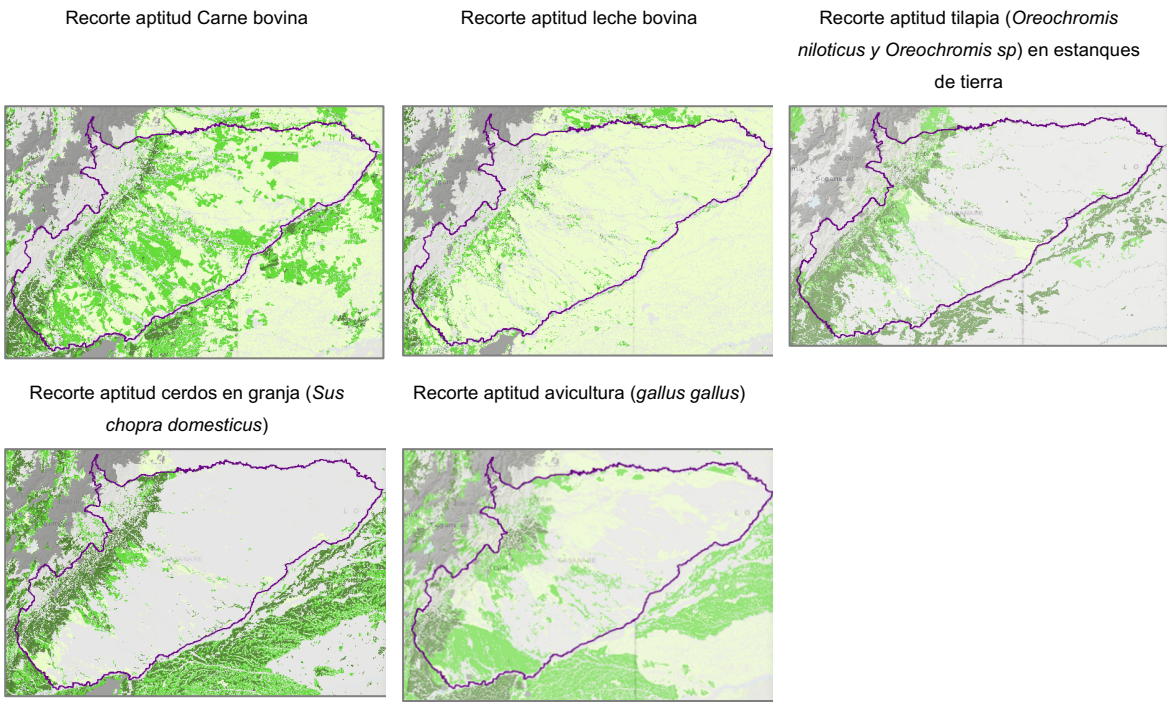
Respecto a palma de aceite (*Elaeis guineensis*), se determinó que, el departamento cuenta con 253.977 ha de alta aptitud para el cultivo, que corresponde a 5,7 %; el 10,4 % corresponde a 461.345 ha que tienen aptitud media, entre tanto que el 26,6 % del departamento no tiene aptitud para el cultivo.

Mientras que, para la piña (*Anannas comosus L. Mer.*) híbrido MD-2, se estableció que Casanare cuenta con 4,2 % de su territorio con alta aptitud para el cultivo, que corresponde a 187.420 ha. El 93 % del departamento no tiene aptitud para el cultivo.

Para el café *(Coffea arabica L.),* en el departamento se identificó que sólo el 0,02 % del territorio tiene alta aptitud para el cultivo, en particular en el municipio de Támara. Mientras que, el 98 % del departamento no tienen aptitud para este cultivo.

En cuanto al cultivo de Papaya (*Carica papaya L.)* Hibrido Tainung se determinó que el 185.992 ha del departamento tienen aptitud alta para el cultivo, lo que corresponde al 4,2 %.

Figura 41. Zonificación de aptitud de las alternativas pecuarias priorizadas escala 1:100.000, recorte del departamento de Casanare



Fuente: UPRA, (2022).

Se identificó para la avicultura (*Gallus gallus*), (recorte departamento de Casanare) que, cuenta con 162.371 ha de alta aptitud, es decir el 3,7 % del territorio ubicadas principalmente en los municipios de Pore, Nunchía, Sabanalarga, Monterrey, Villanueva, Tauramena y Chámeza.

Para bovinos carne, se identificaron 248.318 ha con alta aptitud para el desarrollo de esta actividad, que corresponden al 5,6 % del departamento, y una aptitud media de 1.165.143 ha, es decir el 26,3 % del departamento.

Para leche bovina, se identificaron 53.440 ha con alta aptitud que corresponden a 1,2 % del territorio, Principalmente, mientras que se identificó aptitud media en el 5,5 % del departamento, que corresponde a 244.517 ha.

Para el caso de porcinos (*Sus cropha domesticus*), se identificó que el departamento tiene alta aptitud en 375.988 ha de su territorio, que corresponden al 8,5 %, para el desarrollo de porcicultura en granjas.

3.3. Caracterización de la demanda territorial de las alternativas priorizadas

En la caracterización de la demanda, se incluye la identificación de los agentes que interviene en el proceso de comercialización, así como la identificación de clústers.

3.2.1. Identificación de los canales de comercialización

Para identificar los canales de comercialización de las alternativas priorizadas, se revisó el PDEA del departamento, y las presentaciones del Sistema de Información para la Gestión y Desempeño de las organizaciones de cadena (SIOC), además de otras fuentes de información secundaria.

Bovinos carne

La cadena de comercialización de los bovinos carne inicia con los ganaderos, que, en Casanare de acuerdo con el PDEA del departamento, orientan su actividad a la cría, levante, ceba y doble propósito, donde el doble propósito tiene una cobertura del 74 % del total de los sistemas ganaderos; estos ganaderos son representados a nivel nacional por Fedegan y por la Nueva Federación ganadera, a nivel departamental los representa el Comité departamental de ganaderos, mientras que a nivel municipal también existen su respectivos comités.

Otro eslabón importante en la cadena son los comercializadores, donde resaltan acopiadores o comisionistas que proveen de ganado flaco a los cebadores, además de las subastas de Yopal y Aguazul, quienes realizan el acercamiento entre ganaderos para la comercialización de ganado dentro del departamento, con un movimiento general de

636.244 cabezas con destino a feria (18%), matadero (40%) o a predios (40%) (Secretaria de Desarrollo Económico, Agricultura, Ganadería y Medio, Asamblea Departamental de Casanare, 2020).

> Por su parte, las dos subastas que operan en Casanare hicieron un gran esfuerzo en cuanto a la comercialización, lo que ha permitido que los ganaderos no se queden con sus ganados, sino que tenga la posibilidad de comprar y vender por medio de las subastas virtuales y semi presencial, aunque la adaptación no ha sido fácil para todos (CONtexto Ganadero, 2020).

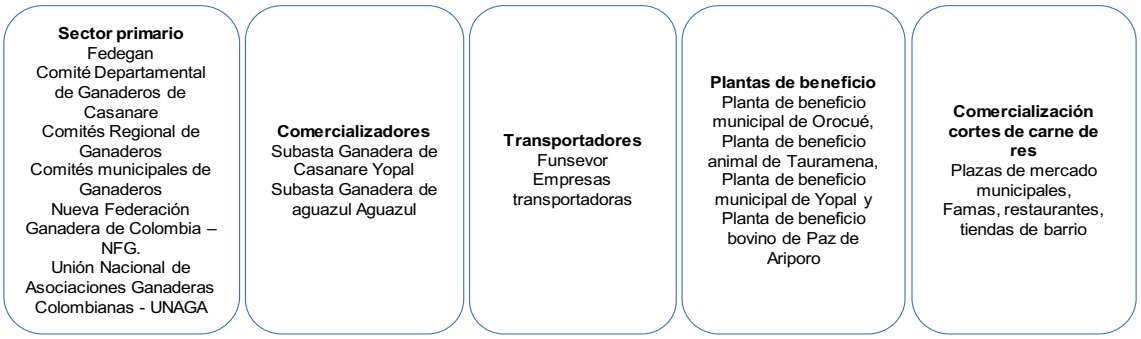
En Casanare se realiza en Yopal la Feria Agro comercial Cebú y otras razas que reúne cada año a la industria agropecuaria con el fin de fortalecer los sectores agroindustrial y pecuario de la región, así mismo los días martes y jueves se realiza subasta de ganados en el complejo ferial de esta capital por parte de Subasta Ganadera del Casanare S.A., además se presentan otras subastas ganaderas, una Aguazul y otra en Paz de Ariporo realizada por Subagán S.A. (Garcés, y otros, 2022).

Respecto a los trasportadores, vale la pena resaltar que el transporte de los bovinos desde las fincas hasta las plantas frigoríficas se realiza generalmente por vía terrestre (Garcés, y otros, 2022), aquí entonces los agentes más importantes son los transportadores en camiones, que movilizan el ganado dentro y fuera del departamento, donde el mayor centro de consumo que es Bogotá (Secretaria de Desarrollo Económico, Agricultura, Ganadería y Medio, Asamblea Departamental de Casanare, 2020).

Para los animales el transporte produce estrés y afecta el bienestar animal, lo cual provoca pérdidas de peso y de animales, que al final repercuten en el precio que recibe el productor , pues el precio se fija una vez finalice el transporte y que puede representar pérdidas que oscilan entre un 1.5 y un 9,0% (Garcés, y otros, 2022) citando a (Romero, Uribe, & Sánchez, 2010).

La comercialización después del sacrificio se lleva a cabo a partir de canales, en las plantas para beneficio y desposte, la comercialización después del beneficio se da principalmente en Bogotá que es el principal receptor de los ganados engordados en la Orinoquía (Garcés, y otros, 2022), para Casanare, existen plantas de beneficio local en Paz de Ariporo, Tauramena, Yopal y Orocué. Además, existe un comercio de subproductos como cueros, grasa, cachos, cascos, borla de pelo, cálculos entre otros, que son comercializados por la planta de beneficio y es quien recibe esos ingresos, no por el productor. Estos subproductos se comercializan a intermediarios (Secretaria de Desarrollo Económico, Agricultura, Ganadería y Medio, Asamblea Departamental de Casanare, 2020).

Figura 42. Cadena de comercialización bovinos carne, departamento de Casanare



Fuente: a partir de MinAgricultura -SIOC, (2020a) y PDEA - Secretaria de Desarrollo Económico, Agricultura, Ganadería y Medio, Asamblea Departamental de Casanare, (2020).

Arroz secano mecanizado

La cadena de comercialización del arroz inicia con los productores o agricultores arroceros, que están agremiados por Fedearroz. Según datos del IV Censo arrocero (DANE, 2017), en Casanare había 940 productores arroceros, y de acuerdo con el PDEA del departamento para 2019 eran 1080 productores. Por su parte en la cadena de producción intervienen otros actores que son proveedores de semillas, plántulas, fertilizantes y agroquímicos, como las casas comerciales, (Secretaria de Desarrollo Económico, Agricultura, Ganadería y Medio, Asamblea Departamental de Casanare, 2020), los mismos molinos e incluso Fedearroz, que dan crédito e insumos a los productores, y en algunos casos tienen compromiso anticipado para adquirir las cosechas.

Por su parte, el transporte se realiza del arroz en cáscara o paddy, donde predominan los camiones de entre 8 y 12 toneladas, que transportan arroz en bultos o se acondicionan con plásticos o lona para llevarlo a granel o suelto. Con regularidad, los camiones que transportan el arroz a los molinos o plantas de secamiento deben hacer largas filas que duran varias horas, para tener su turno de entrega, los cuales se extienden en épocas de cosecha (Quintero, y otros, 2020). Vale la pena resaltar que, el comercio del grano cosechado está mediado por la industria molinera quienes ponen los precios del mercado del arroz y los factores de calidad que se exige en cada molino (Secretaria de Desarrollo Económico, Agricultura, Ganadería y Medio, Asamblea Departamental de Casanare, 2020).

Una vez el arroz es entregado a los molinos o plantas de secamiento, los molinos deben tratarlo, limpiarlo y secarlo para que se pueda almacenar, por periodos que van de hasta de un año en climas cálidos y dos en climas fríos, siempre que se conserve seco y se controlen el calentamiento, la

humedad y el ataque de plagas. El grano seco y limpio es almacenado en silos metálicos o de concreto, o en piscinas construidas provisionalmente en bodegas convencionales, o en bodegas especializadas para ese tipo de almacenamiento, dotadas de ayudas para circulación de aire y para aplicación de plaguicidas (Quintero, y otros, 2020).

Parte del procesamiento del arroz paddy en arroz blanco, que es el arroz que finalmente se destina para el consumo, es la trilla (proceso de descascarado), donde se separa el grano entero (arroz blanco) de la cascarilla, las harinas (o pulimentos) y el grano partido; por último, el arroz blanco se almacena y se empaca en las diferentes presentaciones de acuerdo a la demanda del mercado (bulto de 62,5kg; paca de arroba; paca de arroba con 25 bolsas de libra; paca de 10 bolsas de 1 kg; paca de 5 bolsas de 2,5 kg; y paca de 3 bolsas de 5 kg) (Barrera, 2019), además se obtiene subproductos como la cascarilla de arroz que antes era un desecho, y ahora tiene un mercado, ya que se usa para preparar sustratos en cultivos de flores y viveros, o también es usado como combustible de hornos en algunos molinos. Esta etapa del proceso, se caracteriza porque los productores de arroz paddy verde ya no participan en él, y los molinos pasan a ser oferentes de arroz blanco (Areiza, 2010).

Figura 43. Cadena de comercialización del arroz, departamento de Casanare



Fuente: a partir de PDEA - Secretaria de Desarrollo Económico, Agricultura, Ganadería y Medio, Asamblea Departamental de Casanare, (2020) y Quintero, y otros, (2020).

Palma de aceite

El sector palmero colombiano forma parte de la cadena de semillas oleaginosas, aceites y grasas, en la cual confluyen varios agentes, como: proveedores de insumos, productores de fruto, y plantas de beneficio, industriales procesadores de aceites y grasas para usos comestibles y no comestibles, comercializadoras internacionales y, finalmente, los consumidores de productos elaborados a partir de los aceites de palma y de otros aceites y

grasas, que adquieren los productos en tiendas, supermercados, grandes superficies, plazas de mercado y mayoristas, entre otros (Fedepalma, 2022).

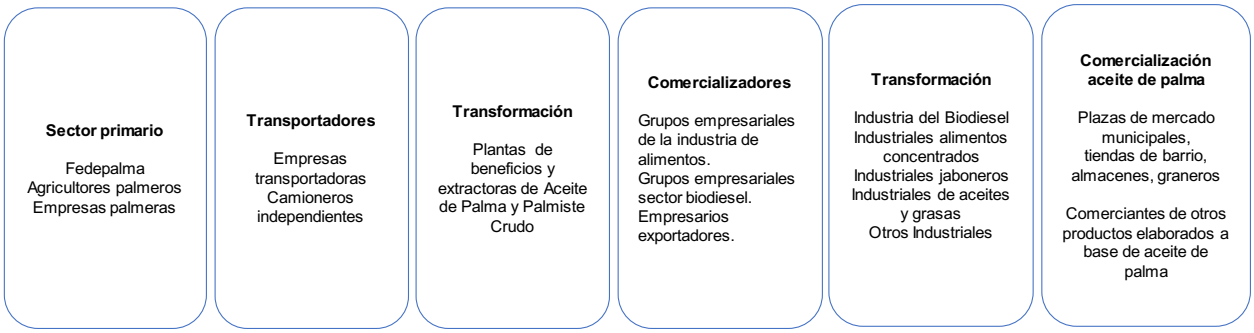
En el departamento de Casanare de acuerdo con Fedepalma, para el 2020 el departamento contaba con 150 cultivadores de palma, ubicados en 8 núcleos palmeros (Fedepalma, 2020), quienes hacen parte del sector primario de la cadena de comercialización, estos productores estan agremiados a Fedepalma, la federación que representa a los palmeros del país.

Una vez se cosecha los Racimos de Fruta Fresca (RFF) deben ser transportados rapidamente, pues son perecederos, y requieren ser procesados en el menor tiempo posible; no hacerlo puede implicar pérdidas en la calidad y cantidad de aceite. Por eso, agilizar la llegada del fruto a la planta requiere una adecuada logística entre cultivo, transporte y fábrica, así como disponibilidad de recursos y de vías de transporte (Fontanilla, Nieto, & Urueta, 2015), para el Casanare, esta importante labor la realizan las empresa transportadoras y camioneros independientes.

Según el PDEA del departamento, los frutos son cosechados en racimos que se entregan o venden a la planta de beneficio más cercana, para el Casanare son 8 plantas, allí son procesados lo más frescos posibles; y de ese procesamiento se obtienen dos productos: el aceite crudo de palma y las almendras de palma. El aceite crudo es procesado en las refinerías, donde se obtienen productos para la industria de alimentos y para la industria de agrocombustibles. Mientras que, el aceite de palmiste es usado por la industria de jabones y cosméticos y por la industria química, y la torta de palmiste se usa en la fabricación de alimentos concentrados para la actividad pecuaria.

Una vez estos productos son elaborados, se levvan a los mercados como plazas de mercado municipales, tiendas de barrio, almacenes, graneros, almacenes, hipermercados, entre otros, donde el consumidor final los adquiere.

Figura 44. Cadena de comercialización de palma de aceite, departamento de Casanare



Fuente: a partir de PDEA - Secretaria de Desarrollo Económico, Agricultura, Ganadería y Medio, Asamblea Departamental de Casanare (2020) y SIOC - MinAgricultura (2020).

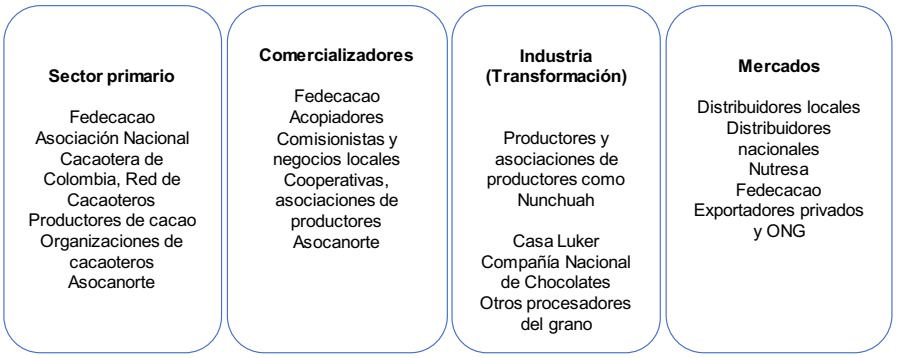
Cacao

El eslabón primario, de la cadena está representado por los agricultores, y la federación que los representa Fedecacao, esta federación estima que unas 25.000 familias están vinculadas directamente con el cultivo, de las cuales el 90 % de la producción se concentra en pequeños productores (Flórez, y otros, 2018). Para Casanare, de acuerdo con el PDEA, en el departamento existen cerca de 9 asociaciones de pequeños productores y existe una asociación de segundo piso denominada Asocanorte con sede en Pore, que reúne a varias asociaciones municipales del norte del departamento, además hace gestión comercial (Secretaria de Desarrollo Económico, Agricultura, Ganadería y Medio, Asamblea Departamental de Casanare, 2020).

El segundo eslabón de la cadena, se refiere a los actores que intervienen en la comercialización del grano, tanto a nivel interno como externo, y en él intervienen los agentes comercializadores o directamente las industrias, quienes colocan el grano en las industrias procesadoras o en el país de destino de las exportaciones (Flórez, y otros, 2018), en particular en Casanare el mercado se maneja por medio de comercializadores del grano fermentado, ubicados en las cabeceras de los municipios productores, asociaciones de productores, y negociantes autorizados por Fedecacao y también algunas redes de cacao creadas en el país (Secretaria de Desarrollo Económico, Agricultura, Ganadería y Medio, Asamblea Departamental de Casanare, 2020).

El eslabón industrial comprende el procesamiento del grano para producir licor, manteca, polvo de cacao, chocolates y confites que contengan chocolate. A este eslabón pertenecen las industrias procesadoras de cacao y sus productos (Flórez, y otros, 2018), en el departamento se destaca la marca de chocolate Nunchiah, como ya se había mencionado en este documento, la cual es una industria local que procesa en chocolate y nibs la producción del municipio de Nunchia.

Figura 45. Cadena de comercialización del cacao, departamento de Casanare



Fuente: a partir de PDEA - Secretaria de Desarrollo Económico, Agricultura, Ganadería y Medio, Asamblea Departamental de Casanare, (2020) y Universidad Purdue y CIAT, (2019).

Plátano

Para la cadena de comercialización de plátano en el Casanare (Vargas, Moreno, Barrera, & Barrera, 2020), identificaron 3 tipos de canales: (i) proveedor-mayoristas-supermercado, (ii) productor - supermercado y (iii) el conformado por productor - acopiador – mayorista - detallista.

En ese estudio, también infirieron en que, el 83 % de la producción es adquirida por los comercializadores en los centros de acopio, los demás prefieren comprar directamente al cultivador. Los comercializadores compran el plátano con baja uniformidad en su tamaño, esto afecta el precio de venta, beneficie más al comercializador, quien ajusta su precio de venta al detal a fin de cubrir la demanda local (Vargas, Moreno, Barrera, & Barrera, 2020).

El plátano que se produce en Casanare es de tamaño pequeño, en comparación con el plátano de otros departamentos productores y vecinos, como Meta y Arauca, por eso, la mayoría del plátano que se produce en el departamento, se destina para mercado local, sin embargo, también se comercializa en mercados mayoristas de Bogotá, Tunja y Villavicencio.

El tamaño se debe según ha información dada por la Secretaría de Desarrollo, Agricultura, Ganadería y Medio Ambiente, a que los cultivos predominantes se manejan como permanentes y no anuales como se hace en otros departamentos productores, además el manejo agronómico es poco intensivo en aplicación de insumos agroquímicos.

Piña

La cadena de comercialización de la piña en Casanare, inicia en el sector primario con la producción, donde se ubican pequeños productores individuales, distribuidos en los municipios productores, con áreas de cultivo menores a 10 ha; también otros pequeños y medianos productores organizados, y empresas productoras. Una vez se recolectan las cosechas, aparece otro actor que se encarga de agrupar la producción dispersa, este es el acopiador, además transportan la producción hacía el mercado.

Otro eslabón de la cadena son los comercializadores, donde algunos se encargan del comercio local es decir en el comercio que se da dentro del departamento, otros comercializadores se encargan de comercializar la piña en ciudades de otros departamentos, como Tunja y Bogotá, además, esa comercialización nacional incluye otros actores como plazas de mercado, grandes superficies, cadenas especializadas como fruver, restaurantes, hoteles y las compras públicas. Mientras que otros comercializadores se han encargado de exportar la piña del departamento, a Estados Unidos en el año 2020 y a Arabia Saudita en 2021, según cifras de la Base de comercio exterior del MinAgricultura.

La piña Gold es la variedad que más se cultiva en departamento, se caracteriza por su dulce sabor; por lo cual es muy apetecida en el mercado de fruta fresca, tanto de Bogotá, como a nivel local (Secretaria de Desarrollo Económico, Agricultura, Ganadería y Medio, Asamblea Departamental de Casanare, 2020) citando a (Comisión Regional de Competitividad, 2015).

3.2.2. Determinación de los posibles clústeres o conglomerados productivos

Con la Estrategia de Desarrollo Regional: Consolidación Clúster, en cabeza de la Cámara de Comercio de Casanare, y con la organización de cuatro cadenas de valor en el departamento, se desarrolló una metodología para generar espacios de articulación del sector público, privado y la academia a partir de visiones conjuntas y alcanzar propósitos comunes en el sector de la industria auxiliar de hidrocarburos, turismo de naturaleza, ganadería y piña (Cámara de Comercio de Casanare, 2021).

Resultado de esa estrategia se formaron el clúster de Oil & Gas por parte de sector de hidrocarburos, de la misma manera, el sector agroindustrial tuvo la iniciativa de conformar en el clúster de ganadería sostenible y el clúster de piña premium para pequeños y grandes productores interesados en la transformación y posicionamiento de productos (cárnicos y piña) y la apertura de mercados internacionales; así mismo el clúster de Turismo de Naturaleza, ya ha sido galardonado con el

Premio INNclúster 2017, con su producto más reconocido el Safari Llanero, experiencia de ecoturismo que traslada al visitante al avistamiento de animales endémicos de Casanare y el folclor de la región, fortaleciendo prácticas (Cámara de Comercio de Casanare, 2021). A continuación, se presentarán brevemente los clústeres agroindustriales identificados.

Clúster de la piña

La Comisión Regional de Competitividad para el año 2015, lanzo la iniciativa clúster de piña, esta estrategia del clúster de piña de Casanare está orientada a:

> Desarrollar una oferta diferenciada de alta calidad y confiabilidad, sobre la organización de una cosecha escalonada, continua, y contra cíclica, en capacidad de abrir la oferta del transformado sobre la base de la innovación y el desarrollo. Para ello, la estrategia se sustenta en tres pilares o ejes estratégicos: La sofisticación de Producto, el desarrollo del mercado Premium del fresco, y el desarrollo del Mercado del trasformado, siendo factores de éxito: avanzar en la profesionalización del conocimiento del agronegocio, desarrollar la cultura hacia la exportación, la planeación de la oferta de alta calidad (volumen-sostenibilidad-diferenciación-garantía), la gestión de la logística de salida, la adopción de estándares de calidad y trazabilidad (certificaciones obligatorias y voluntarias) y la inteligencia competitiva sobre la base del enfoque lograr cuotas de mercados especializados de mayor valor (Sispiña, 2022).

Mientras tanto, el PDEA del departamento, menciona que, en la actualidad la iniciativa Clúster de piña, se alista para, además de producir, transformar (generar valor) y exportar piña, encadenando a un centenar de pequeños productores con el respaldo del Gobierno nacional, el municipio de Tauramena y las empresas petroleras Ecopetrol, Geopark, Parex y Oleoducto de los Llanos (ODL) (Secretaria de Desarrollo Económico, Agricultura, Ganadería y Medio, Asamblea Departamental de Casanare, 2020).

Figura 46. Propuestas clúster piña premium, 2019



Fuente: Cámara de Comercio de Casanare, (2021).

Clúster ganadería sostenible

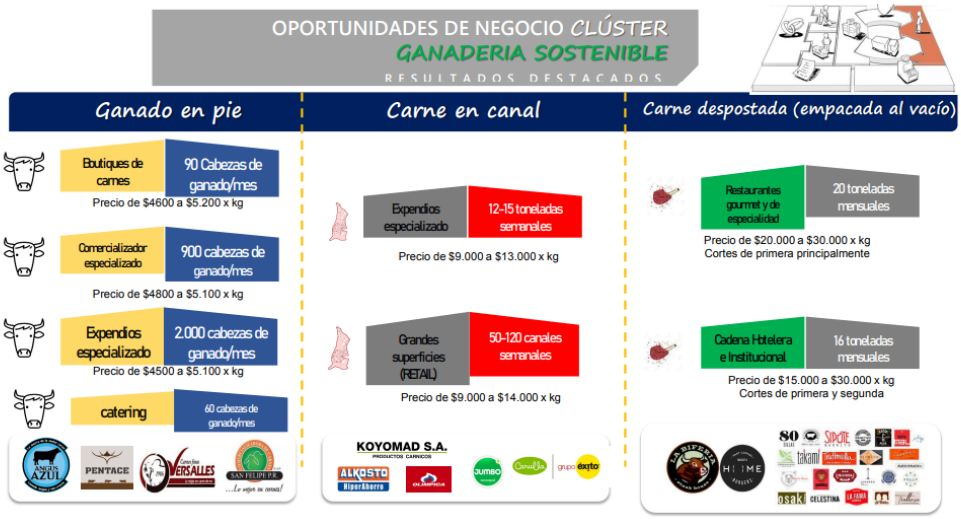
El origen del clúster de la ganadería sostenible en Casanare tiene su origen en el Proyecto NW – SC- 011, que tenía como objetivo desarrollar mercados con mayor valor identificados por el Clúster de la ganadería promoviendo la sostenibilidad y la conservación de ecosistemas especiales en territorios donde interviene el Programa Riqueza Natural con el apoyo de Usaid, Cámara de Comercio y Comités ganaderos (Comité Regional de ganaderos de Yopal, 2021).

> La idea del clúster de la ganadería sostenible es que aquellos ganaderos del departamento que desarrollan sus procesos productivos en ecosistemas especiales y fundamentalmente de conservación, tengan la posibilidad de ofrecer al mercado un producto sostenible con un valor agregado, que el consumidor esté dispuesto a pagar (Comité Regional de ganaderos de Yopal, 2021).

El clúster ganadero del Casanare espera incursionar en la transformación y venta de carne de manera directa a consumidores de estrato 4, 5 y 6 a través de la marca Orinoco Green Beef. Además, el Clúster de la ganadería sostenible tiene como visión para 2028: Ser la carne natural extra de Colombia producida en paisajes que conservan la biodiversidad para mercados sostenibles. Y lograr la producción bajo economías de escala orientadas a novillos y toretes de hasta 32 meses de edad,

desarrollar la cadena de valor desde el territorio con aprobación de la cultura cárnica que identifica la región, ofrecer una carne de calidad con sello propio, la construcción de un frigorífico certificado para exportar y lograr un negocio de cortes de carne (Forestieri, 2020).

Figura 47. Oportunidades clúster de la ganadería sostenible en Casanare



Fuente: Cámara de Comercio de Casanare, (2021).

Proyecto Clúster del Cacao

El departamento de Casanare tiene bajos niveles de competitividad de la cadena productiva del cacao, con el fin de dar solución a ese problema, el clúster del cacao busca fortalecer la capacidad innovadora y estratégica del sector del cacao del departamento.

Según el perfil del proyecto, esta iniciativa debe partir de tres fases:

1. Diagnóstico que selecciona el clúster, identifica y mapea cuantitativa y cualitativamente las empresas e instituciones que conforman el clúster, el respectivo análisis del sector, y la segmentación estratégica que corresponde al análisis de los negocios de las empresas cacaoteras.

2. La estrategia, se trata de un benchmarking, con viajes de referencia nacional a competidores líderes, y mercados destino, para definir la estrategia o las opciones estratégicas.

3. El Plan de acción, que orienta las acciones o actividades a ser implementadas para mejorar el entorno y la estrategia de las empresas que conforman el clúster, así como el diseño del modelo de

negocio que corresponde a la estructura administrativa, y organizativa para gestionar el plan de acción del clúster, dando sostenibilidad al mismo en el largo plazo.

Paisaje agropecuario de Paz de Ariporo

Las Cartas del Paisaje Agropecuario son un instrumento voluntario de acuerdos entre actores locales que busca facilitar la gestión de los paisajes agropecuarios en el territorio mediante orientaciones para su uso sostenible y su articulación con otros instrumentos de gestión, ordenamiento y planificación territorial. Este instrumento también orienta acciones de protección y promoción del desarrollo local. Se materializa con el establecimiento de un pacto territorial y una hoja de ruta para alcanzar los objetivos de calidad paisajística a partir de la visión concertada y deseada de un paisaje (Biocarbono Orinoquia, 2021).

En Paz de Ariporo, 141 personas del municipio realizaron sus aportes para la construcción del Paisaje ganadero de sabanas ariporeñas, esta iniciativa fue cofinanciada por el Fondo Biocarbono del Banco Mundial y por la Unidad de Planificación Rural Agropecuaria (UPRA).

Con la Alcaldía de Paz de Ariporo se realizaron procesos de articulación para buscar incluir en sus planes básicos de ordenamiento territorial (PBOT) la formulación del Paisaje Ganadero de Sabanas Ariporeñas como instrumento de planificación para sus suelos rurales. Igualmente, con la alcaldía se presentaron las líneas de trabajo que apuntan al desarrollo bajo en carbono y resiliencia climática para el sector ganadero del municipio; las cuales son compatibles con los diferentes instrumentos de planificación existentes.

Por otro lado, las comunidades rurales, instituciones como la Alcaldía y el Concejo Municipal, la Gobernación del Casanare y asociaciones y agremiaciones de Paz de Ariporo participaron en actividades para construir la visión del paisaje. En estas actividades se logró definir que, para el 2032, el Paisaje Ganadero de Sabanas Ariporeñas conserve su esencia única en el mundo de ser una Sabana inundable en la que la que sus componentes económicos, culturales y ambientales se basen en la sostenibilidad y en técnicas adecuadas en el manejo de la ganadería, con una organización social fuerte que permita transferencias tecnológicas y comercializar sus productos con mayores ventajas en el marcado (UPRA, 2021).

3.2.3. Evaluación del comportamiento de los precios del mercado interno

Se revisaron los precios del mercado interno de las alternativas agropecuarias priorizadas, a partir de la información disponible en el Sipsa – DANE y de los sistemas de información de algunos gremios. Por consiguiente, se realiza un análisis de la tendencia de los precios del mercado para el primer semestre del año 2022 para aquellas alternativas preseleccionadas que disponen de información. Se tomaron como mercado de referencia para el precio, aquellos mercados mayoristas que fueron más importantes para Casanare, en términos de volumen enviado, por ejemplo: para plátano hartón verde se tomaron precios de Corabastos.

Sin embargo, en la base de precios del Sipsa para el primer semestre de 2022, no se registró precio de la papaya Maradol y yuca en la Complejo del Sur en Tunja, que fue el principal destino mayorista de estas alternativas procedentes de Casanare, tampoco se encontró registro de piña Gold en Corabastos, por lo anterior, se tomó como precio de referencia para papaya Maradol, el reportado para Centroabastos, Bucaramanga, por su cercanía al departamento, y para yuca, se tomó el precio reportado en Yopal.

Para aquellas alternativas de procedencia del departamento, pero que no se registraron en los mercados mayorista, se seleccionaron precios gremiales, como de Fedepalma, Porkcolombia y Fedegan. Este ejercicio se realiza con el fin de identificar la variación de los precios durante los meses analizados.

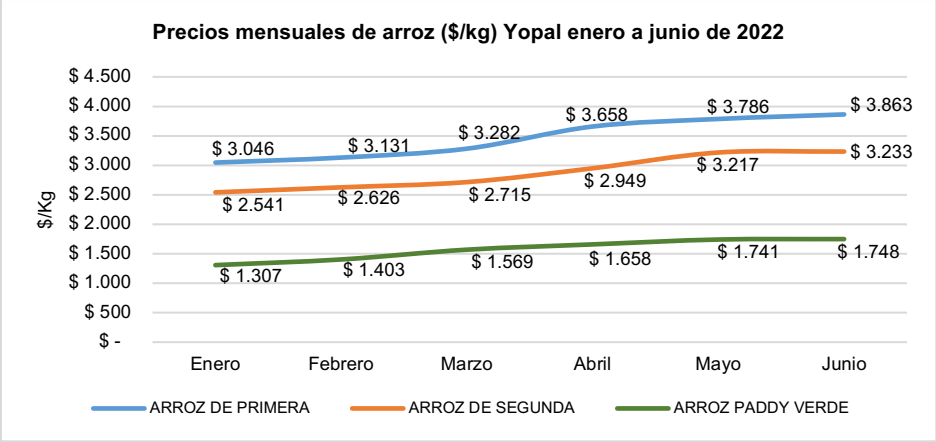
Tabla 57. Precios por kg en mercados de referencia - alternativas priorizadas por el Casanare de enero a junio de 2022

Producto	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Promedio
Arroz de primera******	$ 3.046	$ 3.131	$ 3.282	$ 3.658	$ 3.786	$ 3.863	$ 3.461
Arroz de segunda******	$ 2.541	$ 2.626	$ 2.715	$ 2.949	$ 3.217	$ 3.233	$ 2.880
Arroz paddy verde******	$ 1.307	$ 1.403	$ 1.569	$ 1.658	$ 1.741	$ 1.748	$ 1.571
Cacao** (ref nal)	$ 8.618	$ 8.914	$ 8.655	$ 8.462	$ 8.345	$ 7.887	$ 8.480
Maíz blanco trillado	$ 2.504	$ 2.322	$ 2.271	$ 2.197	$ 2.261	$ 2.347	$ 2.317
Papaya maradol	$ 1.781	$ 1.895	$ 1.674	$ 1.416	$ 1.729	$ 2.208	$ 1.784
Plátano hartón verde	$ 3.521	$ 3.753	$ 3.572	$ 3.160	$ 2.593	$ 2.721	$ 3.220
Yuca criolla	$ 1.557	$ 1.987	$ 2.224	$ 2.696	$ 3.002	$ 2.954	$ 2.403
Bovinos ***** (ref nal)	$ 6.634	$ 6.949	$ 7.362	$ 7.810	$ 8.459	$ 8.478	$ 7.615
Leche (ipp con bonificación)	$ 1.212	$ 1.212	$ 1.190	$ 1.302	$ 1.281		$ 1.239
Cerdo en pie (ref nal)	$ 8.402	$ 7.826	$ 7.308	$ 7.449	$ 7.747	$ 8.106	$ 7.806
Pollo entero (fresco sin vísceras) (ref nal)	$ 9.300	$ 9.150	$ 9.354	$ 9.520	$ 9.655	$ 10.065	$ 9.507
Piña gold	$ 1.965	$ 1.762	$ 1.717	$ 1.555	$ 1.485	$ 1.551	$ 1.673

Fuente: consolidado a partir de Fedegan (2022); MinAgricultura (2022); Fedearroz (2022); USP (2022); Porkcolombia (2022); DANE (2022).

Para el arroz, se tomaron los precios de arroz de primera, arroz de segunda y arroz paddy de los datos reportados por Fedearroz en la seccional de Yopal. Como se observa en la Figura 48, la tendencia del precio para las tres categorías de arroz fue al alza, a lo largo del semestre analizado, el precio promedio para el arroz de primera fue de $3461 por kilo, mientras que el precio promedio para el arroz de segunda fue de $2880 y el arroz paddy fue pagado a $1571 promedio. Los mayores precios se reportaron en el mes de junio para las tres categorías de arroz, donde se presentó un incremento del precio de mayo a junio del 2 % para arroz de primera, 0,5% para arroz de segunda y 0,4 % para arroz paddy.

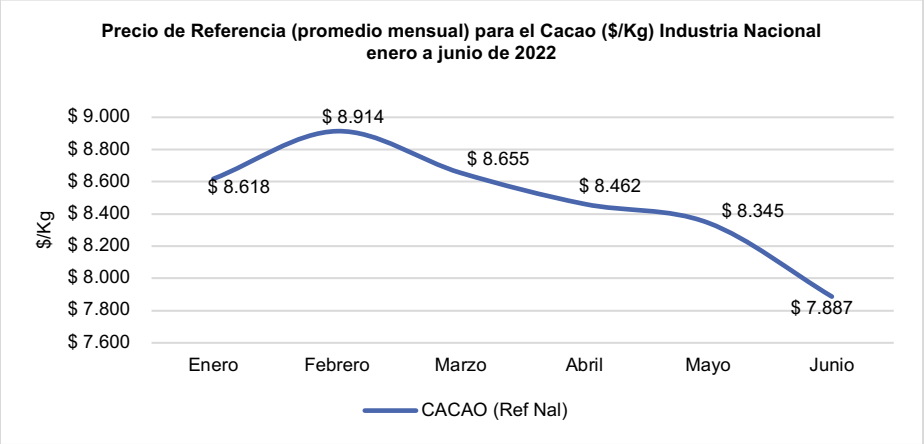
Figura 48. Precios mensuales de arroz ($/kg)en Yopal, enero a junio de 2022



Fuente: consolidado a partir de Fedearroz, (2022).

En el primer semestre de 2022 el precio del kilo de cacao, tuvo una tendencia a la baja, excepto en el mes de febrero donde se cotizó a aproximadamente $8914, en los meses siguientes tuvo un comportamiento decreciente, y cerró en junio con un promedio de $7887. Además del precio, la producción del grano también cayó en el país más del 30 % en comparación con el mismo periodo del 2021, entre otras situaciones por el invierno en primer trimestre (Agronegocios, 2022).

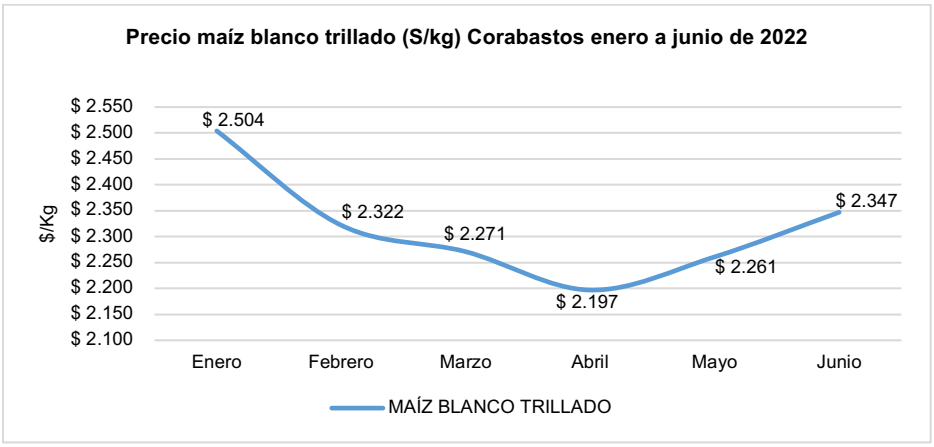
Figura 49. Precio de referencia (promedio mensual) para el cacao ($/Kg) industria naciona,l enero a junio de 2022



Fuente: consolidado a partir de MinAgricultura (2022).

Para este punto se tomó el precio de maíz blanco trillado, ya que este producto registró datos de procedencia de Casanare, en el mercado mayorista. No se registraron datos para maíz amarillo procedente del departamento. Como mercado de referencia se tomó Corabastos Bogotá, allí el precio del maíz blanco trillado presento un comportamiento a la baja de enero a abril, para mayo y junio el precio presentó un comportamiento al alza, donde cerró la cotización con $2347, es decir, $157 por debajo de la cotización del mes de enero.

Figura 50. Precio maíz blanco trillado (S/kg) Corabastos, enero a junio de 2022



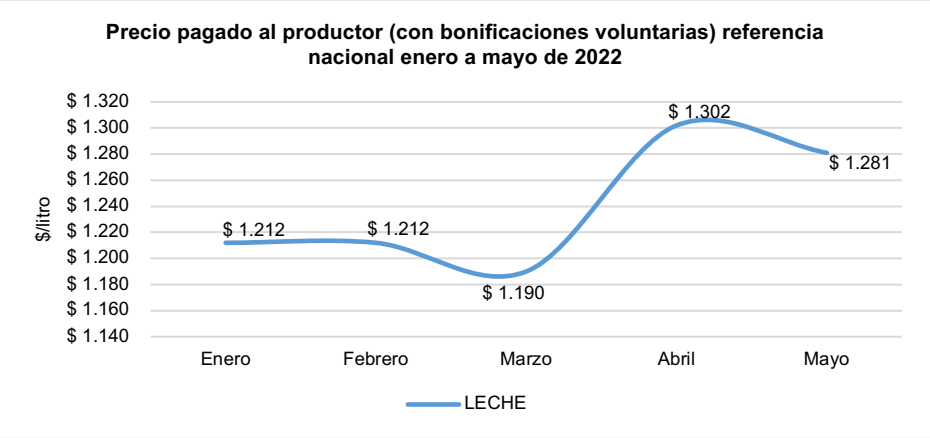
Fuente: consolidado a partir de DANE, (2022).

El precio pagado al productor de leche (con bonificaciones voluntarias) referencia nacional tuvo un comportamiento estable en los meses de enero y febrero, con $1212 en cada mes, pero bajo en el

mes de marzo con $1190. Para el mes de abril, el precio presentó una tendencia al alza con un precio de $1302, es decir, $1512 más que en marzo. Este comportamiento, está relacionado con el alza que dio cumplimiento a la Resolución 017 de 2012 y teniendo en cuenta variables del mercado como el índice de la canasta de costos de insumos ganaderos, el índice del IPC lácteo, el índice del precio mix, el índice del mercado externo y el índice de inventarios.

Pues en octubre de 2021, el MinAgricultura, vía resolución anunció un incremento del 7 %; una excepción frente años anteriores que respondió al aumento sustancial presentado en los costos de producción hasta ese momento y que se ha mantenido en 2022. El pago por gramo de proteína se estipuló en $28,36; el de grasa en $9,44 y los sólidos totales en $10,54 para la región 2 que incluye la Orinoquia (Analac, 2022).

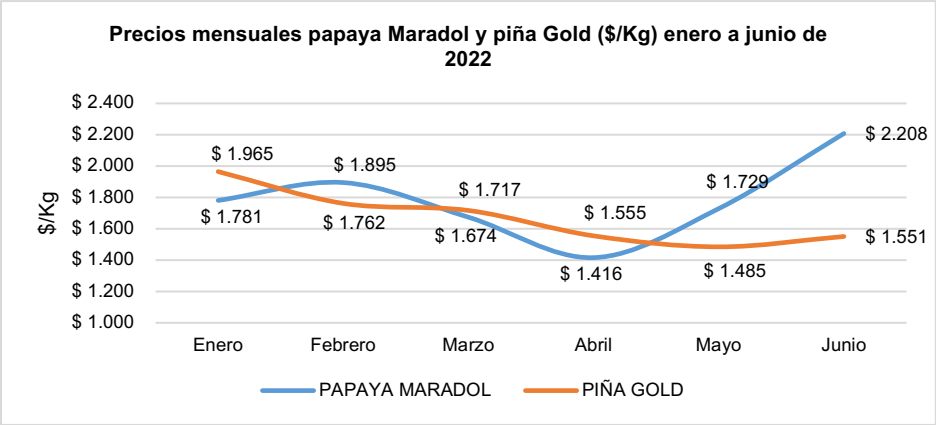
Figura 51. Precio pagado al productor leche (con bonificaciones voluntarias) referencia nacional, enero a mayo de 2022



Fuente: consolidado a partir de USP,(2022).

Para la papaya Maradol el mercado de referencia fue Centroabastos, en este mercado el precio tuvo un comportamiento al alza, inició el año en $1871, y presentó un incremento de $114 para el siguiente mes, para marzo y abril la tendencia fue a la baja, pero en mayo se recuperó, cotizando en $1729, y cerrando junio con $2028, es decir un aumento de $157 de enero a junio. Por su parte, la piña Gold en el mercado de Corabastos tuvo un comportamiento a la baja de su precio, en todo el semestre analizado, abriendo el semestre con una cotización de $1965 y cerrando el semestre con un valor de $1551, es decir, una reducción en su precio de $414.

Figura 52. Precios mensuales papaya maradol y piña gold ($/Kg), enero a junio de 2022

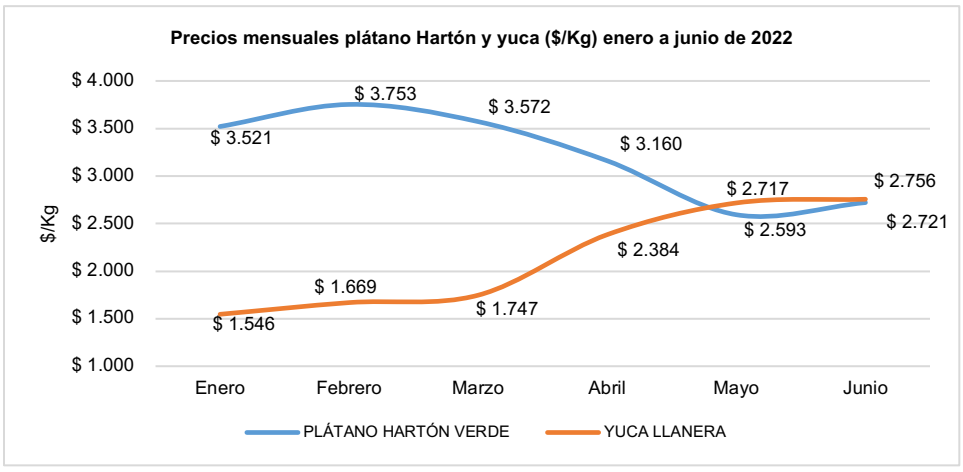


Fuente: consolidado a partir de DANE, (2022).

En el primer semestre de 2022 el precio del plátano Llanero tuvo un comportamiento a la baja en Corabastos, pues inició el año con una cotización de $3252 y se incrementó en $500, sin embargo, desde el mes marzo tuvo un descenso del precio de $851.

Por su parte, la yuca en el mercado de Yopal, tuvo un comportamiento creciente en su precio, pues desde enero que tuvo un valor promedio de $1546, continúo de manera ascendente la cotización promedio de cada mes, hasta junio donde se hizo el análisis, y donde cerró con $2756, es decir que su precio subió $1210 en el primer semestre.

Figura 53. Precios mensuales plátano hartón y yuca ($/Kg), enero a junio de 2022



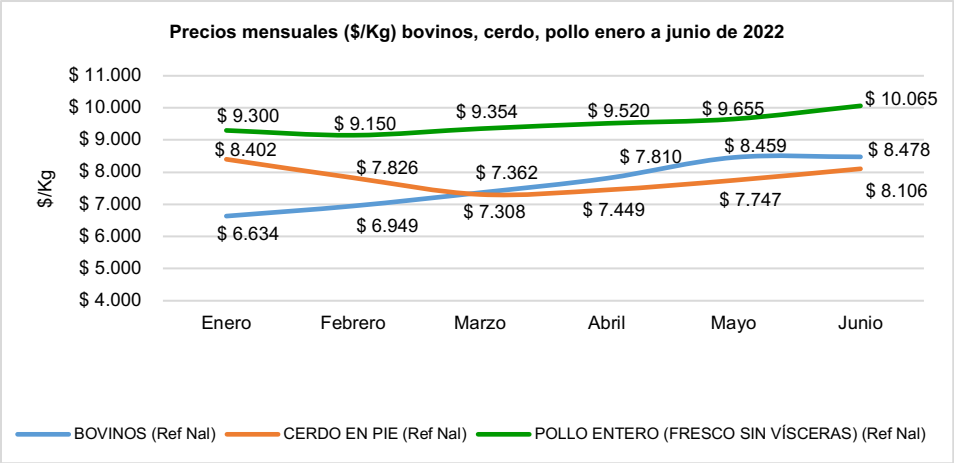
Fuente: consolidado a partir de DANE, (2022).

El precio del kilo de bovinos en pie tuco un comportamiento creciente en el primer semestre de 2021, de acuerdo con análisis de Fedegan, este incremento en el precio se debe a una mayor demanda de carne debido a que se empezaba una recuperación económica, luego de un año 2020 tan afectado por la pandemia por Covid – 19, además del traslado del buen precio del novillo gordo a los consumidores por parte de los intermediarios y al alza de los insumos de producción.

Mientras tanto, el precio de pollo entero (sin vísceras) en el mercado de referencia, que fue Corabastos, tuvo un comportamiento más bien estable, con una leve tendencia al alza, ya que abrió el año con una cotización de $9300 promedio, y para el mes de mayo su precio promedio fue de $9655, es decir un incremento de $355, para el mes de junio el precio promedio fue de $10.065, es decir que desde enero a junio tuvo un alza de $765.

Por su parte, el kilo de cerdo en pie tuvo un comportamiento más o menos estable, pero con tendencia a la baja, pues empezó el año con un predio promedio de $8402 y cerró el semestre con un precio promedio en el mes de junio de $8106, es decir que tuvo un descenso en su cotización de $296.

Figura 54. Precios mensuales ($/Kg) bovinos, cerdo y pollo, enero a junio de 2022



Fuente: consolidado a partir de Fedegan, (2022); Porkcolombia, (2022); DANE, (2022).

3.3. Evaluación de las dinámicas y tendencias del comercio

Con el fin de conocer el panorama del comercio exterior de las alternativas que priorizó el departamento de Casanare, se identificaron los principales mercados de exportación mundial, de esas alternativas, y se halló la variación en el término de 5 años.

En las figuras a continuación, se agruparon los datos por volumen de movimientos en el mercado, más no por grupos de alimentos.

3.3.1. Dinámica del comercio exterior de los productos agropecuarios

Para las exportaciones mundiales de las alternativas priorizadas por Casanare, se analizó el periodo de 2016 a 2020, se trabajó como fuente de información la plataforma Trade Map del Centro de Comercio Internacional (ITC) por sus siglas en inglés, y con información de la plataforma Faostat de la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO).

3.3.2. Tendencia de las variables de comercio

Las exportaciones mundiales de **palma de aceite**, incluyeron la partida: aceite de palma y sus fracciones, incluido refinados, sin modificar químicamente, correspondieron a 243.675.659 toneladas totales para el periodo de 2016 a 2020, donde los principales exportadores fueron: Indonesia, Malasia, Mozambique, Países Bajos y Guatemala. Indonesia aportó el 54 % de las exportaciones mundiales para el periodo mencionada.

En cuanto a la tendencia promedio de la palma de aceite para el periodo mencionado fue levemente creciente, sin embargo, se presentaron tanto variaciones positivas como negativas en ese lapso, para el año 2017, las exportaciones de palma tuvieron un crecimiento del 31 % en comparación con el año 2016 donde tuvo exportaciones por 42.445.555 toneladas, para 2017 las exportaciones fueron de 55.462.152 toneladas. En tanto que para el año 2018, las exportaciones cayeron 12 %, ya que este año presento un volumen de exportaciones por 48.660.486 toneladas, que subió nuevamente en el año 2019 en un 3 %, para caer otra vez en 7 % en el 2020, cerrando el periodo con 46.826.974 toneladas.

El comportamiento del mercado, refleja tendencias de producción y consumo que traen mayores desafíos para la agroindustria de la palma de aceite, relacionados con las demandas del consumidor, que se orientan a factores nutricionales y beneficios para la salud de los consumidores, al igual que un menor impacto ambiental y mayor responsabilidad social en la producción (MinAgricultura, 2020).

Además, la potencialidad de obtener grasas especiales tanto de aceites del híbrido OxG como Guineensis para mercados específicos de Europa y Estados Unidos, que son una gran oportunidad de agregación de valor de los aceites colombianos; por su parte, el biodiesel es el producto estrella de agregación de valor del sector, pero con el reto de que este mercado es cada vez más exigente.

El cambio global está agravando los problemas existentes de agua y recursos naturales, mientras que la agricultura tradicional se está mudando en un sector agro tecnológico a gran velocidad, la agricultura 4.0, se enmarca en el uso de tecnologías como el Internet, Robótica, Big Data, Inteligencia Artificial y, Teledetección, entre otras (MinAgricultura, 2020).

Para conocer los volúmenes exportados de **pescado**, se consultaron en Trade Map las siguientes partidas: 0302 (pescado comestible, fresco o refrigerado…), 0303 (pescado comestible, congelado…), 0304 (filetes y demás carne de pescado, incl. picada, frescos, refrigerados o congelados), y 0305 (pescado comestible seco, salado, en salmuera; pescado ahumado…), en ese sentido, se estimó que para el periodo de 2016 a 2020, el mundo exportó un total de 128.923.120 de toneladas de pescado correspondientes a esas partidas arancelarias.

Para el año 2017 con 27.259.337 toneladas exportadas, se presentó un incremento en el volumen exportado de 12 % en relación con el 2016, para el año 2018 y 2019 la tendencia fue al alza en la cantidad de toneladas exportadas con un el 1 % y 2 % respectivamente, y 28.107.632 toneladas exportadas en 2019, sin embargo, para 2020 se dio un descenso del 21 % en las exportaciones mundiales, pues este periodo cerró con 21.733.287 toneladas.

Mostrando una perspectiva mucho más global, la FAO en su Informe: El Estado mundial del pescado y la acuicultura, resume que, respecto a la pesca de captura, en el año 2018, la producción mundial de pesca alcanzó la cifra récord de 96,4 millones de toneladas, lo que supone un aumento del 5,4 % con respecto al promedio de los tres años anteriores. Este aumento se dio principalmente por la pesca de captura marina, cuya producción aumentó 84,4 millones de toneladas ese mismo año (FAO, 2020).

Los siete principales países productores de la pesca de captura (China, Indonesia, el Perú, la India, Rusia, Estados Unidos de América y Vietnam, que en conjunto representaron casi el 50% de la producción total de la pesca de captura mundial.

La producción mundial de la acuicultura alcanzó otro récord histórico de 114,5 millones de toneladas de peso vivo en 2018. La producción total se dividió en 82,1 millones de toneladas de animales acuáticos, 32,4 millones de toneladas de algas acuáticas y 26.000 toneladas de conchas marinas

ornamentales y perlas. En 2018, la cría de animales acuáticos estuvo dominada por los peces de aleta (54,3 millones de toneladas). La producción acuícola con alimentación (57 millones de toneladas) ha superado a aquella del subsector de producción sin alimentación en la acuicultura mundial (FAO, 2020).

En cuanto a las tendencias de consumo de pescado, la tasa media de crecimiento anual del consumo total de pescado comestible aumentó en 3,1% en el período 1961-2017, superando la tasa de crecimiento anual de la población de 1,6 %. El consumo per cápita de pescado comestible tuvo un incremento de 9,0 kg (equivalente en peso vivo) pasando a 20,3 kg en 2017. Las estimaciones del consumo de pescado per cápita en 2018 se fueron de 20,5 kg. El incremento del consumo ha sido de pescado ha estado motivada por los aumentos en la producción de la acuicultura, y en la combinación de otros factores como los avances tecnológicos; el aumento de los ingresos en todo el mundo; la reducción de la pérdida y el desperdicio; y una mayor conciencia de los beneficios de la carne de pescado (FAO, 2020).

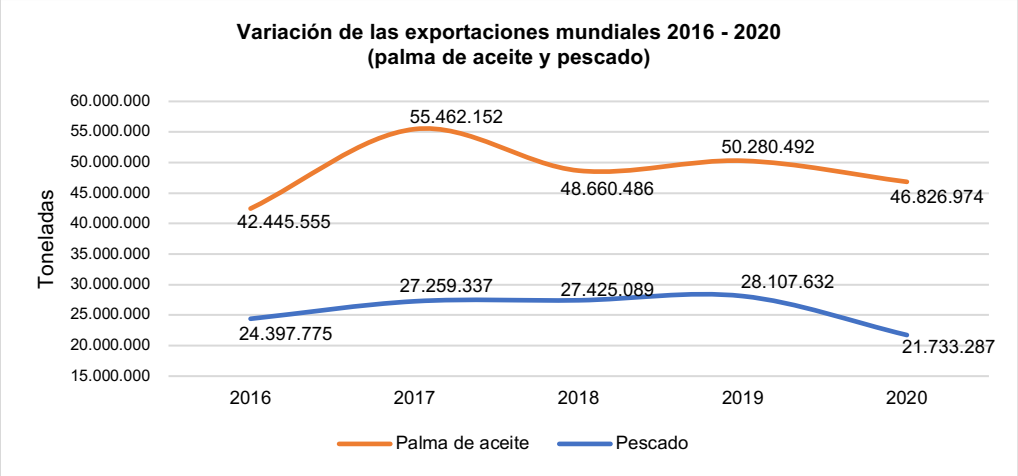
Sin embargo, para el año 2020, la actividad pesquera mundial puede haber disminuido en cerca del 6,5 % como consecuencia de las restricciones y la escasez de mano de obra resultante de la emergencia sanitaria provocada por la Covid 19, la limitación del transporte internacional ha afectado sobre todo a la exportación de productos de la acuicultura, mientras que el descenso del turismo y el cierre de restaurantes, bares y hoteles perjudicaron de forma dramática a los canales de distribución de muchos tipos de pescado, no obstante las ventas al por menor se han mantenido estables o han aumentado en el caso del pescado congelado, enlatado, marinado y ahumado con mayor capacidad de conservación (FAO, 2020).

De acuerdo con este mismo informe de FAO, se prevé que la producción, el consumo y el comercio mundiales de pescado aumentarán, pero con una tasa de crecimiento que se reducirá con el tiempo. Además, el crecimiento de la acuicultura mundial, a pesar de su desaceleración, llenaría la brecha entre la oferta y la demanda. La oferta de pescado comestible aumentará en todas las regiones, pero el consumo de pescado per cápita disminuiría en África. Se prevé que el comercio de pescado y productos pesqueros aumente más lentamente que en el decenio precedente. Además de que las nuevas reformas y políticas en materia de pesca y acuicultura que China aplicará tendrán notables repercusiones a nivel mundial.

En los mercados de Europa, se busca generar conveniencia y practicidad, a través de nuevas formas de envasado y presentaciones, más acordes al estilo de vida moderno y de los millennials; a su vez, se difunden nuevas habilidades de la cocina para cambiar la idea de que

la preparación de pescado es complicada. También, en el tema de salud y bienestar, se busca el consumo de Omega 3 por que ayuda a reducir el riesgo de enfermedades cardíacas y la diabetes, entre otras; en cuanto a la sostenibilidad y consumo responsable, se impone el uso de etiquetas éticas que incluyan información relacionada al método de pesca y también que permitan hacer un seguimiento sobre su distribución (BID, 2021).

Figura 55. Variación de las exportaciones mundiales de palma de aceite 2016 - 2020



Fuente: a partir de Trade Map ITC, (2021), Faostat FAO, (2021).

Las exportaciones mundiales de **carne de bovinos** tuvieron un aporte de 8.973.775 toneladas en el año 2016, con un incremento en 4 % para el año 2017 y un volumen de 9.339.606 toneladas, para el año 2018, la variación fue positiva con un alza del 5 % y con un aumento de las exportaciones por 9.827.689 toneladas, ya para el año 2019, nuevamente se presentó un aumento en las exportaciones, que correspondió a 4 % y un volumen de 10.238.449 toneladas, sin embargo el 2020 cerró con una variación a la baja del 5 %, ya que el volumen exportado en ese año fue de 9.818.657 toneladas.

Las tendencias de consumo de carne en los países occidentales, en particular la carne de res ha disminuido levemente, como consecuencia de nuevas dietas y cambios en los hábitos de consumo orientados a comer más sano y saludable y de sustituir en la dieta la carne por vegetales y frutas. Sin embargo, también hay numerosos consumidores de carne tradicionales, por un lado, y con los países emergentes del sudeste asiático que apuestan decididamente por la proteína animal (Mercasa, 2016).

El consumo mundial de carne de res aumentó 1 % a 60,7 millones de toneladas, jalonado por China, Estados Unidos y Brasil. Dentro de la estructura de consumo de cada país, se destaca la de China, que aumentó el 4 % o 330 mil toneladas, ante la necesidad de buscar productos alternativos al cerdo, que pasó por un fuerte impacto debido a la peste porcina africana (PPA). También habría aumentos en el consumo de carne en Estados Unidos y Brasil. En América Latina aún son Uruguay y Argentina los países que más consumen proteína roja con un consumo per cápita anual de 53 y 44 kilos, respectivamente. En China, el consumo se elevó en 72 % debido al crecimiento de su población, este aumento representó el 34 % del crecimiento del consumo mundial (CONtexto ganadero, 2021).

Respecto a la **piña**, para el año 2016 tuvo exportaciones por 3.689.301 toneladas, para 2017 presentó un incremento del 3 % en sus exportaciones y un volumen exportado correspondiente a 3.815.350 toneladas, para el 2018 las exportaciones tuvieron un alza del 5 % y un volumen exportado por 4.007.403 toneladas, sin embargo, para el año 2019 se dio una caída del 2 % ya que este año registro exportaciones por 3.947.193 toneladas, nuevamente para el 2020 las exportaciones de piña cayeron en 8 % pues registro 3.638.482 toneladas exportadas.

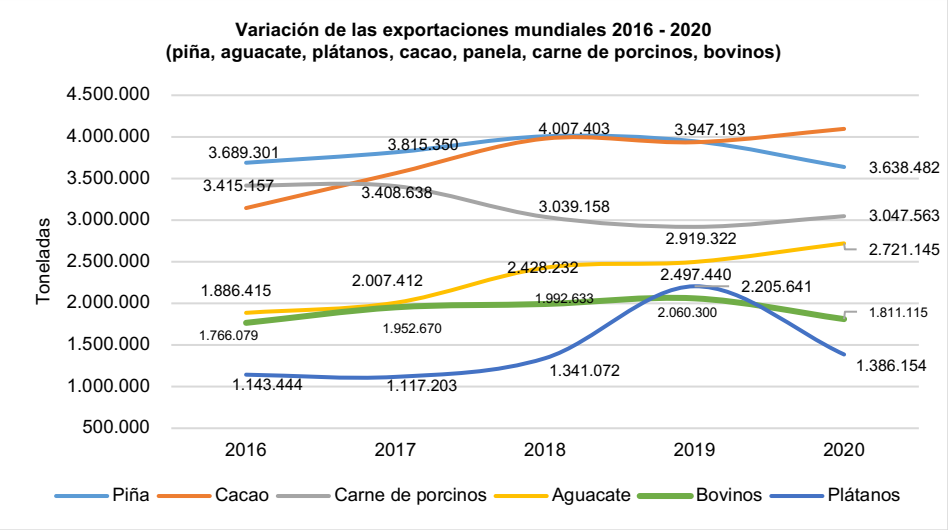
De acuerdo con el informe Perspectivas Agrícolas 2020-2029 de la FAO y OCDE, se prevé que la producción mundial de piña aumente 2,3% al año, hasta alcanzar 33 millones de toneladas en 2029. Entre las principales frutas tropicales, la piña es la menos concentrada en distribución geográfica: ningún país produce más de 12 % de la producción mundial. Se espera que Asia se mantenga como la mayor región productora y representaría el 41 % de la producción mundial; los principales productores de piña en Asia son Filipinas, Tailandia, India, Indonesia y China. Por su parte, solo Filipinas exporta alrededor de 16 % de su producción; por lo demás, el cultivo de la piña en Asia de manera predominante cubre la demanda interna y se espera que crezca como respuesta a los cambios demográficos y al aumento de los ingresos (OCDE y FAO, 2020).

La segunda región mayor productora de **piña** es América Latina y el Caribe, que representa 36 % de la producción mundial, será impulsada primordialmente por los cambios en las necesidades de consumo de la creciente población de la región. Se espera que las exportaciones mundiales de piña crezcan 1,5% al año, a 3,6 millones de toneladas en 2029, debido sobre todo a la demanda de importaciones de Estados Unidos, con importaciones equivalentes a una participación mundial de 35%, se espera que este país siga siendo el mayor importador, por delante de la Unión Europea, que representaría 28 % de las importaciones mundiales (OCDE y FAO, 2020).

Del mismo modo, **el aguacate** ha mostrado el crecimiento más rápido dentro de las frutas tropicales, al incrementarse con rapidez la demanda de importaciones. Se prevé que la producción excederá ligeramente los 11 millones de toneladas para 2029. La producción de aguacate se concentra en un pequeño número de regiones y países y los 10 principales países productores representan más de 80 % de la producción mundial. En particular, cerca de 70 % de la producción de aguacate tiene lugar en América Latina y el Caribe.

Se espera que la producción de México, que es el mayor productor y exportador del mundo, crezca 5 % al año durante los 10 próximos años. Aún con la competencia cada vez mayor de exportadores emergentes, se espera que México aumente su participación en las exportaciones mundiales, a 67, 6% en 2029. También se espera que Estados Unidos y la Unión Europea, donde el interés del consumidor en el aguacate es orientado por los beneficios percibidos de esta fruta para la salud, seguirán siendo los principales importadores y en 2029 representarán 50,5 % y 28,7 % de las importaciones mundiales, respectivamente (OCDE y FAO, 2020).

Figura 56. Variación de las exportaciones mundiales de algunas alternativas priorizadas 2016 - 2020



Fuente: a partir de Trade Map ITC, (2021), Faostat FAO, (2021).

En cuanto al **cacao**, a escala mundial, el crecimiento del consumo de chocolates artesanales se ha incrementado notablemente en los últimos años. Tanto a escala regional como internacional, diferentes marcas de chocolate artesanal se desarrollan en el mercado debido al creciente aprecio por la su calidad y la diversidad de sabores y atributos. Por otro lado, en los países de mayor consumo (se ubican en Norte América y Europa), han surgido pequeñas fábricas de chocolate que producen lotes especiales para distribución local y de exportación a nichos de mercado.

De esta manera, mientras que, a escala mundial, la demanda de cacao convencional ha crece a un ritmo medio de 3 % al año, el 'Cacao Especial' tiene el mayor nivel de crecimiento entre todos los segmentos del cacao, alcanzando hasta un 9 % de crecimiento anual en la última década (Ríos, Ruiz, Lecaro, & Rehpani, 2017).

Tabla 58. Variación de las exportaciones mundiales de
Las alternativas priorizadas por el departamento de Casanare

Alternativa productiva priorizada	2016	2017	2018	2019	2020	Variación 2016 - 2017	Variación 2017 - 2018	Variación 2018 - 2019	Variación 2019 - 2020
Palma de aceite	42.445.555	55.462.152	48.660.486	50.280.492	46.826.974	31%	-12%	3%	-7%
Bovinos carne	8.973.775	9.339.606	9.827.689	10.238.449	9.818.657	4%	5%	4%	-4%
Café	8.712.930	8.636.210	8.085.367	9.155.426	9.025.588	-1%	-6%	13%	-1%
Naranjas	7.365.500	7.486.287	7.855.534	7.690.012	6.712.935	2%	5%	-2%	-13%
Yuca	7.023.858	7.085.279	4.500.193	4.031.269	5.142.574	1%	-36%	-10%	28%
Piña	3.689.301	3.815.350	4.007.403	3.947.193	3.638.482	3%	5%	-2%	-8%
Cacao	3.144.947	3.563.349	3.979.393	3.935.935	4.096.396	13%	12%	-1%	4%
Carne de porcinos	3.415.157	3.408.638	3.039.158	2.919.322	3.047.563	0%	-11%	-4%	4%
Aguacate	1.886.415	2.007.412	2.428.232	2.497.440	2.721.145	6%	21%	3%	9%
Bovinos	1.766.079	1.952.670	1.992.633	2.060.300	1.811.115	11%	2%	3%	-12%
Plátanos	1.143.444	1.117.203	1.341.072	2.205.641	1.386.154	-2%	20%	64%	-37%
Panela	1.080.874	1.533.811	1.109.695	1.340.452	566.382	42%	-28%	21%	-58%
Total	90.647.835	105.407.967	96.826.855	100.301.931	94.793.965				

Fuente: a partir de Trade Map ITC, (2021), Faostat FAO, (2021).

3.4. Revisión de la política gubernamental del mercado interno

Se revisaron algunos instrumentos de política promovidos por Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural (MinAgricultura), que pueden impactar la comercialización de los productos agropecuarios de Casanare, y que los entes públicos y privados pueden aprovechar, para apoyar a los productores del departamento. En dichos instrumentos se destacan los siguientes:

Tabla 59. Política gubernamental relacionada a la comercialización

Instrumentos	Nombre	Descripción
Ley 2193 de 2022	Creación de mecanismos para el fomento y desarrollo de la apicultura en Colombia y se dictan otras disposiciones.	La presente ley tiene por objeto establecer mecanismos para incentivar el fomento y desarrollo de la apicultura y sus actividades complementarias. Para ello se implementarán las políticas públicas y la ejecución de proyectos y programas que garanticen el fomento y la protección de la apicultura, su ambiente y desarrollo como componente estratégico para la protección y preservación de la biodiversidad, conservación agrícola y adaptación al cambio climático, en el territorio nacional. Art. 3 Comercialización

Instrumentos	Nombre	Descripción
Ley 2178 de 2021	Se otorga seguridad jurídica y financiera al seguro agropecuario y se dictan otras disposiciones a favor del AGR	Modifica el artículo 10 de la Ley 69 de 1993 y adicionó un tercer parágrafo, el cual quedó así: Artículo 1. Del establecimiento del Seguro Agropecuario. Establézcase el Seguro Agropecuario en Colombia, como instrumento para incentivar y proteger la producción agropecuaria, forestal, pesquera y de la acuicultura, buscar el mejoramiento económico del sector agropecuario y/o rural, sector forestal, sector pesquero y de la acuicultura, promover el ordenamiento económico del sector agropecuario y/o rural sector forestal, sector pesquero y de la acuicultura, y como estrategia para coadyuvar al desarrollo global del país. Art. 1 y Art. 3 Comercialización
Ley 2163 de 2021	Se aprueba el «Convenio internacional del cacao», adoptado en ginebra el 25 de junio de 2010	Todo el acuerdo. Su finalidad de promover la cooperación internacional en la economía mundial del cacao asegurando precios que beneficien tanto a los productores como a los consumidores de este producto.
Ley 2046 de 2020	Ley de compras públicas locales (mecanismos para promover la participación de pequeños productores locales agropecuarios y de la agricultura campesina, familiar y comunitaria en los mercados de compras públicas de alimentos)	El objeto de la presente ley consiste en establecer condiciones e instrumentos de abastecimiento alimentario para que todos los programas públicos de suministro y distribución de alimentos promuevan la participación de pequeños productores locales y productores locales agropecuarios cuyos sistemas productivos pertenezcan a la Agricultura Campesina, Familiar y Comunitaria, o de sus organizaciones legalmente constituidas.
Resolución 000006 de 2020	Plan Nacional de Comercialización para la Economía Campesina Familiar y Comunitaria	Tiene como objeto: promover la inserción de la Economía Campesina, Familiar y Comunitaria en cadenas de valor locales, regionales y nacionales, a través del aprovechamiento de esquemas alternativos de comercialización y la resolución de las asimetrías de la información.
Resolución 18 de 2019	Línea de Crédito - LEC 'El Campo Avanza'	Financiará actividades como servicios de apoyo, siembra de cultivos de ciclo corto, sostenimiento de cultivos perennes, la producción pecuaria, comercialización y otros más. La línea de crédito tendrá como enfoque los pequeños productores, los cuales tendrán una tasa de interés de DTF -1% efectivo anual con plazos de hasta tres años y periodo de gracia hasta por un año.
Ley 2005 de 2019	Se generan incentivos a la calidad, promoción del consumo y comercialización de panela, mieles vírgenes y sus derivados, así como la reconversión y formalización de los trapiches en Colombia y se dictan otras disposiciones.	Busca generar incentivos tendientes a ampliar la demanda de panela y mieles vírgenes, así como diversificar la producción y comercialización de sus derivados. De igual forma, se dictan disposiciones adicionales con el fin de proteger y fortalecer, de manera especial, la producción y el bienestar de pequeños y medianos productores
Ley 1969 de 2019	Se crea el fondo de estabilización de precios del café	El Fondo de Estabilización de Precios del Café tendrá por objeto adoptar mecanismos necesarios para contribuir a estabilizar el ingreso de los productores de café colombiano, en el marco de la presente Ley.
Decreto 418 de 2017	Proyectos Integrales de Desarrollo Agropecuario y Rural	Los PIDAR con enfoque en comercialización son un instrumento potencializador del desarrollo agropecuario y rural en los territorios, promoviendo la eficiencia en los Encadenamientos e incluyendo el componente de comercialización como una línea que proyecta el éxito del agronegocio, definiendo el mecanismo para acceder al mercado y generando ingresos para los productores beneficiarios. Las organizaciones de productores que apliquen a esta línea de cofinanciación podrán acceder a recursos orientados a fortalecer sus procesos comerciales.

Instrumentos	Nombre	Descripción
Ley 811 de 2003	Organizaciones de cadena productivas	Crea las organizaciones de cadena del sector agropecuario, pesquero y forestal, y se establecen los Acuerdos de Competitividad de las cadenas que se conformen por producto o grupo de productos. Estas pueden conformarse a nivel nacional o regional, dependiendo de las zonas productoras, y por voluntad de un acuerdo formalizado entre empresarios, gremios y organizaciones más representativos del sector productivo, transformador, comercializador, distribuidor y de proveedores de servicios e insumos, contando además con la participación del gobierno nacional y territorial.
	Programa de coberturas cambiarias	Dado el riesgo que enfrentan los productores del sector agropecuario, por cuenta de la apreciación del peso frente al dólar, la cual produce inestabilidad e incertidumbre en los ingresos de los productores del sector agroexportador y pone en peligro la generación del empleo otorgado por dicho sector, el MinAgricultura ofrece un apoyo a los productores agropecuarios para la adquisición de instrumentos denominados “Opciones Put Europeas”, mediante las cuales el derecho de compra sólo se puede ejercer hasta el vencimiento del instrumento. Estas le otorgan al beneficiario el derecho de vender dólares en una fecha determinada a un precio establecido a cambio de una prima. Ley 101 de 1993
Resolución 0152 de 2021	Apoyo a la Comercialización de Arroz Integral para Uso Pecuario y Otros Usos Industriales	Con el fin de lograr disminuir los inventarios que se presentan a la fecha de arroz almacenado e incrementar la capacidad de absorción de la cosecha del presente año, generando de esta manera la estabilidad en los ingresos de los productores, normalizar los niveles de la oferta nacional en el periodo y garantizar la sostenibilidad del subsector arrocero.
	Fondo de Estabilización de Precios de Exportación de Cacao	Fondo para estabilizar los precios de exportación del cacao en grano, mediante un mecanismo de cesiones o compensaciones, según confrontación del precio de exportación con el promedio móvil de la Bolsa de Nueva York. Al igual que otros fondos de estabilización, cuando el precio de venta de exportación está por encima del techo, el exportador paga una cesión, la cual sirve para alimentar el fondo, y cuando se encuentra por debajo del piso recibe una compensación que le permite vender sin pérdida.
	Incentivo a la comercialización de cacao	Brinda apoyo económico a los productores de cacao para compensar los precios en épocas de bajos precios en el mercado nacional, influenciado por las variaciones de precio internacional, con el fin de proteger los ingresos. Son beneficiarios todos los productores de cacao a nivel nacional.

Fuente: Normatividad - MinAgricultura (2022).

Otros instrumentos que aportan a un mejor desarrollo de los procesos de comercialización:

3.4.1. Ley de Compras públicas

El Estado colombiano invierte cerca de $2.6 billones al año en compras de alimentos que son administrados por operadores contratados en distintas instituciones como ICBF, INPEC, Ministerio de Educación, alcaldías y hospitales públicos, Ejercito Nacional, Policía Nacional, entre otras, para abastecer las necesidades de sus programas de alimentación. Estos recursos se van quedando entre

intermediarios y operadores regionales, perdiendo la oportunidad de dinamizar las economías municipales a partir de la vinculación de la producción de los agricultores locales (FAO, 2020).

La Ley 2046 del 2020, o Ley de compras públicas locales busca que las entidades del Estado que contraten con recursos públicos la adquisición, suministro y entrega de alimentos para sus diferentes programas, tengan la obligación de hacer la compra a pequeños productores agropecuarios cuyos sistemas productivos pertenezcan a la Agricultura Campesina, Familiar y Comunitaria, o de sus organizaciones de economía solidaria, promoviendo así el desarrollo agropecuario en el país, y mejorando los ingresos de los pequeños productores**.**

Sin embargo, en escenarios territoriales donde convergen tanto el programa de Compras Públicas, y el programa de Coseche y venda a la fija, los administradores departamentales deben hacer un gran esfuerzo para poder cumplir con las metas del primero, ya que la oferta de la producción de la Agricultura campesina, familiar y comunitaria, debe abastecer a ambos programas en el territorio. Es decir, que una asociación de productores que se acogió al programa de Coseche y venda a la fija, puede incumplir con la oferta del programa de Compras Públicas, lo cual va debilitando el poder satisfacer la demanda aparente de las entidades públicas que deben comprar a los pequeños productores.

3.4.2. Otros programas y plataformas que favorecen la comercialización

Entidades públicas y privadas cuentan con programas y plataformas que permitirían a la administración departamental, conocer posibles eslabones y estrategias para mejorar la comercialización de los productos agropecuarios de sus productores.

Programas de la Agencia de Desarrollo Rural (ADR):

Servicio de Comercialización: Es la implementación de un modelo de atención basado en el acompañamiento, fortalecimiento y encadenamiento comercial a las asociaciones de productores legalmente constituidas, buscando llegar a un acuerdo justo y duradero que beneficie a la oferta y a la demanda.

Mercados campesinos, Rueda de negocios y Agroferias: Liderado por la Dirección de Comercialización son espacios de participación dónde se encuentre la oferta y la demanda, de productos agropecuarios, esa participación es tanto de productores independientes como de asociaciones productoras y transformadores.

Encadenamientos comerciales: Los encadenamientos comerciales son un nuevo servicio del modelo de atención de la Dirección de Comercialización, el cual consiste en identificar y fortalecer las asociaciones de productores legalmente constituidas, buscando integrarlas con el comprador final, en este caso, almacenes de cadena (ADR, 2022).

Coseche, Venda a la Fija: Es la estrategia encaminada a mejorar los ingresos y calidad de vida de los agricultores colombianos, con ella se busca avanzar en la construcción de un campo con mayor equidad. Conecta de forma directa los productores con la agroindustria y el comercio, asegurando la venta anticipada de sus cosechas antes de sembrar, materias primas de calidad y alimentos sanos a precios asequibles.

Es un acuerdo contractual entre grandes compradores, como las agroindustrias y los almacenes de cadena, y los productores agropecuarios, para el cultivo, cosecha y abastecimiento de productos agrícolas con entregas a futuro y características de compra y venta predeterminadas antes de iniciar el cultivo.

Market Place

Se menciona esta plataforma, como una oportunidad de identificar compradores para productos agropecuarios del departamento, esta plataforma es un espacio en Internet donde compradores y vendedores encuentran lo que buscan o lo que ofrecen, respectivamente. Es decir, es un gran centro comercial virtual donde se agrupan los productos de diferentes empresas o “almacenes”, bajo el reconocimiento de la marca que los aloja y los ofrece. Estas plataformas que funcionan como un centro comercial virtual, facilitan la transacción comercial entre compradores y vendedores de diferentes servicios y productos físicos. Al ser grandes y reconocidos canales de venta y distribución representan una buena oportunidad de negocio (MinCIT, 2020).

En este sitio al que se puede ingresar a traves de la página del Ministerio de Comercio, Industria y Turismo (MinCIT), se encuentra un catalogo de oferta exportable de los diferentes sectores, para la categoría de productos agrícolas, se identificó a la empresa Fedeagrobatatas ubicada en la ciudad de Barranquilla, que es una entidad de representación gremial de segundo grado constituida por 53 organizaciones de primer piso, que producen, procesan y exportan productos como: yuca y plátano. Esta plataforma, además permite tener acceso a un catálogo de páginas web de compradores y vendedores de productos agropecuarios y procesados en todo el mundo.

Compra lo nuestro

Compra Lo nuestro es la estrategia del Gobierno Nacional liderada por Colombia Productiva, del Ministerio de Comercio, Industria y Turismo, para facilitar la conexión entre la industria, cerrar las brechas de información entre los sectores económicos, además de acelerar la transformación digital de las empresas.

Compralonuestro.co es la red social y directorio empresarial colombiano que contaba, a noviembre de 2020, con más de 16.200 empresas colombianas registradas a esta plataforma, de las cuales el 92 % son mipymes. Esta herramienta ha facilitado el contacto entre micros, pequeñas, medianas y grandes empresa del país, abriendo nuevas oportunidades de negocio para productos y servicios, además de apoyar la aceleración digital y la entrada al comercio electrónico.

Esta plataforma ha permitido a los empresarios nacionales identificar nuevos clientes y proveedores, gracias a la experiencia de ConnectAmericas, espacio virtual para empresas de las Américas, cuya construcción ha tenido el apoyo de Google y Facebook, entre otros. Compralonuestro.co, se creó en conjunto con el Banco Interamericano de Desarrollo (BID) como aliado estratégico y recoge la experiencia de ConnectAmericas, la red social de las Américas desarrollada en 2014 (MinCIT, 2021).

Plataformas gremiales

Algunos gremios presentan plataformas virtuales, donde los productores se pueden inscribir e inscribir sus productos, con el fin de conectar la producción con el comprador, un ejemplo de ello es la plataforma de comercialización de Asohofrucol, que se encuentra al final de la página web de esta agremiación.

Programa Fábricas de Productividad

El Programa Fábricas de Productividad es liderada por Colombia Productiva, anterior Programa de Transformación Productiva - PTP, vinculado al Ministerio de Comercio, Industria y Turismo, con aliados regionales como las Cámaras de Comercio, que busca mejorar la productividad, competitividad o rentabilidad de las empresas, para que produzcan más y mejor.

El programa busca que las pequeñas, medianas y grandes empresas de Casanare, que hacen parte de los sectores de manufacturas, agroindustria y servicios, mejoren sus indicadores de rentabilidad y eleven su capacidad para competir dentro y fuera del país. Se ejecuta de la mano de la Cámaras de Comercio y el SENA. También cuenta con el acompañamiento del Consejo Privado de

Competitividad y del Departamento Nacional de Planeación (DNP) para el seguimiento de sus resultados y de su impacto (Cámara de Comercio de Casanare, 2022).

3.5. Identificación de las oportunidades y condiciones de acceso al mercado mundial

Para identificar las oportunidades y condiciones de acceso a los mercados internacionales, se revisaron y se resaltaron los puntos más importantes en materia del avance en acuerdos y tratados comerciales y los protocolos de admisibilidad del Informe sobre los Acuerdos comerciales vigentes de Colombia del Ministerio de Comercio, Industria y Turismo, versión de abril de 2022 (MinCIT, 2022). Cabe resaltar que sólo se tuvieron en cuenta los productos agropecuarios dentro de los NME (No Minero Energéticos), pues muchas de las exportaciones que se dieron en estos tratados y acuerdos corresponden a productos ME (Minero Energéticos), Metalurgia, Farmacéuticos, entre otros. Así las cosas, los porcentajes de participación de los productos agropecuarios, corresponden a su aporte dentro del total de las exportaciones e importaciones en el marco del tratado o acuerdo comercial del que se esté tratando en cada caso.

3.5.1. Tratados de libre comercio (TLC) y acuerdos comerciales

De acuerdo con el Informe sobre los Acuerdos Comerciales vigentes, a la fecha, Colombia cuenta con 17 acuerdos comerciales, incluyendo tratados de libre comercio y acuerdos de alcance parcial: CAN (1973, 1994), Panamá y Chile (1993), Caricom y México (1995), Cuba (2001), Mercosur (2005), Triángulo Norte (2009), EFTA y Canadá (2011), EEUU. y Venezuela (2012), Unión Europea (2013) y Corea del Sur, Costa Rica, Alianza Pacífico (2016) e Israel (2020) (MinCIT, 2022).

Unión Europea

El Acuerdo Comercial Multipartes entre la Unión Europea (UE), Colombia, Perú y Ecuador entró en vigencia provisional desde el 1° de agosto de 2013, mediante el Decreto 1513 del 18 de julio de 2013.

Para 2021, la UE fue el segundo destino de las exportaciones de Colombia representando 10,8 % del total de exportaciones, después de Estados Unidos con 26 % y seguido por China 8,8 %. Los principales Estados miembros de Unión Europea receptores de las exportaciones colombianas fueron Países Bajos con 22%, Italia con 20 %, Alemania con 16 %, España 16 % y Bélgica 13 %. Alrededor de 80 % de las exportaciones agropecuarias tiene como destino la UE, mercado que le representó al país alrededor de US$943 millones en 2021 en frutas, incluyendo el banano (MinCIT, 2022).

En cuanto a las importaciones, la UE fue el tercer proveedor para Colombia, con participación del 13,8 % del total importado, después de Estados Unidos con 23,6% y China 23,1%. Dentro de sus Estados miembros, los que generaron un mayor aporte como proveedores del país fueron Alemania con un 25 %, seguido por Francia con 18 %, España 15 %, Italia 11%, Países Bajos 6 % y Bélgica 5% (MinCIT, 2022).

Canadá

El Acuerdo de Promoción Comercial entre Colombia y Canadá fue suscrito en Lima, Perú, el 21 de noviembre de 2008 y entró en vigencia el 15 de agosto de 2011, el cual fue ratificado por el Congreso colombiano mediante Ley 1363 del 9 de diciembre de 2009.

En el 2021, Colombia exportó a Canadá US$701.8 millones, que registró un crecimiento de 69 % respecto a 2020. Este resultado obedeció principalmente a la recuperación de los productos minero-energéticos, por su parte entre las exportaciones NME con mayor crecimiento resalta el café, que pasó de US$181.1 millones a US$247.5 millones, para un crecimiento de 37 % (MinCIT, 2022).

Por su parte, las importaciones llegaron a US$899.4 millones, con un crecimiento de 31 % respecto a 2020. Entre los principales productos que mostraron incrementos se encuentran el trigo con un crecimiento de 33 %, al pasar de US$305.6 millones en 2020 a US$405.8 millones en 2021, los abonos minerales o químicos potásicos con un crecimiento de 97 %, al pasar de US$41.2 millones a US$81.3 millones.

En 2021, Canadá ocupó la posición número 15 entre los destinos de exportación de Colombia, con una participación de 1,7%, mientras que en 2020 ocupó la posición 18. Además, en este mismo año, se destacaron entre los principales productos agropecuarios exportados café con una participación en el total de 35 % (MinCIT, 2022).

Asociación Europea de Libre Comercio (AELC-EFTA)

El Acuerdo de Libre Comercio entre Colombia y los Estados AELC, Suiza, Noruega, Islandia y Liechtenstein, se suscribió el 25 de noviembre de 2008 y fue aprobado mediante la Ley 1372 del 7 de enero de 2010. El 1° de julio de 2011 entró en vigencia el Acuerdo con dos de los países miembros: Suiza, que ratificó el tratado el 29 de octubre, y Liechtenstein, que lo hizo el 26 de noviembre de 2009. En el caso de Noruega e Islandia, el Acuerdo entró en vigor el 1° de septiembre de 2014 y 1° de octubre de 2014, respectivamente, después de la ratificación del Acuerdo por sus respectivos Parlamentos (MinCIT, 2022).

De acuerdo con el Informe, en el 2020, las exportaciones en el marco de este acuerdo sumaron US$226.3 millones, dado por el incremento de las ventas de oro con 29 %. Se pasó de US$104.5 millones en 2020 a US$134.8 millones en 2021, además del crecimiento en el valor de las exportaciones de café en 11 %, al pasar de US$39.2 millones a US$43.4 millones. Mientras tanto, en el 2021, las importaciones de Colombia desde los países miembros de EFTA alcanzaron US$445.1 millones, y se registró un crecimiento de 13 % respecto al 2020. Este comportamiento debido al crecimiento de las compras de relojes de bolsillo con 43% (MinCIT, 2022).

En el 2021, los principales productos NME exportado a los países EFTA fueron café, con US$43.3 millones, seguido de banano con US$8.5 millones. Otros productos NME agropecuarios que se han venido exportando, pero con valores bajos, fueron: aceite de palma en bruto, flores (claveles, hortensias, rosas) frescos, frutas (gulupa, granadilla, aguacate Hass), maderas tropicales, jugos y extractos de vegetales, filetes congelados de truchas y cacao crudo en grano (MinCIT, 2022).

Estados Unidos

El Acuerdo de Promoción Comercial entre la República de Colombia y los Estados Unidos de América, se suscrito el 22 de noviembre de 2006, y entró en vigencia el 15 de mayo de 2012.

En 2021, EE.UU. ocupó el primer puesto como destino de las exportaciones colombianas, con una participación de 27 %. En este periodo, EE.UU. se ubicó como principal proveedor de bienes y participó con el 24 % en el total de las importaciones (MinCIT, 2022).

En 2021, se destacaron entre los principales productos exportados: aceites crudos de petróleo, flores y café con una participación acumulada de 54 % en el total. Entre los productos importados sobresalen las importaciones de aceites de petróleo (excepto crudos) con 20 % del total.

En 2021, las exportaciones de productos no minero - energéticos alcanzaron US$5,239.4 millones, se registró un aumento de 25 % respecto a 2020, y una participación de 48 % sobre el total de las exportaciones de Colombia a Estados Unidos. Este comportamiento obedeció al crecimiento de las exportaciones de puertas y ventanas con 44 %, café con 28 % y flores 19 % (MinCIT, 2022).

Corea del Sur

El acuerdo comercial entre Colombia y Corea se suscribió el 21 de febrero de 2013 en Seúl. Fue aprobado en el Congreso de Colombia mediante la Ley 1747 del 26 de diciembre de 2014 y declarado exequible por la Corte Constitucional el 14 de abril de 2016 y entró en vigor el 15 de julio de 2016.

En 2021, se observó un comportamiento favorable de las exportaciones de flores (claveles, rosas, hortensias), café y banano, con crecimientos de 33 %, 26%, 4 %, respectivamente. En 2021 las importaciones de Colombia de bienes originarios de Corea del Sur alcanzaron US$859.7 millones y se registró un crecimiento de 36 % respecto a 2020, debido principalmente a la recuperación de las importaciones de los vehículos para el transporte de personas en 116 % y las compras de hidrocarburos acíclicos por US$31.3 millones, producto que se había importado en años anteriores con un valor inferior a US$50,000 (MinCIT, 2022).

Israel

El Tratado de Libre Comercio entre Colombia y el Estado de Israel entró en vigencia el 11 de agosto de 2020. Fue aprobado por el Congreso de la República mediante la Ley 1841 del 12 de julio de 2017 y declarado exequible por la Corte Constitucional, mediante Sentencia C-254 de 2019. La desgravación arancelaria fue reglamentada mediante el Decreto 1100 del 10 de agosto de 2020.

Las exportaciones alcanzaron US$319.3 millones en 2021, con un crecimiento de 6,8 % con respecto a los US$298.9 millones exportados en 2020, debido principalmente a mayores ventas de hullas térmicas, que pasaron de US$269.4 millones a US$273.6 millones en el último año. Por su parte, en 2021 las importaciones fueron de US$111 millones, con un incremento del 41,6 % frente al 2020, debido principalmente a las mayores compras de helicópteros, hilados texturados de nailon y de aparatos de telecomunicación por corriente portadora (MinCIT, 2022).

Alianza Pacífico

La Alianza del Pacífico (AP) es un mecanismo de articulación política, económica y de cooperación e integración entre Chile, Colombia, México y Perú, establecido en abril de 2011 con la Declaración Presidencial de Lima. Constituido formal y jurídicamente el 6 de junio de 2012, con la suscripción del Acuerdo Marco, el cual entró en vigor el 20 de julio de 2015.

En 2021, las exportaciones colombianas a la AP fueron US$3,374 millones, aumentaron 21 % respecto a 2020, y las importaciones US$5,184 millones, para un incremento de 28 % respecto a 2020. En 2021, la Alianza del Pacífico fue el cuarto destino y origen de las exportaciones e importaciones colombianas, representando el 8 % y 9 % del total respectivamente (MinCIT, 2022).

Para 2021, los principales productos agropecuarios exportados fueron: azúcar de caña o remolacha con el 3 %, mientras que, de los productos NME con mayor incremento respecto del año anterior fueron: carne bovina, fresca o refrigerada con 2,8 %. Las exportaciones

agropecuarias sumaron US$517 millones (15% del total) y las industriales de US$2,857 millones (85% del total) (MinCIT, 2022).

Comunidad Andina

El Acuerdo de Integración Subregional Andino suscrito el 26 de mayo de 1969 y, posteriormente, denominado Acuerdo de Cartagena comenzó a delinearse desde 1966 con la Declaración de Bogotá y entró en vigencia el 16 de octubre de 1969, cuando el Comité permanente de la ALALC obtuvo la ratificación oficial del Gobierno de Perú y, después, la de los Gobiernos de Colombia y Chile. En 1973, Venezuela se adhirió, Chile se retiró en 1976 y, en 2006, Venezuela lo denunció, concluyendo su proceso de desvinculación en 2011. El Acuerdo de Cartagena dio nacimiento al Pacto Andino, conocido luego como Grupo Andino y, a partir de 1996, tomó el nombre de Comunidad Andina.

En 2021, las exportaciones agropecuarias sumaron US$462 millones (16% del total) y las industriales US$2,504 millones (84% del total). Mientras que, los principales productos importados fueron: aceite de soya y sus fracciones, con una participación de 14 %, preparaciones y conservas de pescado 8 %, tableros de madera con 5 % y aceite de palma y sus fracciones 4 %. Las importaciones agropecuarias ascendieron a US$858 millones (41% del total) y las industriales a US$1,257 millones (59% del total) (MinCIT, 2022).

Mercosur

Las preferencias comerciales con Argentina, Brasil, Paraguay y Uruguay se rigen por el Acuerdo de Complementación Económica No.72 (ACE-72) suscrito en julio de 2017, el cual recoge lo acordado en el ACE-59, vigente desde el año 2005.

En 2021, las exportaciones colombianas sumaron US$2,412 millones, 55 % más que el año 2020, y las importaciones US$4,506 millones, 46% más que el año anterior. En 2021, Mercosur es el séptimo destino al que Colombia exporta sus bienes (6% del total), y es el quinto proveedor de Colombia con importaciones equivalentes a 8% del total (MinCIT, 2022).

Ese mismo año los productos NME agropecuarios con mayor incremento fueron: cueros y pieles curtidos, de bovino y equino con 613 %, y jugos y extractos vegetales con 395 %. Las exportaciones del sector agropecuario sumaron US$158 millones (7% del total) y las industriales US$2,254 millones (93% del total). Mientras que, los principales productos agropecuarios importados desde el Mercosur fueron: maíz con 11 %, tortas y residuos sólidos de la extracción del aceite de soya con 3 % y café,

incluso tostado o descafeinado con 3 %. Las importaciones agropecuarias fueron US$1,292 millones (29% del total) y las industriales US$3,214 millones (71% del total) (MinCIT, 2022).

México

En 1994, Colombia y Venezuela suscribieron con México un Acuerdo Comercial denominado Tratado del Grupo de los Tres (TLC-G3), el cual entró en vigor en enero de 1995. En agosto de 2009, Colombia y México culminaron trabajos de adecuación del Acuerdo, el cual se ajustó a las nuevas realidades comerciales luego de la salida de Venezuela en 2006. En junio de 2010, se suscribió el Protocolo Modificatorio que entró en vigor en agosto de 2011.

En 2021, las exportaciones sumaron US$1,203 millones (4 % más que el año anterior) y las importaciones US$3,665 millones (29 % más que el año 2020). En 2021, México fue el décimo destino al que Colombia exportó sus bienes (3 % del total), y fue el sexto proveedor de Colombia, con importaciones equivalentes a 6 % del total. En este mismo año, los principales productos agropecuarios exportados a este destino fueron: aceite de palma y sus fracciones con 4 % (MinCIT, 2022).

Asimismo, los productos agropecuarios con mayor incremento de sus exportaciones fueron: caucho natural con 2,7 %. Las exportaciones agropecuarias llegaron a US$165 millones (14% del total) y las industriales a US$1,038 millones (86% del total). Mientras que, En 2021, los principales productos importados desde este país fueron: automóviles (14%), televisores (13%), camiones (5%), tractores (4%) y barras de hierro o acero sin alear, forjadas (4%). Las importaciones agropecuarias sumaron US$261 millones (7% del total) y las industriales US$3,404 millones (93% del total) (MinCIT, 2022).

Triángulo Norte

El Acuerdo entre Colombia y los países del Triángulo Norte fue firmado en agosto de 2007 y entró en vigor de manera bilateral así: Colombia y Guatemala en noviembre de 2009, Colombia y El Salvador en febrero de 2010, y Colombia y Honduras en marzo de 2010.

En 2021, el Triángulo Norte fue el decimotercero destino al que Colombia exportó sus bienes, equivalente a 2 % del total, y fue el vigésimo cuarto proveedor de Colombia con importaciones equivalentes a 0, 2 % del total. Las exportaciones agropecuarias sumaron US$55 millones (8 % del total) y las industriales de US$634 millones (92 % del total). En este mismo año, los principales productos agropecuarios importados desde el Triángulo Norte fueron: caucho natural con participación de 15 %, café, incluso tostado o descafeinado con 13 %. Por su parte, las importaciones

agropecuarias fueron de US$34 millones, 33 % del total, y las industriales US$69 millones (67 % del total) (MinCIT, 2022).

Chile

El Acuerdo de Complementación Económica (ACE) No.24, suscrito en Santiago de Chile el 6 de diciembre de 1993, entró en vigencia el 1° de enero de 1994 e incluye disposiciones relacionadas con el ámbito de bienes. En noviembre de 2006 se constituye un Protocolo adicional al ACE No.24, el cual entró en vigor en mayo de 2009, que incorpora disciplinas en servicios, compras públicas, inversión, así como compromisos en materia laboral y ambiental.

En 2021, las exportaciones a Chile fueron US$1,090 millones, 41 % más que el año 2020, y las importaciones fueron US$699 millones, 23 % más que el año anterior. Chile fue el undécimo destino al que Colombia exportó sus bienes con 3 % del total, y fue el proveedor décimo tercero de Colombia, con importaciones equivalentes al 1 % del total (MinCIT, 2022).

En 2021, los principales productos agropecuario exportados a este destino fueron: azúcar de caña o remolacha con 5 %, carne bovina, fresca o refrigerada con 5 %. Las exportaciones agropecuarias sumaron US$202 millones (19% del total) y las industriales US$888 millones (81% del total). Los productos NME agropecuarios que mayor incremento presentaron fueron: carne bovina, fresca o refrigerada con 2970 %.

Mientras que, los principales productos agropecuarios importados desde este origen fueron: manzanas, peras y membrillos frescos con 13 %, filetes y demás carne de pescado, fresco o refrigerado con 5 % y vino de uvas frescas con 5 %. Las importaciones agropecuarias sumaron US$317 millones (45 % del total) y las industriales US$382 millones (55 % del total) (MinCIT, 2022).

Venezuela

Con Venezuela hay un Acuerdo de Alcance Parcial de naturaleza Comercial, AAPC No.28, suscrito en noviembre de 2011 y vigente desde octubre de 2012. Con el Acuerdo Comercial, Colombia recibe preferencias arancelarias de 100 % en más de 4,900 subpartidas arancelarias por parte de Venezuela y preferencias hasta 80 % del arancel NMF para 109 subpartidas. Por su parte, Colombia otorga preferencias arancelarias de 100 % a más de 4,800 subpartidas y hasta 33 % del arancel NMF para 111 subpartidas del arancel NMF.

En 2021, las exportaciones sumaron US$331 millones, 69 % más que el año anterior, y las importaciones US$63 millones, 141 % más que lo registrado el mismo periodo del año 2020. Para

2021 Venezuela fue el décimo noveno destino al que Colombia exportó el 0,8 % del total sus bienes, y fue el vigésimo noveno proveedor de Colombia, con importaciones equivalentes a 0,1 % del total.

En ese año los principales productos agropecuarios exportados a Venezuela fueron: artículos de confitería sin cacao, incluido el chocolate blanco con 6 %, aceite de palma y sus fracciones con 4 %. Las exportaciones agropecuarias sumaron US$87 millones (26 % del total) y las industriales US$244 millones (74 % del total). Mientras que, las importaciones agropecuarias fueron de US$5 millones (8 % del total) y las industriales de US$58 millones (92 % del total) (MinCIT, 2022).

Cuba

El Acuerdo de Complementación Económica No.49 está vigente desde julio de 2001. El Acuerdo abarca cerca de 1,500 productos con preferencias a favor de Colombia y casi 1,000 a favor de Cuba. El acuerdo incluye productos como carne bovina, lácteos, flores, hortalizas, café, confetis, mermeladas, maquinaria, equipos, vehículos, entre otros. Este Acuerdo se ha profundizado en tres ocasiones.

En 2021, las exportaciones a Cuba fueron cercanas a US$95.5 millones, 301 % más que el año anterior, y las importaciones fueron de US$3.4 millones, 25 % más que el año anterior. En el 2021, Cuba fue el trigésimo primer destino de las exportaciones colombianas (0,2% del total), y fue quincuagésimo cuarto proveedor de Colombia, con importaciones equivalentes a 0,005% del total.

En ese año los principales productos agropecuarios exportados a Cuba, no se registraron en el informe. Sin embargo, estás exportaciones fueron cercanas aUS$5 millones (5 % del total) y las industriales de US$90.5 millones (95 % del total), mientras que, las importaciones agropecuarias sumaron US$0.4 millones (15 % del total) y las industriales US$3.0 millones (85 % del total) (MinCIT, 2022).

Panamá

Desde julio de 1993, Colombia y Panamá tienen vigente el AAP No.29, que incluye dos protocolos modificatorios de 2005 y 2013. En el marco de este Acuerdo, Colombia otorga preferencias en más de 300 productos y recibe más de 80 productos con preferencias que van entre 20% y 100% del arancel NMF.

Las negociaciones de un acuerdo comercial finalizaron en junio de 2013. El 20 de septiembre del mismo año se suscribió el texto. Sin embargo, por diferentes razones, ambos países mantienen pendiente el inicio de los respectivos trámites internos para su aprobación y puesta en vigencia.

En ese año los principales productos agropecuarios exportados a Panamá, no se registraron en el informe. Las exportaciones agropecuarias llegaron a US$67 millones (3 % del total) y las industriales a US$2.359 millones (97 % del total). Mientras que, en 2021, los principales productos agropecuarios importados desde Panamá fueron: aceite de palma y sus fracciones con 6 %. Las importaciones agropecuarias por US$6 millones equivalen a 16% del total, y las industriales por US$32 millones, representan 84% del total importado de Panamá (MinCIT, 2022).

Costa Rica

El Tratado de Libre Comercio con Costa Rica fue aprobado mediante Ley 1763 del 15 de julio de 2016 y entró en vigencia el 1° de agosto de 2016. Por sectores, 81% de los productos agropecuarias iniciaron un proceso de desgravación de aranceles con plazos hasta 15 años. Para la industria este porcentaje alcanza 98% de los productos en plazos de hasta 15 años.

En 2021, las exportaciones fueron US$261 millones (26 % más que el año anterior) y las importaciones US$97 millones (63 % más que el año anterior). En ese año, Costa Rica fue el vigésimo primero destino al que Colombia exporta sus bienes (0,6 % del total), y el vigésimo sexto proveedor de Colombia con importaciones equivalentes al 0,2 % del total.

Las exportaciones agropecuarias sumaron US$29 millones (11 % del total) y las industriales US$232 millones (89 % del total). Mientras que, las importaciones agropecuarias fueron US$8 millones (8 % del total) y las industriales de US$89 millones (92 % del total). No se registró desagregación de productos agropecuarios importados o exportados a Costa Rica en el informe (MinCIT, 2022).

Caricom

El Acuerdo de Alcance Parcial No.31 sobre Comercio y Cooperación Económica y Técnica, entró en vigencia a partir del 1° de enero de 1995 mediante el Decreto Nº 2891. Posteriormente se amplió, mediante el Decreto N° 973 del 1° de enero de 1999. Doce de los países miembros de Caricom, de un total de 15 miembros, participan del AAP No.31, a saber: Trinidad y Tobago, Jamaica, Barbados, Guyana, Antigua y Barbuda, Belice, Dominica, Granada, Monserrat, San Cristóbal y Nieves, Santa Lucía, San Vicente y las Granadinas. Los países de Caricom que no son parte del AAP No.31 son: Surinam, Haití y Bahamas.

En 2021, entre los principales productos agropecuarios exportados a este destino se encuentran: azúcar de caña o remolacha con 10 %. Mientras que, los principales productos agropecuarios importados desde este origen fueron: pescado congelado, excepto los filetes con 1 % (MinCIT, 2022).

Tabla 60. Identificación de oportunidades de acceso de productos agropecuarios colombianos al mercado mundial

Acuerdos y Tratados comerciales	Principales productos agropecuarios exportados e importados según informa de (MinCIT, 2022).	Oportunidades de acceso al mercado y productos agropecuarios exportados 2021
CAN	Principales productos agropecuarios exportados año 2020: No registra Principales productos agropecuarios exportados año 2021: No registra Principales productos agropecuarios importados año 2020: No registra Principales productos agropecuarios importados año 2021: Aceite de soya y sus fracciones 14 % Preparaciones y conservas de pescado 8 % Tableros de partículas, de madera 5 % Aceite de palma y sus fracciones 4 %	Azúcar, Carne bovina y despojos, Aceite de palma y palmiste, Flores, Lima Tahití, Cacao y sus preparaciones, Café, Panela, Maíz, Extractos, esencias y concentrados de café, Grasas de animales – otros, Mango y preparaciones, Hortalizas, frutas y otros frutos preparados o conservados, Confituras, jaleas y mermeladas, Mezclas de frutos, Leche y sus derivados, Melaza de caña, Papas, Aguacate, Jugo de mango, Tilapia, Banano, Manzanas, Piñas, Grasas vegetales otros, Fresas, Bambú, Frutas sin cocer o cocidos, congelados, Preparaciones edulcolorantes a base estevia, Piña y sus preparaciones, Papayas, Papa congelada, Frutas y otros frutos secos, Fríjoles, Arvejas, Aceite de soja (soya), Leche y sus derivados, Margarina, Maíz, Arroz, entre otros.
Panamá	Principales productos agropecuarios exportados año 2020: No registra Principales productos agropecuarios exportados año 2021: No registra Principales productos agropecuarios importados año 2020: No registra Principales productos agropecuarios importados año 2021: No registra	Cacao: incluye el cacao como producto de libre acceso en el ingreso de productos colombianos al mercado externo. Grasas o aceites – mezclas, Preparaciones utilizadas para la alimentación de los animales, Margarina, Cacao y sus preparaciones, Flores, Levaduras vivas, Café, Hortalizas, frutas y otros frutos preparados o conservados, Aguacate, Lima Tahití, Mezclas de frutos, Azúcar y melaza caramelizados, Confituras, jaleas y mermeladas, Papas, Aceite de soja (soya), entre otros.
Chile	Principales productos agropecuarios exportados año 2020: No registra Principales productos agropecuarios exportados año 2021: Azúcar de caña o remolacha 5 % Carne bovina, fresca o refrigerada 5 %. Principales productos agropecuarios importados año 2020: No registra Principales productos agropecuarios importados año 2021: Manzanas, peras y membrillos frescos 13 % Filetes y demás carne de pescado, fresco o refrigerado 5 % Vino de uvas frescas 5 %	Admisibilidad sanitaria: se logró la admisibilidad sanitaria para la exportación de huevos, y se prorrogó la habilitación de 8 plantas para la exportación de productos lácteos. Azúcar, Carne bovina y despojos, Aceite de palma y palmiste, Flores, Lima Tahití, Cacao y sus preparaciones, Café, Panela, Maíz, Extractos, esencias y concentrados de café, Grasas de animales – otros, Mango y preparaciones, Hortalizas, frutas y otros frutos preparados o conservados, Confituras, jaleas y mermeladas, Mezclas de frutos, Leche y sus derivados, Melaza de caña, Papas, Aguacate, Jugo de mango, Tilapia, Banano, Manzanas, Piñas, Grasas vegetales otros, Fresas, Bambú, Frutas sin cocer o cocidos, congelados, Preparaciones edulcolorantes a base estevia, Piña y sus preparaciones, Papayas, Papa congelada, Frutas y otros frutos secos, Fríjoles, Arvejas entre otras.

Acuerdos y Tratados comerciales	Principales productos agropecuarios exportados e importados según informa de (MinCIT, 2022).	Oportunidades de acceso al mercado y productos agropecuarios exportados 2021
Caricom	Principales productos agropecuarios exportados año 2020: No registra Principales productos agropecuarios exportados año 2021: Azúcar de caña o remolacha con 10 % Principales productos agropecuarios importados año 2020: No registra Principales productos agropecuarios importados año 2021: Pescado congelado, excepto los filetes con 1 %	En el marco de este acuerdo, Colombia otorga preferencias arancelarias a 1,128 subpartidas a los doce países de Caricom signatarios del AAP No.31 y recibe preferencias en 1,074 productos por parte de Trinidad y Tobago, Jamaica, Barbados y Guyana. Las preferencias son del 100 % del arancel NMF. Azúcar, Aceite de palma y palmiste, Azúcar, Cacao y sus preparaciones, Café, Extractos, esencias y concentrados de café, Flores, Grasas o aceites – mezclas, Grasas vegetales otros, Hortalizas, frutas y otros frutos preparados o conservados, Leche y sus derivados, Mango y preparaciones, Maní, Melaza de caña, Mezclas de frutos, Piñas, Preparaciones utilizadas para la alimentación de los animales, Tabaco
México	Principales productos agropecuarios exportados año 2020: No registra Principales productos agropecuarios exportados año 2021: Aceite de palma y sus fracciones 4 % Caucho natural Principales productos agropecuarios importados año 2020: No registra Principales productos agropecuarios importados año 2021: Aceite de soya y sus fracciones 14 % Preparaciones y conservas de pescado 8 % Tableros de partículas, de madera 5 % Aceite de palma y sus fracciones 4 %	Cacao: se consideran las preparaciones con cacao dentro de los productos con acceso preferencial. Admisibilidad sanitaria: se logró la reapertura del mercado para leche y productos lácteos colombianos, mediante la habilitación de las plantas procesadoras. Aceite de palma y palmiste, Cacao y sus preparaciones, Café, Extractos, esencias y concentrados de café, Aceite de soja (soya), Hortalizas, frutas y otros frutos preparados o conservados, Mezclas de frutos, Hortalizas, Frutas sin cocer o cocidos, congelados, Azúcar, Tilapia, Jugos y extractos, vegetales, Bambú, Raíces y tubérculos, Aceites de coco, Preparaciones utilizadas para la alimentación de los animales, Frutas y otros frutos secos, Papa congelada, Hortalizas, preparadas o conservadas, Papas, Los demás azúcares y los demás jarabes, incluido el azúcar invertido, Confituras, jaleas y mermeladas, Piñas, Extractos, esencias y concentrados de Té, Mango y preparaciones, Flores, Fresas, Cítricos, Duraznos, Papayas, entre otros.
Cuba	Principales productos agropecuarios exportados año 2020: No registra Principales productos agropecuarios exportados año 2021: No registra Principales productos agropecuarios importados año 2020: No registra Principales productos agropecuarios importados año 2021: No registra	Admisibilidad sanitaria: Se logró aprobación de requisitos fitosanitarios para exportar arroz pulido y se actualizaron los requisitos sanitarios para la exportación de leche y productos lácteos colombianos. Confituras, jaleas y mermeladas, Aceite de palma y palmiste, Arroz, Margarina, Grasas o aceites – mezclas, Tomates, Preparaciones alimenticias – otras, Cacao y sus preparaciones entre otros.
Mercosur	Principales productos agropecuarios exportados año 2020: No registra	Cacao: incluye dentro de los contingentes de importación el chocolate y demás preparaciones alimenticias que contengan cacao y preferencias arancelarias para la manteca de cacao.

Acuerdos y Tratados comerciales	Principales productos agropecuarios exportados e importados según informa de (MinCIT, 2022).	Oportunidades de acceso al mercado y productos agropecuarios exportados 2021
	Principales productos agropecuarios exportados año 2021: No registra Principales productos agropecuarios importados año 2020: No registra Principales productos agropecuarios importados año 2021: Maíz 11 % Tortas y residuos sólidos de la extracción del aceite de soya 3 % Café, incluso tostado o descafeinado 3 %	Aceite de palma y palmiste, Aceite de soja (soya), Aguacate, Banano, Cacao y sus preparaciones, Café, Cueros y pieles en bruto, Extractos, esencias y concentrados de café, Flores, Granadilla, Grasas o aceites – mezclas, Hortalizas, frutas y otros frutos preparados o conservados, Manzanas, Margarina, Mezclas de frutos, Panela, Pitahayas, Preparaciones alimenticias –otras, Uchuva, entre otros.
Triángulo Norte	Principales productos agropecuarios exportados año 2020: No registra Principales productos agropecuarios exportados año 2021: No registra Principales productos agropecuarios importados año 2020: No registra Principales productos agropecuarios importados año 2021: Caucho natural 15 % Café, incluso tostado o descafeinado 13 %	Cacao: se incluyen dentro de los contingentes de importación los chocolates. Atún, Cacao y sus preparaciones, Café, Extractos, esencias y concentrados de café, Hortalizas, frutas y otros frutos preparados o conservados, Lima Tahití, Mango y preparaciones, Mezclas de frutos, Piñas, Preparaciones alimenticias –otras, Preparaciones utilizadas para la alimentación de los animales, Semillas y frutos oleaginosos, Tabaco, Tortas y demás residuos sólidos de la extracción del aceite de soja (soya) incluso molidos, entre otros.
EFTA	Principales productos agropecuarios exportados año 2020: Café 21 % Bananos y plátanos 9 % Principales productos agropecuarios exportados año 2021: Café 19 % Banano 4 % Aceite de palma en bruto, flores (claveles, hortensias, rosas) frescos, frutas (gulupa, granadilla, aguacate Hass), maderas tropicales, jugos y extractos de vegetales, filetes congelados de truchas y cacao crudo en grano. Principales productos agropecuarios importados año 2020: No registra Principales productos agropecuarios importados año 2021: No registra	Colombia tiene acceso fitosanitario en Suiza, Noruega, Islandia y Liechtenstein para todas las frutas y vegetales, así como para café y cacao, pescado y productos de la pesca. En tal sentido, las gestiones adelantadas por el MinCIT se han orientado hacia el análisis y gestión de las barreras no arancelarias en estos países, especialmente por los cambios regulatorios y medidas sanitarias o fitosanitarias promovidos en la Unión Europea, dado que EFTA elabora su regulación con base en la regulación de la Unión Europea. Banano, Aceite de palma y palmiste, Aguacate, Banano, Cacao y sus preparaciones, Café, Flores, Granadilla, Gulupa, Lulo, Maracuyá, Peces o pescados vivos, Trucha, entre otros.
Canadá	Principales productos agropecuarios exportados año 2020: Café 44 % Flores 9 %	Cacao: se consideran dentro de los productos de libre acceso la confitería, el cacao y sus derivados, así como el cacao para la siembra. Acceso fitosanitario para todas las frutas y

Acuerdos y Tratados comerciales	Principales productos agropecuarios exportados e importados según informa de (MinCIT, 2022).	Oportunidades de acceso al mercado y productos agropecuarios exportados 2021
	Principales productos agropecuarios exportados año 2021: Café 35 % Flores 8 % Principales productos agropecuarios importados año 2020: Trigo y morcajo 44 % Hortalizas de vaina secas 9 % Preparaciones alimenticias 2 % Principales productos agropecuarios importados año 2020: Trigo y morcajo 45 % Hortalizas de vaina secas 6 %	vegetales de exportación de origen colombiano, según actualización de los requisitos por parte de Canadá. Café, Flores, Aceite de palma y palmiste, Azúcar, Mango y preparaciones, Plantas aromáticas y medicinales, Hortalizas, frutas y otros frutos preparados o conservados, Uchuva, Extractos, esencias y concentrados de café, Granadilla, Aguacate, Grasas de animales – otros, Gulupa, Panela, Otras especias, Cacao y sus preparaciones, Raíces y tubérculos, Banano, Frutas sin cocer o cocidos, congelados, Granadillas, Maracuyá y otras pasifloras, Cebollas, Chirimoya, Melaza de caña, Leche y sus derivados, entre otros.
EEUU.	Principales productos agropecuarios exportados año 2020: Café 12 % Flores 13 % Principales productos agropecuarios exportados año 2021: Café 12 % Flores 12 % Principales productos agropecuarios importados año 2020: Maíz amarillo 9 % Tortas y demás residuos sólidos de extractos de aceite de soya 5 % Principales productos agropecuarios importados año 2020: Maíz amarillo 7 % Tortas y demás residuos sólidos de extractos de aceite de soya 4 %	Cacao: se incluye la preparación de cacao dentro de los contingentes de exportación para productos agroindustriales con valor agregado. En la actualidad Colombia cuenta con admisibilidad para 100 productos agrícolas en EE.UU. Entre ellos, se encuentra el aguacate Hass, uchuva, limón Tahití, piña, banano, cacao, cebolla, fríjol, hierbas aromáticas, pimentones (capsicum), desde el 25 de marzo del 2021, y recientemente mango, desde el 21 de noviembre, entre otros. Así mismo, cuenta con admisibilidad para 52 productos procesados, entre los cuales se encuentra tilapia, trucha, confitería, lácteos, panela, galletas, frutas procesadas, entre otros. Admisibilidad de mango, arándanos, pimentones, pitahaya, uchuva, carne bovina de acuerdo a la actualización de requisitos y cumplimiento de normas APHIS de EEUU.
Venezuela	Principales productos agropecuarios exportados año 2020: No registra Principales productos agropecuarios exportados año 2021: Artículos de confitería sin cacao, incluido el chocolate blanco con 6 % Aceite de palma y sus fracciones con 4 % Principales productos agropecuarios importados año 2020: No registra Principales productos agropecuarios importados año 2021: No registra	Aceite de palma y palmiste, Aceite de soja (soya), Leche y sus derivados, Grasas o aceites – mezclas, Agua mineral y agua gaseada, Azúcar, Margarina, Cacao y sus preparaciones, Maíz, Arroz, entre otros.
Unión Europea	Principales productos agropecuarios exportados año 2020: Café 19 % Bananas o plátanos frescos 16 % Aceite de palma 6 %	Banano, Aceite de palma y palmiste, Aguacate, Azúcar, Banano, Cacao y sus preparaciones, Café, Confituras, jaleas y mermeladas, Extractos, esencias y concentrados de café, Frutas frescas, Frutas sin cocer o cocidos, congelados, rutas y

Acuerdos y Tratados comerciales	Principales productos agropecuarios exportados e importados según informa de (MinCIT, 2022).	Oportunidades de acceso al mercado y productos agropecuarios exportados 2021
	Principales productos agropecuarios exportados año 2021: Café 18 % Bananos o plátanos frescos 14 % Principales productos agropecuarios importados año 2020: No registra Principales productos agropecuarios importados año 2021: No registra	otros frutos secos, Granadilla, Grasas o aceites – mezclas, Gulupa, Hortalizas, frutas y otros frutos preparados o conservados, Jugo de mango, Langostinos, Lima Tahití, Mango y preparaciones, Panela, Piña y sus preparaciones, Pitahayas, Plantas aromáticas y medicinales, Preparaciones alimenticias –otras, Preparaciones y conservas de pescados, Tortas y demás residuos sólidos de la extracción de grasas o aceites vegetales, incluso molidos, Uchuva, entre otros.
Corea del Sur	Principales productos agropecuarios exportados año 2020: Café 19 % Principales productos agropecuarios exportados año 2021: Café 24 % Flores, café y banano, pitahaya, aguacate, pulpa de mango Principales productos agropecuarios importados año 2020: No registra Principales productos agropecuarios importados año 2021: No registra	Admisibilidad: frutas frescas, mango
Costa Rica	Principales productos agropecuarios exportados año 2020: No registra Principales productos agropecuarios exportados año 2021: No registra Principales productos agropecuarios importados año 2020: No registra Principales productos agropecuarios importados año 2021: No registra	Cacao: incluye el cacao como producto de libre acceso en el ingreso de productos colombianos al mercado externo; con desgravación para cacao en grano y con desgravación en el mediano y largo plazo para cacao en polvo. Preparaciones utilizadas para la alimentación de los animales, Cacao y sus preparaciones, Aguacate, Productos de panadería, pastelería y galletería, Preparaciones alimenticias –otras, Azúcar, Aceite de soja (soya), Extractos, esencias y concentrados de café, Hongos, Mezclas de frutos, entre otros.
Alianza Pacífico	Principales productos agropecuarios exportados año 2020: No registra Principales productos agropecuarios exportados año 2021: Azúcar de caña o remolacha 3 % Principales productos agropecuarios importados año 2020: No registra Principales productos agropecuarios importados	Azúcar, Aceite de palma y palmiste, Aceite de soja (soya), Azúcar, Cacao y sus preparaciones, Café, Carne bovina y despojos, Cueros y pieles en bruto, Extractos, esencias y concentrados de café, Flores, Frutas sin cocer o cocidos, congelados, Grasas de animales – otros, Grasas o aceites – mezclas, Hortalizas, Hortalizas, frutas y otros frutos preparados o conservados, Lima Tahití, Maíz, Mango y preparaciones, Margarina, Mezclas de frutos, Panela, Preparaciones alimenticias – otras, Preparaciones utilizadas para la alimentación de los animales, Tilapia, entre otras.

Acuerdos y Tratados comerciales	Principales productos agropecuarios exportados e importados según informa de (MinCIT, 2022).	Oportunidades de acceso al mercado y productos agropecuarios exportados 2021
	año 2021: No registra	
Israel	Principales productos agropecuarios exportados año 2020: Los demás cafés sin tostar 6 % Principales productos agropecuarios exportados año 2021: Los demás cafés sin tostar, sin descafeinar 9 % Rosas, alstroemerias y claveles frescos cortados para ramos 1 % Principales productos agropecuarios importados año 2020: No registra Principales productos agropecuarios importados año 2021: No registra	Cacao: considera la desgravación de aranceles para chocolates Hoja de Ruta", se propuso el acompañamiento a los exportadores para la obtención de las certificaciones Kosher, requeridas para las exportaciones de carne bovina, frutas procesadas, tilapia, trucha y piña. Priorización de productos y servicios con oportunidades en agroalimentos, particularmente en carne bovina, flores, confitería y frutas frescas, entre otros. Se identificaron oportunidades comerciales centradas en frutas exóticas colombianas como piña, uchuva, pasifloras (granadilla, maracuyá, gulupa) y arándanos. Café, Azúcar, Flores, Preparaciones utilizadas para la alimentación de los animales, Aceite de palma y palmiste, Bambú, Hortalizas, frutas y otros frutos preparados o conservados.

Fuente: a partir de Flórez *et al.,* (2018), MinCIT (2022),

3.5.2. Admisibilidad sanitaria para los productos agropecuarios colombianos en los mercados internacionales

La admisibilidad sanitaria es el proceso de establecimiento de medidas sanitarias y fitosanitarias, requeridas para la importación de un producto agropecuario a un país. Por su parte, el estatus sanitario y fitosanitario de un cultivo o de una especie en un predio, en una región o en un país es el aspecto más importante que evalúa el país de destino; cuantas menos plagas y enfermedades tengan un producto, habrá mejores posibilidades de exportar (ICA, 2013).

Por eso, tener un predio productivo, una zona o un país con un buen estatus sanitario es lo más favorable que se puede lograr para que, tanto a nivel nacional como internacional, la producción sea positivamente reconocida por compradores y consumidores y el negocio sea económicamente rentable. Un buen estatus sanitario evita pérdidas de producción, mala calidad y mayores gastos en tratamientos a las plantas o a los animales (ICA, 2013).

Para exportar productos agropecuarios, se deben cumplir las normas exigidas por la autoridad sanitaria y fitosanitaria de Colombia, es decir, el ICA, normas que se deben aplicar durante el proceso productivo y el proceso de exportación. El cumplimiento de estas normas es el primer paso para ingresar a cualquier mercado internacional, ya que facilitará cumplir con los requisitos sanitarios y fitosanitarios que establecen las autoridades de los demás países (ICA, 2013).

Para exportar productos agroindustriales procesados, además, se deben cumplir las normas exigidas por la autoridad que es el Instituto Nacional de vigilancia de medicamentos y alimentos (Invima).

En cuanto a nuevas admisibilidades, en la Tabla 61 se presentan 46 productos agrícolas y pecuarios con admisibilidad sanitaria y fitosanitaria.

Tabla 61. Productos con admisibilidad sanitaria y fitosanitaria

46 productos con admisibilidad sanitaria y fitosanitaria			
7 agosto 2018 - 13 de mayo 2021			
Año	**Producto**	**País**	**Sector**
2021	Leche y derivados lácteos	Japón	Pecuario
	Semen Equino (Fresco y congelado)	República Dominicana	Pecuario
	Esquejes de crisantemo sin raíz	República Dominicana	Agrícola
	Suero fetal bovino	Uruguay	Pecuario
	Pimentón	Estados Unidos	Agrícola
	Semen bovino	Pakistán	Pecuario
	Aguacate Hass fruto fresco	Corea del sur	Agrícola
	Carne bovina y sus productos	Macao	Pecuario
	Carne porcina y sus productos	Macao	Pecuario
	Carne bovina y sus productos	Qatar	Pecuario
	Hortensias	Brasil	Agrícola
	Tripas saladas bovinas	Paraguay	Pecuario
	Semilla Cannabis	Argentina	Agrícola
2020	Piña Fruto Fresco	Uruguay	Agrícola
	Tripas saladas bovinas	Uruguay	Pecuario
	Aves adultas y demás aves no comerciales	Aruba	Pecuario
	Semillas de cannabis	Perú	Agrícola
	Juguetes masticables para mascotas de origen bovino y/o porcino	Costa Rica	Pecuario
	Grano desponificado de Quinua	México	Agrícola
	Suero fetal bovino	Brasil	Pecuario
	Carne porcina	Ghana	Pecuario
	Semilla de Cannabis	Uruguay	Agrícola
	Cálculos biliares de bovino	Brasil	Pecuario
	Bovinos en pie para reproducción	Brasil	Pecuario
	Café en grano	Ecuador	Agrícola
	Despojos bovinos	Uruguay	Pecuario
	Papaya	Perú	Agrícola
	Porcinos para reproducción	Brasil	Pecuario
	Suero fetal bovino	Paraguay	Pecuario
	Semilla de Cannabis	Reino Unido	Agrícola
	Larva de camarón	Costa Rica	Pecuario
2019	Material de propagación In Vitro de Banano.	Egipto	Agrícola
	Harina aviar	Perú	Pecuario
	Arroz pulido y partido	Ecuador	Agrícola
	Cueros salados	Egipto	Pecuario
	Aguacate Hass	China	Agrícola

46 productos con admisibilidad sanitaria y fitosanitaria			
7 agosto 2018 - 13 de mayo 2021			
Año	**Producto**	**País**	**Sector**
	Aguacate Hass	Japón	Agrícola
	Plantas de Orquídea a raíz desnuda y sin sustrato.	México	Agrícola
	Cuyes (animales vivos)	Ecuador	Pecuario
	Lima Ácida Tahití	Perú	Agrícola
	Equinos en pie para reproducción	Argentina	Pecuario
	Carne bovina y sus productos	Arabia Saudita	Pecuario
	Juguetes caninos (patas de pollo curtida)	México	Pecuario
	Pitahaya amarilla	Argentina	Agrícola
2018	Fruto fresco de guanábana	Guatemala	Agrícola
	Fruta fresca de lima	Argentina	Agrícola

Fuente: tomado de estadístocas agropecuarias y agroindustriales MinAgricultura (2021).

3.6. Planteamiento de posibles perspectivas de mercado

Con el fin de establecer las posibles perspectivas de mercado, así como las tendencias de la oferta y demanda agropecuaria en el mundo, se revisó el informe de la FAO y la OCDE, y se consignaron los aspectos más relevantes. Además, se proyectaron las tendencias de algunas variables de las alternativas priorizadas.

3.6.1. Perspectivas Agrícolas

La FAO y la OCDE publicaron un informe sobre las perspectivas agrícolas mundiales entre 2020 y 2029, donde incorporaron los efectos que tendrá sobre la agricultura y el comercio, algunos aspectos se consolidan a continuación.

Precios

Los precios de casi todos los productos básicos se mantendrán en los niveles actuales o por debajo de ellos durante la próxima década, debido a que la productividad de productos agropecuarios superará el crecimiento de la demanda de alimentos. La oferta agropecuaria que se tendría durante varios años estimularía la reducción de los precios internacionales de la mayoría de los productos básicos agrícolas, sin embargo, los precios de los cereales, la carne de bovina y la carne de ovino presentarían una recuperación a corto plazo (OCDE y FAO, 2019).

Sin embargo, estás perspectivas cambiaron para algunos productos, debido a la incertidumbre generada por el conflicto entre Rusia y Ucrania que reforzó el incremento en los precios de los

principales productos básicos exportados por la región como la soya el azy el café que registraron niveles históricamente altos (BID, 2022).

Consumo

Los hábitos alimentarios seguiran cambiando dado al incremento de los ingresos y a la urbanización. En la próxima década, gran parte de la demanda adicional de alimentos provendran de regiones con un alto crecimiento demográfico, en particular África subsahariana, India y la región de Oriente Medio y África del Norte (OCDE y FAO, 2019).

Además, la demanda de carne será más alta en América, en tanto que los ingresos bajos seguiran limitando el consumo de carne en África subsahariana. Por su parte, los productos lácteos frescos cubriran una buena parte de la demanda de proteína en Asia (India y Pakistán). Además, el consumo excesivo de calorías, las dietas desequilibradas y menores niveles de actividad aumentaran el sobrepeso y la obesidad en la población de varios países del mundo (OCDE y FAO, 2019).

En la próxima década aumentaría el uso de cereales para forraje y excedería el incremento para uso alimentario. La demanda de alimentos de origen animal estimulará la producción ganadera, así mismo crecerá la demanda de alimento para animales promoviendo el incremento de cultivos de forraje, como maíz y soya. Además, la demanda de biocombustibles provendrá sobre todo de Indonesia, que utilizará el aceite vegetal para producir biodiesel, y de la República Popular China y Brasil, que utilizarán yuca y caña de azúcar para producir etanol (OCDE y FAO, 2019).

Se prevé el aumento de la demanda de proteínas de origen animal. El consumo per cápita de carne de bovina, ternera y carne de cerdo crecerían alrededor del 10 %: pescado 12 %, y aves 15 %. Además, se pronostica el incremento del consumo de frutas, verduras, carnes, productos lácteos y pescado en comparación con alimentos como el maíz, el arroz y los frijoles. Se espera que el consumo per cápita de maíz disminuya un 4,3 % en la próxima década, y se incremente el consumo para alimentación animal (OCDE y FAO, 2019).

Producción

En los próximos 10 años, se espera que la producción agrícola crezca un 15 %, sin embargo, el uso de los suelos agrícolas permanecerá estable en términos generales, es decir que se registraran mejoras en los rendimientos y la productividad, atribuidas a la innovación tecnológica.

El crecimiento proyectado en la oferta de pescados y mariscos procederá de la acuicultura, y su participación en la producción total aumentará hasta cerca del 55 % en 2028, mientras que, la pesca de captura continuará reduciéndose. Las emisiones directas de la agricultura, en particular de la ganadería, así como de cultivos de arroz y los fertilizantes sintéticos, crecerán un 0,5 % anual durante la próxima década, en comparación con el 0,7 % anual registrado durante los 10 años previos. Lo cual indica un descenso en la intensidad de carbono a medida que aumenta la productividad (OCDE y FAO, 2019).

Comercio

América Latina y el Caribe, seguirá elevando su participación en las exportaciones agrícolas mundiales. La región del Mar Negro consolidará su posición como exportador líder de trigo y de maíz, y la mayoría de las exportaciones se destinarán a Oriente Medio y África del Norte. El comercio internacional seguirá siendo fundamental para la seguridad alimentaria en un creciente número de países importadores de alimentos (OCDE y FAO, 2019).

Los mercados agrícolas mundiales afrontan una serie de nuevas incertidumbres que se suman a los riesgos tradicionales que sufre la agricultura. Por la parte de la oferta, las incertidumbres incluyen la propagación de enfermedades fitosanitarias y eventos climáticos extremos. Por el lado de la demanda, la incertidumbre incluye los cambios en las dietas, las respuestas de políticas públicas, los futuros acuerdos comerciales entre países (OCDE y FAO, 2019).

Para América Latina y El Caribe, Se prevé un incremento del 22 % en los cultivos y del 16 % en ganadería, superiores al promedio mundial. En 2028, la región representará más del 25 % de las exportaciones mundiales de productos agrícolas y pesqueros, lo cual destaca la importancia de la apertura comercial a nivel mundial (OCDE y FAO, 2019).

3.6.2. Otras perspectivas

El Pacto Verde Europeo es un paquete de iniciativas políticas cuyo objetivo es situar a la UE en el camino hacia una transición ecológica, con el objetivo último de alcanzar la neutralidad climática de aquí a 2050, esto implica para los países que proveen de alimentos a los países de la UE, un enorme reto en cuanto a su transformación productiva y comercial para poder acceder con sus productos a este mercado. En febrero de 2022, el Gobierno colombiano junto a la UE acordaron la Declaración Conjunta por un Diálogo sobre Medio Ambiente, Acción por el Clima y Desarrollo Sostenible, en el

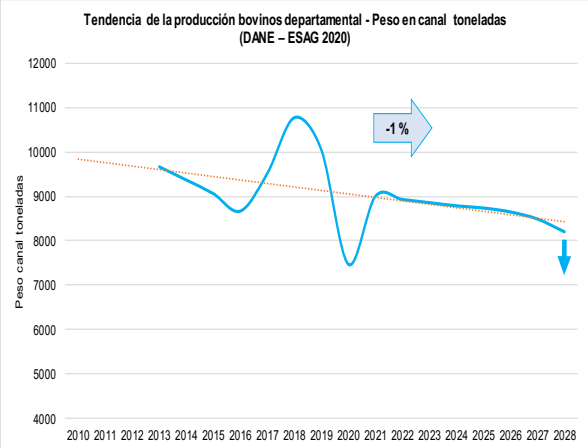
marco del Pacto Verde Europeo, lo que implica la cooperación en materia del cumplimiento del pacto (Presidencia de la República de Colombia, 2022).

3.6.3. Proyección de las tendencias históricas de las alternativas priorizadas

El análisis de las tendencias de las alternativas productivas priorizadas en el departamento de Casanare, se realizó con la serie histórica de 2010 – 2020 de las variables de producción departamental, nacional y mundial; y exportaciones e importaciones (para las alternativas que disponían de estas cifras), con el fin de obtener las proyecciones de estas variables en el periodo de 2020 – 2030, este análisis se realizó con un modelo sencillo de pronóstico.

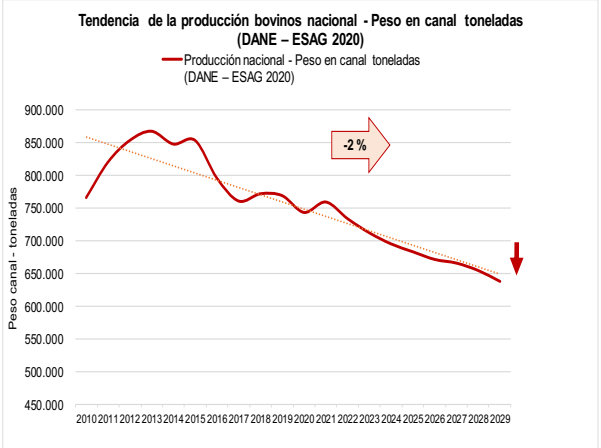
Para los datos de producción departamental y nacional de las alternativas agrícolas, se usaron los datos de las Evaluaciones agropecuarias municipales; en tanto que para las alternativas pecuarias como bovinos carne se usó la Encuesta de Sacrifico de ganado (ESAG), mientras que para ovinos y caprinos, se usaron los datos de los Censos del ICA, y para leche bovina, se usaron las cifras de la Unidad de seguimiento y monitoreo de precios de leche (USP) del MinAgricultura, por su parte para los datos de producción y cifras de comercio exterior mundial, se utilizó la plataforma Faostat, mientras que para comercio exterior departamental y nacional se usaron los datos del MinAgricultura.

Figura 57. Proyección de la tendencia de la producción departamental de carne vacuna toneladas (2013 – 2028)



Fuente: a partir de datos de DANE (2010 - 2020).

Figura 58. Proyección de la tendencia de la producción nacional de carne vacuna toneladas (2010 – 2030)

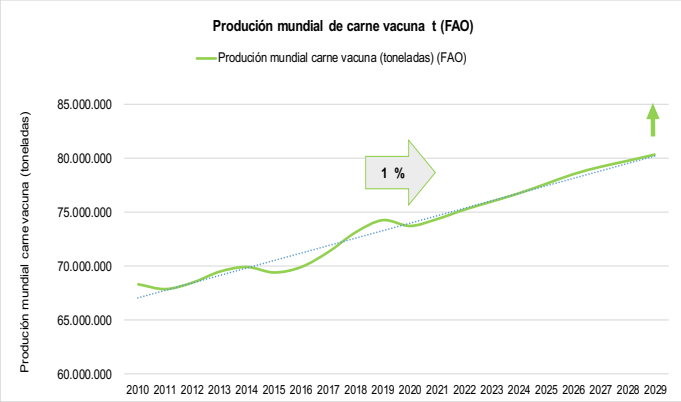


Fuente: a partir de datos de DANE (2010 - 2020).

A partir de los resultados históricos de la Encuesta de Sacrificio de Ganado (ESAG), se obtuvo la producción de carne vacuna en peso en canal en toneladas para el periodo 2010 al año 2020, a nivel nacional, sin embargo, a nivel departamental sólo se pudieron obtener los datos del 2013 al 2020, pues antes del 2013 la publicación de la ESAG se hizo agrupada por regiones, por lo cual, no permitió identificar el volumen en canal para el departamento.

En ese sentido, se proyectaron los datos para los años 2020 a 2030, con el fin de conocer la tendencia de la producción departamental y nacional de carne vacuna, lo que resulto en que tanto el departamento de Casanare, como el país tuvo una tendencia a la baja en los próximos 10 años, de acuerdo a las proyecciones de sus datos históricos. Casanare tendría un descenso promedio del 1 %, mientras que el país tendría una baja promedio del 2 % en la producción de carne vacuna en canal en la siguiente década.

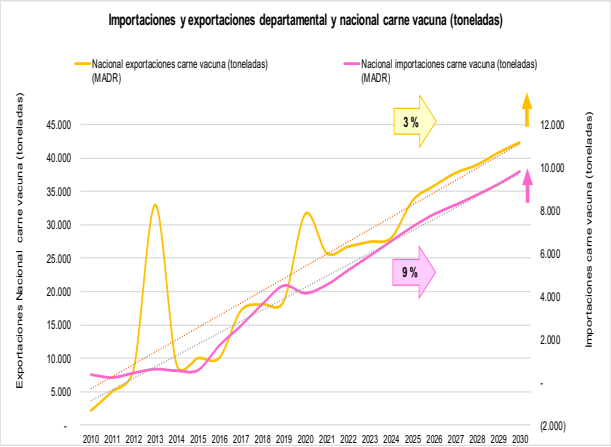
Figura 59. Proyección de la tendencia de la producción mundial de carne vacuna toneladas (2010 – 2030)



Fuente: elaboración propia a partir de datos de Faostat FAO, (2021).

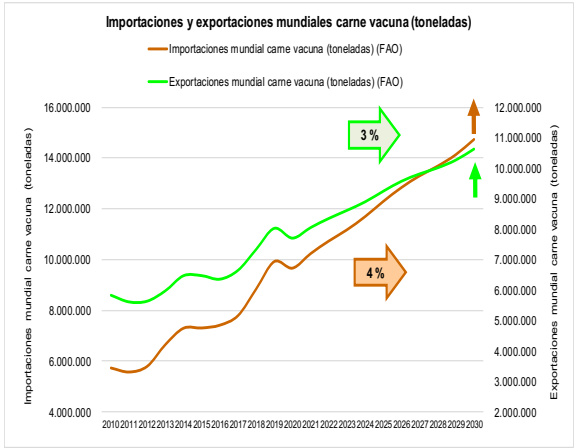
Por su parte, la producción mundial de carne vacuna tendría un comportamiento al alza, con un crecimiento promedio de 2020 a 2030 del 1 %.

Figura 60. Proyección de la tendencia de las exportaciones e importaciones – nacional de carne vacuna toneladas (2010 – 2030)



Fuente: elaboración propia a partir de datos de DANE (2010 - 2020).

Figura 61. Proyección de la tendencia de las exportaciones e importaciones – mundiales de carne vacuna toneladas (2010 – 2030)

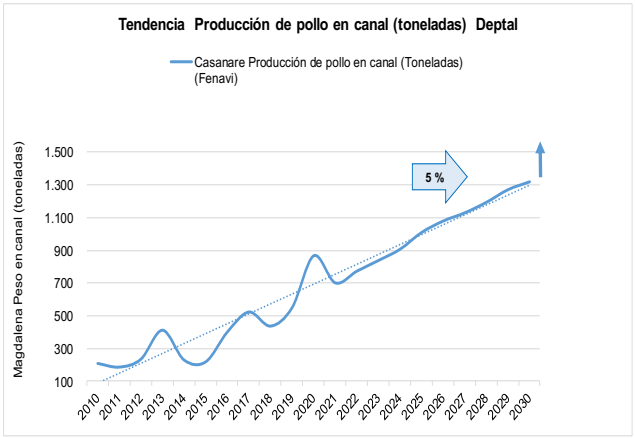


Fuente: elaboración propia a partir de datos de Faostat FAO, (2021).

Respecto al comercio exterior de carne, se identificó una tendencia al alza tanto en las exportaciones como en las importaciones nacionales del 3 % y 9 % respectivamente, mientras que el departamento de Casanare no registró ni exportaciones y tampoco importaciones de carne vacuna. Entre tanto, las exportaciones e importaciones mundiales de carne vacuna tenderán al alza 3 % y 4 % respectivamente.

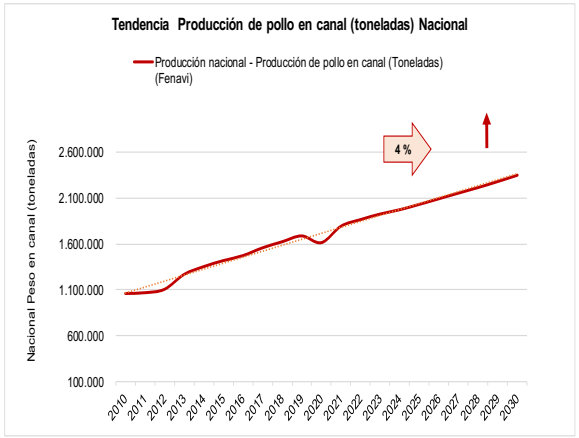
De acuerdo con la OCDE y FAO, se prevé que las exportaciones de carne estarán concentradas y que para 2029 tendrán una participación conjunta del 60 % los tres principales países exportadores de carne Brasil, la Unión Europea y Estados Unidos equivaldrá. Mientras que, en América Latina, se espera que los países exportadores tradicionales retengan un alto porcentaje del comercio mundial de carne, al beneficiarse de la depreciación de sus monedas y del excedente de producción de cereales para forraje (OCDE y FAO, 2020).

Figura 62. Proyección de la tendencia de la producción de pollo peso en canal, departamento de Casanare (2010 – 2030)



Fuente: elaboración propia a partir de datos de estadísticas Fenavi (2018), estadísticas Fenavi (2021).

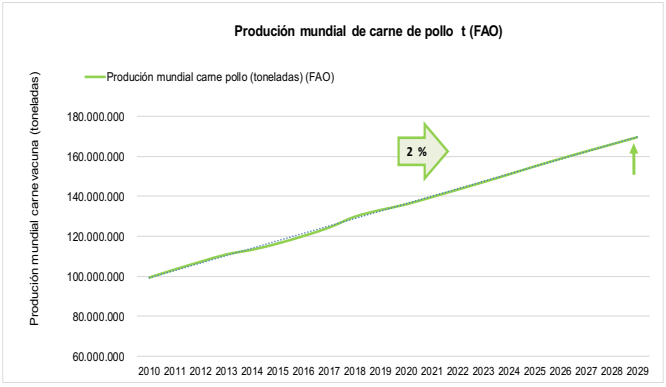
Figura 63. Proyección de la tendencia de la producción de pollo, peso en canal nacional (2010 – 2030)



Fuente: elaboración propia a partir de datos de estadísticas Fenavi (2018), estadísticas Fenavi (2021).

Para carne de pollo, tanto la producción de pollo en canal para Casanare como para Colombia de acuerdo con la proyección tienden al alza, para el departamento con un incremento promedio entre 2021 y 2030 de 5 %, asimismo también se proyectó un alza de 4 % a nivel nacional para el mismo periodo.

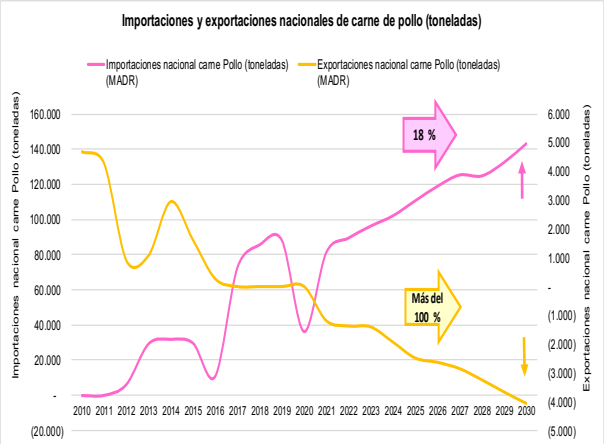
Figura 64. Proyección de la tendencia de la producción mundial de pollo, peso en canal (2010 – 2030)



Fuente: elaboración propia a partir de datos de Faostat FAO (2021).

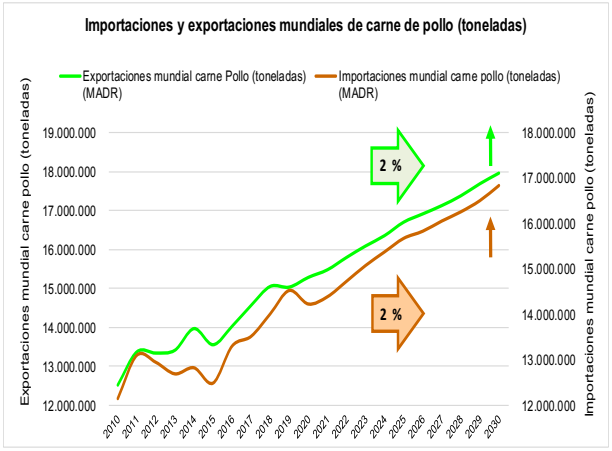
Por su parte, la producción mundial de pollo en canal, también tendría un comportamiento alza del 2 % en el mismo periodo de análisis. También se espera un crecimiento en la producción de los tres más grandes productores de pollo: Estados Unidos, China y Brasil.

Figura 65. Proyección de la tendencia de las exportaciones e importaciones nacionales de pollo (toneladas) (2010 – 2030)



Fuente: elaboración propia a partir de datos de SIOC – MinAgricultura (2019), estadísticas de comercio exterior MinAgricultura (2020), SIOC - MinAgricultura (2021).

Figura 66. Proyección de la tendencia de las exportaciones e importaciones mundiales de carne de pollo (toneladas) (2010 - 2030)

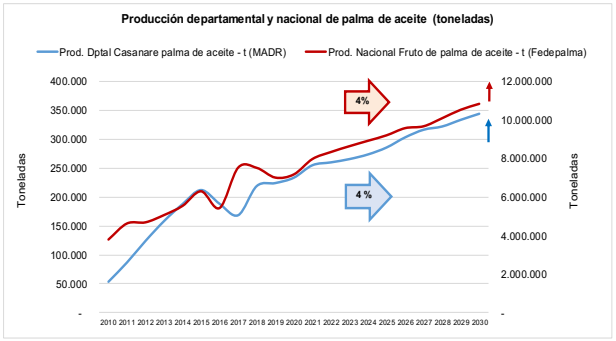


Fuente: elaboración propia a partir de datos de Faostat FAO, (2021).

Las exportaciones de pollo, se proyectan a la baja, en contraste con las importaciones que tienden al alza en 18 % para el periodo de 2012 a 2030. A partir de 2012 se acordó en el marco del TLC con Estados Unidos el ingreso de pollo al país, con cero aranceles, además también ingresa pollo importado desde Chile, según Fenavi, para 2017 el consumo de pollo importado en el país fue de 4,5 %. De esas importaciones el 29 % correspondió a cuartos traseros de origen Estados Unidos, cuyos importadores fueron 45 empresas: 93 % comerciantes, 6 % supermercados, y 1 % empresas avícolas (Fenavi, 2019).

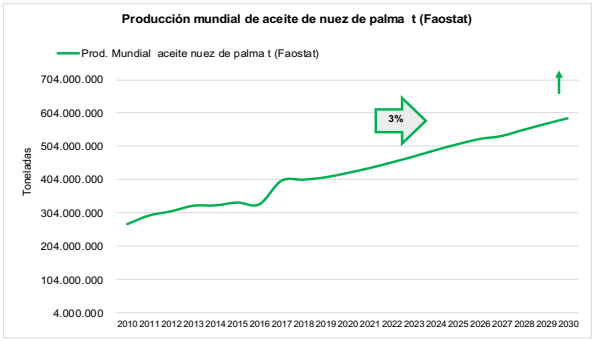
Por su parte, tanto las importaciones como las exportaciones mundiales mostraron una tendencia creciente de 2 %. El informe de OCDE y FAO, menciona que el consumo per cápita de carne de ovino presentará un descenso de largo plazo, para beneficio de la carne de aves de corral, en muchos países de Oriente Medio y África del Norte, donde tradicionalmente se consume esta carne. Este comportamiento se atribuye a que mercado del petróleo influye en gran medida en el ingreso disponible de la clase media y también en los patrones de gasto público (OCDE y FAO, 2020).

Figura 67. Proyección de la tendencia de la producción de palma de aceite departamento de Casanare y nacional (2010 – 2030)



Fuente: a partir de estadísticas de comercio exterior MinAgricultura (2020), Minianuario Estadístico 2021 Fedepalma (2021).

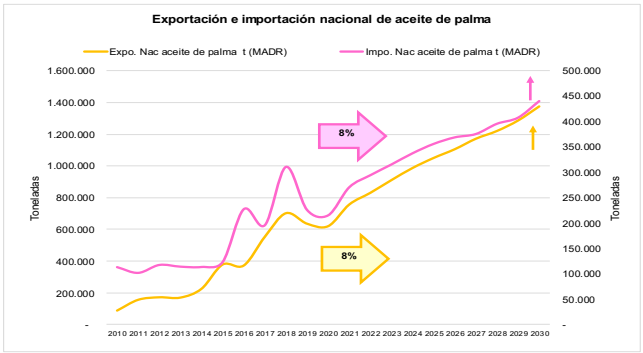
Figura 68. Proyección de la tendencia de la producción mundial de palma de aceite (2010 – 2030)



Fuente: a partir de datos de Faostat FAO (2021).

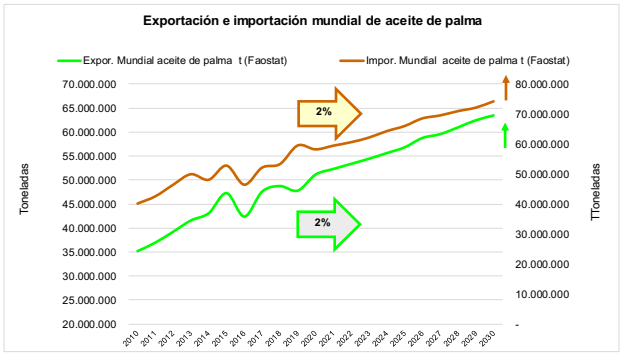
Tanto la producción de palma de aceite en Casanare, como la producción nacional tendría un comportamiento al alza de 4 % para la proyección de 2021 a 2030. De acuerdo con datos de la Cadena, la industria palmera el mercado nacional está representado en un 95 % en dos segmentos, el primero es la industria alimenticia con una participación a nivel de consumo de 53 %, seguido por el aceite que es utilizado para la elaboración de biodiesel con el 42 %, Casanare por su parte abastece el mercado nacional, pues no se registraron exportaciones en los últimos años.

Figura 69. Proyección de la tendencia de la exportación e importación nacional de palma de aceite l (2010 – 2030)



Fuente: a partir de estadísticas de comercio exterior MinAgricultura (2020), Minianuario Estadístico 2021 Fedepalma, (2021).

Figura 70. Proyección de la tendencia de la exportación e importación mundial de palma de aceite (2010 – 2030)

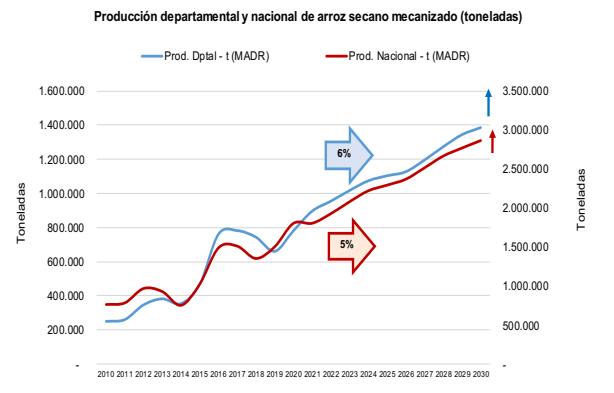


Fuente: a partir de datos de Faostat FAO, (2021).

Como se mencionó antes, no se registraron datos de exportación de aceite de palma del Casanare, mientras tanto, tanto las exportaciones como las importaciones nacionales de productos de la palma de aceite, presentan una proyección al alza con 8 % respectivamente. Mientras que para el 2021, el 86 % de exportaciones de APC fueron destinadas a: Brasil, España, Italia, Holanda y México, y se proyecta ampliar el mercado exportador. Además, Fedepalma y sus productores viene trabajando en que el aceite de palma de Colombia sea reconocido y apetecido, nacional e internacionalmente, por sus condiciones diferenciales de sostenibilidad, por eso vienen haciendo esfuerzos en el compromiso con la no deforestación y la preservación de ecosistemas (Fedepalma, 2022).

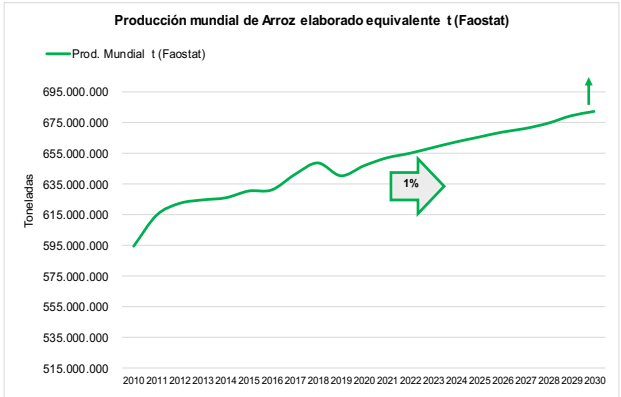
En cuanto a las proyecciones para arroz secano mecanizado de 2021 a 2030, tanto la producción departamental como la nacional tendrían un comportamiento creciente, el departamento tendría un alza del 6 % en su producción, mientras que, a nivel nacional el alza sería del 5 %. Por su parte, para la proyección de la producción mundial de arroz se tomaron los registros de Faostat para arroz elaborado equivalente, donde el comportamiento de la producción a nivel mundial sería del 1 % en el periodo analizado.

Figura 71. Proyección de la tendencia de la producción de arroz secano mecanizado, departamento de Casanare y nacional (2010 – 2030)



Fuente: a partir de la EVA - UPRA (2019); EVA - UPRA (2020) y EVA - MinAgricultura (2018).

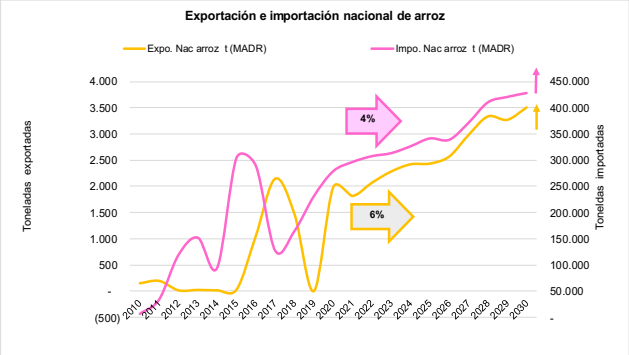
Figura 72. Proyección de la tendencia de la producción mundial de arroz (2010 – 2030)



Fuente: a partir de datos de Faostat FAO, (2021).

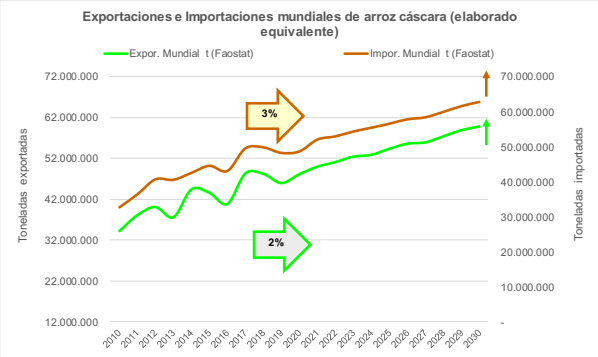
Respecto a las proyecciones de comercio exterior para arroz del 2021 a 2030, tanto las exportaciones como las importaciones nacionales crecería en 6 % y 4 % respectivamente, por su parte para el departamento no se registraron exportaciones. A nivel mundial, se tomaron los datos de arroz cáscara (elaborado equivalente) de Faostat donde, de acuerdo con la proyección las exportaciones mundiales de arroz crecerían en 2 %, mientras que las importaciones crecerían en 3 %.

Figura 73. Proyección de la tendencia de la exportación e importación nacional de arroz (2010 – 2030)



Fuente: a partir de estadísticas de comercio exterior MinAgricultura (2020).

Figura 74. Proyección de la tendencia de la exportación e importación mundial de arroz (2010 – 2030)



Fuente: a partir de datos de Faostat FAO, (2021).

4. Consolidación de problemáticas y oportunidades de mercado

Las debilidades, oportunidades, fortalezas y amenazas relacionadas a la comercialización de las alternativas priorizadas por el departamento, se consolidaron a lo largo de los análisis de este documento, también se revisaron los informes de cifras de las cadenas en el Sistema de Información de Gestión y Desempeño de Organizaciones de Cadenas (SIOC), información gremial, el PDEA del departamento, e información suministrada por actores territoriales en el taller de priorización.

En cuanto una de las debilidades generales que afecta a la comercialización de todas las alternativas priorizadas, son el regular y mal estado de las vías, en particular para los municipios que no se encuentran ubicados sobre la Marginal de La Selva, pues tanto el transporte de sus productos como el de sus insumos es más costoso, en tanto que la calidad de los productos también se pone en riesgo.

Tabla 62. Consolidado de debilidades, oportunidades, fortalezas y amenazas de la comercialización de las alternativas priorizadas

Palma de aceite	
Debilidades	**Oportunidades**
• Inadecuada planificación del cultivo, como la ausencia de planes de fertilización en las zonas productoras de Casanare hace que la producción no sea la mejor para los pequeños productores afectando su rentabilidad, y la oferta de su producto. • Baja capacidad instalada para el almacenamiento del aceite, lo que obliga a la necesidad de tener una rápida movilidad de los inventarios cuando hay pico de cosecha. • Vías de acceso en regular y en mal estado, dificulta el transporte del producto. • Deficiencia en la disponibilidad de recursos para mejorar la productividad y la oferta de una producción más sostenible por parte de los productores. • El manejo del cultivo afecta el medio ambiente por presencia de deforestación, por inadecuado uso y manejo de agua, inadecuado manejo de agro insumos, por caza de especies de fauna, y por prácticas inadecuadas en el cultivo, lo cual se convierte en una limitante para el mercado externo, que cada vez es más exigente en el cumplimiento de calidad en el marco de la sostenibilidad.	• La remuneración por las cosechas da buena ganancia. • Oportunidad es fortalecer las asociaciones de productores para impulsar el desarrollo de más empresas que realicen la extracción de aceite y mejorar las utilidades de los pequeños productores. • Alta demanda de productos de la palma de aceite, el aceite de palma es el más consumido en todo el mundo. • La versatilidad de la palma de aceite permite múltiples usos en las industrias de alimentos, oleoquímica energías renovables y de productos derivados de la biomasa. • Ubicación geográfica es una ventaja para mercado interno y exportación. • Demanda del aceite de palma se ha mantenido y hay garantía de compra en la producción de fruta.
Fortalezas	**Amenazas**
• Tendencia a aumentar la demanda local, y así la colocación volúmenes de comercialización en el mercado local. • Gremio consolidado y fuerte con presencia en el departamento. • El departamento cuenta con 8 núcleos palmeros en funcionamiento y con 8 plantas extractoras. • Fedepalma cuenta con diferentes instrumentos para la implementación de mejores prácticas de sostenibilidad, que deben ser puestas en marcha por los productores, frente a un mercado que exige productos sostenibles. • Los productores de pequeña escala han ido adoptando más tecnologías progresivamente, que repercute en la calidad del producto. • El país cuenta con Zonificación de aptitud para el cultivo comercial de palma de aceite en Colombia, a escala 1:100.000. • La Federación desarrolló el Campo Experimental Palmar de Las Corocoras, ubicado en el municipio de Paratebueno, como eje para los Llanos Orientales, con el fin de acercar la investigación y la extensión a los productores de la zona.	• Riesgo para la calidad y movilización del producto cuando se presentan situaciones eventuales como taponamientos de vías. • Aumento en los costos de los fletes para la movilización del aceite de palma desde las diferentes zonas palmeras hacia los puertos. • Alternaciones en las operaciones portuarias por saturación de la infraestructura de almacenamiento para los procesos de comercio internacional. • Tendencia a la baja de los precios del Aceite Crudo de Palma en el mercado interno, ya que, Colombia tiene la condición de ser tomador de precios internacionales. • Dificultad para conseguir talento humano en particular para la cosecha. • Incremento en el costos de los insumos, en particular en fertilizantes, pone en riesgo la oferta.
Bovinos	
Debilidades	**Oportunidades**
• Mal estado de las vías terciarias y secundarias, e incluso primarias. • Largas distancias entre centros de producción, beneficio y desposte y comercialización. • Inadecuado manejo de residuos y desechos que contaminan los sistemas de agua. • Débil implementación de canales para preservar la red de frío. • Difícil homogenización del producto para los procesos de exportación.	• Reapertura de mercados de la carne bovina con la recertificación de país libre de aftosa con vacunación. • Demanda nacional de carne de res. • Registro de exportaciones de carne bovina y despojos colombiana a mercados como Rusia, Egipto, Líbano, Jordania, Hong Kong, Chile, Libia, Arabia Saudita, Vietnam, Emiratos Árabes Unidos, Birmania (Myanmar), varios países africanos, entre otros. Además de registros de exportaciones de bovinos en pie a Irak, Egipto, Jordania, Líbano y Arabia Saudita.

• La trasformación de los productos cárnicos por la industria en el departamento es mínima, no se procesa ni se agrega valor. • Ausencia de un frigorífico en una de las zonas de mayor producción del país. • Existencia de un mercado informal sin ningún control, donde se pueden transar animales de contrabando, producto del abigeato y el sacrificio clandestino debido a la escasez de plantas en el departamento, que además pone en riesgo la salubridad e inocuidad de la carne. • Bajo nivel de industrialización genera que los subproductos sean aprovechados en las plantas de beneficios y frigoríficos fuera del departamento, y se pierdan esos ingresos en lo local. • Acceso restringido a los mercados internacionales por condiciones zoosanitarias y de trazabilidad. • Interacción, en una alta proporción, a través de agentes intermediarios, inhibiendo la trasmisión de beneficios por calidad a los ganaderos. • El transporte por vía terrestre produce estrés y afecta el bienestar animal, lo que incide negativamente en la calidad e inocuidad de la carne. Además, produce pérdidas económicas por decomisos, contusiones de diferente grado, mortalidad, pérdidas de peso vivo, bajo rendimiento de la canal y alteración de las variables organolépticas de la carne, entre otros cambios (Garcés, y otros, 2022) citando a (Romero, Uribe, & Sánchez, 2010).	• Acceso a nuevos mercados como China.
Fortalezas	**Amenazas**
• Para las sabanas inundables del Casanare se vienen desarrollando estrategias de conservación de la biodiversidad al tiempo que se mantienen los sistemas productivos como la ganadería. • Conocimiento y tradición ganadera generan disponibilidad de conocimiento y experiencia productiva. • Clúster de la ganadería sostenible. • El departamento cuenta con una raza criolla de bovinos (Criollo Casanareño). • Alianzas en la región, como el Pacto Orinoquia Sostenible. • Marca Orinoco Green Beef, una carne basada en la ganadería de las sabanas inundables, a partir del ganado criollo. • Paisaje cultural ganadero, Paisaje ganadero Paz de Ariporo.	• Incidencia del abigeato y la inseguridad. • Transporte de ganado de forma ilegal en las horas de la noche, sin control, ni verificación las guías de movilización y la procedencia real de los animales. • Reducción en el consumo de carne de res, debido a diferentes tendencias mundiales. • Degradación de ecosistemas y el cambio climático. • Incremento de la competencia en el mercado internacional. • Restricciones no arancelarias en el acceso a los mercados.
Arroz secano mecanizado	
Debilidades	**Oportunidades**
• Mal estado de las vías terciarias y secundarias, e incluso primarias. • Aunque se cuenta con infraestructura, esta es insuficiente en los picos de cosecha, por lo cual se debe trasladar la producción a otros departamentos. • Débil avance en productos más sostenibles, frente a un mercado cada vez más exigente en criterios de cuidado de la salud y cuidado ambiental. • Impacto ambiental por aplicación de insumos que llegan al agua, y en la molinería por generación de partículas contaminantes. • Reducción de la calidad por plagas, y cambio del grano en la etapa de almacenamiento y molinería.	• Registro de exportaciones desde Colombia de arroz con destino a Haití, Venezuela, Cuba, Curazao, Ecuador, Aruba, Estados Unidos, Perú, y en menor cantidad a Suiza, Chile, España, Panamá y Costa Rica. • Alta demanda nacional y local, porque es un producto de la canasta básica alimentaria. • Base de la gastronomía local (preparación de amasijos y otras recetas). • Mercado para la cascarilla de arroz, como viveros y sustratos para plantas. • Posibilidad de generar valor con otros productos del arroz, como harinas.
Fortalezas	**Amenazas**

• Infraestructura molinera para la agroindustria arrocera. • Tradición productiva, conocimiento y experiencia en el cultivo. • Reconocimiento de la producción de arroz del Casanare en el mercado.	• Los arroceros manifiestan como un problema la fijación del precio al agricultor, al momento de la compra, pues son muy pocas las empresas agroindustriales (molineros) que intervienen, y de alguna manera se maneja como oligopsonio. • Elevado costo de los insumos por ser en su mayoría importados, pone en riesgo la oferta. • El ingreso al país de plagas y enfermedades exóticas o la aparición de emergentes o reemergentes que deterioren el estatus sanitario. • Devaluación de la tasa de cambio que incremente los costos de importación de tecnología y de insumos, que se reflejan en el costo pagado por el consumidor final. • Incremento de las importaciones de arroz con origen Estados Unidos, Ecuador, Perú y Tailandia.
Aguacate	
Debilidades	**Oportunidades**
• El mercado local de aguacate de pequeña producción, está dominado por intermediarios, que en muchas ocasiones pagan precios al productor que no les generan utilidades a estos últimos. • Calidad poco exigente, el mercado en su mayoría es local. • Ausencia de infraestructura para la cosecha y pos cosecha. • Las condiciones productivas y de trazabilidad aún presentan debilidades, lo cual no permiten que el aguacate en fresco llegué a algunos mercados internacionales. • Insuficiente certificación en protocolos de trazabilidad, calidad e inocuidad (Registro predio exportador, BPA, Global GAP, sellos comerciales). • Regular y mal estado de las vías. • Insuficientes incentivos técnicos y financieros para la producción y conformación de empresas de exportación de aguacate. • Inexistencia de estandarización de las producciones, limita la comercialización en mercados internacionales, principalmente con la producción de aguacate Hass, se debe impulsar la estandarización o certificación de las fincas productoras. • Altas pérdidas de frutos en la etapa de poscosecha.	• Crecimientos de exportación exponenciales a destinos principalmente europeos y Estados Unidos. • Aumento en la demanda nacional de aguacates. • Promoción de la comercialización de aguacate a nivel internacional, liderada por los Ministerios de Comercio, Industria y Turismo, y Agricultura y Desarrollo Rural. • Hábitos de consumo con un incremento en la demanda de productos nutritivos o enriquecidos, productos naturales y orgánicos, nuevas líneas de productos verdes, de comida rápida verde o nuevas formas de presentación y envasado. • Posición geoestratégica favorable en relación a Perú, Ecuador y Chile (menos días de transporte hacia Europa y Costa Este EE.UU.). • Mercados geográficos demandantes de aguacate y en los que Colombia todavía no ha tenido entrada. • Creación de un sello referencial con enfoque sostenible es una apuesta para mejorar la competitividad del aguacate Hass. La implementación de Hass Sostenible le permitirá al sector seguir generando y compartiendo valor a los grupos de interés en toda la cadena. • Conformación de Avocado Board para la promoción del aguacate Hass en Estados Unidos. • Hace parte de la canasta exportadora de productos no tradicionales de frutas frescas priorizadas por MinCIT, para la búsqueda de nuevos mercados. • Cercanía del departamento a grandes centros de consumo.
Fortalezas	**Amenazas**
• Conformación del gremio que representa a los productores de aguacate, pero particularmente Hass: Corporación de Productores y Exportadores de Aguacate Hass de Colombia (Corpohass) a los cuales se debe vincular el departamento. • Características organolépticas de las diferentes variedades apetecibles tanto para el mercado nacional como externo. • Sinergia entre las organizaciones del Estado y las empresas privadas para promocionar la exportación de aguacate Hass.	• La imagen de los productos colombianos como el aguacate, se ve afectada en el mercado mundial por la utilización de la fruta como vehículo para transporte de sustancia ilícitas. • Incremento de la tasa de cambio afecta el precio nacional de los abonos y otros insumos necesarios para el cultivo. • Importantes economías de escala de los principales países competidores. • Bajos precios e inestabilidad de mercados.
Café	
Debilidades	**Oportunidades**
• Débil consolidación y expansión de los cultivos de café de origen.	• Reconocimiento internacional e la calidad del café colombiano. • Consumidores con gusto no sólo por el café, sino por el conocimiento de su preparación, su origen.

• Vías en regular y mal estado, e inexistentes en algunas veredas productoras, dificultan el transporte del grano a los lugares de venta. • Débil gestión de marca de origen, de certificaciones de calidad y ambientales, y el manejo fitosanitario y de inocuidad, le permitiría a este producto ampliar su espacio en el mercado • Poco conocimiento acerca de prácticas adecuadas para el mejoramiento de la calidad café. • Insuficiente capacitación a productores en barismo y BPA que resalte las propiedades del café especial de Casanare. • Poca conciencia del productor cafetero en tecnificar bien el secado del café para que sea comercializado con las agremiaciones cafeteras existentes en los municipios, por lo cual lo venden a los intermediarios a granel a un bajo precio quedándose con las ganancias del comerciante que paga a menor precio. • Inadecuadas prácticas de secado ponen en riesgo la calidad del grano. • Inadecuado manejo de desechos de cosecha que afectan el medio ambiente.	• Consumidores de café con preferencia por productos más sanos y amigables con la naturaleza. • Incremento nacional e consumo de café. • Demanda nacional de cafés de mejor calidad. • Incremento de tiendas de café especializadas en diferentes partes del país. • La Cooperativa de caficultores de Támara garantiza la compra de la cosecha a los cafeteros de todo el piedemonte llanero, desde Monterrey Casanare hasta Tame Arauca.
Fortalezas	**Amenazas**
• Desarrollo de café de marca territorial (Café Tamareño). • Presencia de La Federación Nacional de Cafeteros y el centro de investigación Cenicafe. • Reconocimiento de la calidad del café colombiano. • Gremio bien organizado a nivel nacional. • Cooperativa de caficultores en funcionamiento, que jalona procesos de producción y comercialización.	• Precios bajos pagados al productor en particular por parte de intermediarios. • Presencia de pocos compradores especializados. • Caídas de precios internacionales, dado que el café es un commodity, el precio nacional se estable de acuerdo al precio internacional. • Oferta creciente de cafés de excelente calidad a nivel internacional. • Amplia competencia de cafés territoriales y genéricos a nivel nacional. • Ingreso de café de Ecuador y Perú al mercado nacional.
Cacao	
Debilidades	**Oportunidades**
• Vías en regular y mal estado, e inexistentes en algunas veredas productoras, dificultan el transporte del grano a los lugares de venta. • Debilidad de los productores para negociar precios del grano. • Inadecuadas prácticas en el beneficio del cacao, afecta la calidad del grano. • Deficiente infraestructura (cajón fermentador y secadero) y capacitación a los productores, para lograr aprovechar el alto potencial que tiene el departamento y el país en la producción de cacao fino. • Producción sin certificación en BPA. • Insuficientes protocolos de beneficio del grano de cacao. • Diferentes calidades del grano por dispersión y heterogeneidad en la implementación de las labores de poscosecha del grano de cacao. • Alta presencia de intermediarios, largas cadenas de intermediación que afectan el precio pagado al productor. • Bajo consumo de cacao a nivel nacional. • Contenido de cadmio en el cacao y los suelos, limitan el acceso a mercados internacionales. • Deficiente implementación de acciones para la trazabilidad y la inocuidad. • Comercialización de cacao principalmente en grano (tanto para el mercado nacional como externo).	• Apertura de nuevos mercados internacionales. • Países sin restricciones en el contenido de cadmio en cacao (Malasia). • Alto contenido de manteca de cacao, el subproducto más valioso y valorado del grano en los mercados asiáticos. • Edición de los premios *Cocoa Excellence* en el marco del Salón de Chocolate de París. • Incremento en el consumo mundial de productos de cacao. • Tendencia mundial hacia productos con un alto aporte nutricional, bajo uso de agroquímicos, prácticas sostenibles y con carácter social, el mercado de cacao fino de aroma. • Diversidad de productos de cacao, alimenticios, de confitería, cosméticos. • Creciente demanda de cacaos especiales para la elaboración de chocolates con alta diferenciación, ofrece claras oportunidades para que países como Ecuador, Colombia y Perú, incrementen y diversifiquen sus exportaciones de cacao a mercados de alto valor. • Precio de cacaos especiales son independientes del precio del mercado internacional fijado en las bolsas de Londres y Nueva York. En la mayoría de los casos, los contratos se negocian directamente entre el productor y el comprador y dependen, sobre todo, de la calidad de los granos, de su origen o de su singularidad y, en el caso específico del chocolate, de su reputación en el mercado gourmet.

• Escasa transformación del grano de cacao en productos procesados. • Insuficiente manejo en BPA y BPM. • Débil estandarización en procesos con incorporación la variable de trazabilidad, garantizar la separación de variedades y mejorar la calidad, con un enfoque de mercado.	
Fortalezas	**Amenazas**
• Industrialización, formación de pequeñas empresas con subproductos y desarrollo de marca (Nunchiah) que van generando conocimiento y capacidad en el departamento. • Conocimiento y tradición por parte de algunos productores. • Existe oferta de buena calidad.	• Tendencia a la baja de los precios, los precios nacionales de cacao en Colombia son tomados con la referencia de la Bolsa de Nueva York. • Barreras técnicas no arancelarias establecidas por Europa a través del endurecimiento de los niveles máximas de metales pesados. • Reglamentación de contenido máximo de cadmio en cacao, en mercado de la Unión Europea. • Eventual problema en el acceso de las exportaciones colombianas de cacao y sus derivados al mercado europeo y, en particular, el suizo. • Grandes productores internacionales de cacaos de alta calidad.
Caña panelera	
Debilidades	**Oportunidades**
• Vías en regular y mal estado, o inexistentes en algunas veredas productoras, dificultan el transporte. • Baja agremiación y asociatividad local de productores de caña. • Baja tecnificación de los cultivos y de los trapiches. • Ausencia de presencia del gremio Fedepanela. • Ineficiente aplicación de BPA y BPM. • Insuficiente oferta de panela para la demanda local. • Desaprovechamiento de subproductos del proceso de elaboración de la panela. • Débil implementación en prácticas de calidad e inocuidad.	• Nuevas presentaciones de panela. • Es un producto sustituto del azúcar. • Incremento de la demanda de panela en pastilla y en polvo. • Diversificación y transformación de la producción a nuevas alternativas de productos: Licores, Confitería y bebidas. • Alto consumo de panela en el ámbito departamental.
Fortalezas	**Amenazas**
• Conocimiento y tradición de cultivo. • Infraestructura e investigación en la producción de caña y su agroindustria. • Poca intermediación en la comercialización de panela.	• Cambio de precio ante variación de los competidores. • Inestabilidad de los precios de la panela en los mercados regionales. • Presencia de productos sustitutos a la panela en los mercados nacionales, afectan la demanda por el bajo consumo. • Incremento significativo de las importaciones nacionales de panela que afecta la balanza de manera importante, así como impacta la producción en las regiones. • Gran parte de las importaciones responden a contrabando técnico, Azúcar ingresado con el arancel de panela. • Solicitud de patente para procesar caña de azúcar y obtener un producto diferente al azúcar pero muy similar a la panela.
Piña	
Debilidades	**Oportunidades**
• Deficiencia en existencia de puntos transitorios de acopios e infraestructura y empresas de transformación. • Bajos precios pagados al productor. • Canales de comercialización inestables. • Vías en mal y regular estado que limita la competitividad de una oferta de piña dispersa en el departamento. • Insuficiente certificación en protocolos de trazabilidad, calidad e inocuidad (Registro predio exportador, BPA, Global GAP, sellos comerciales).	• Hace parte de la canasta exportadora de productos no tradicionales de frutas frescas priorizadas por el Min CIT. • Plan Nacional Frutícola, liderado por el MinAgricultura, el Fondo Nacional de Fomento Hortofrutícola y la Asociación Hortofrutícola de Colombia, dice que los Llanos Orientales (Meta y Casanare) es una de las mejores zonas del país para el cultivo de la piña, por las condiciones agronómicas y estructurales de sus suelos. • El programa Jóvenes Rurales Emprendedores, oferta formación en cosecha, pos cosecha y transformación, además de acompañamiento en la consolidación y

• Alta presencia e intermediarios que ponen los precios. • Largos canales de comercialización. • Ausencia de cadena que represente a los productores de piña. • Agroindustria poco desarrollada.	fortalecimiento de las unidades productivas en el departamento. • En la Agenda Dinámica Nacional de I+D+i la cadena de la piña fue priorizada en los departamentos de Casanare, Putumayo y Valle de Cauca desde los entes gubernamentales del orden territorial.
Fortalezas	**Amenazas**
• Existencia del Clúster de la piña. • Productores de piña con conocimiento y trayectoria en el cultivo. • Algunas exportaciones a Arabia Saudita y Estados Unidos en el 2020 y 2021.	• Alta competencia a nivel regional y nacional. • Posición geoestratégica en desventaja frente a Costa Rica para atender el mercado de EE.UU. • Ingreso de fruta de contrabando provoca que el precio de venta baje considerablemente en el mercado nacional.
Plátano hartón	
Debilidades	**Oportunidades**
• Deficiente estado de las vías de transporte terciarias y secundarias. • Carencia de infraestructura de transformación. • Bajos precios pagados al productor. • Alta presencia de intermediarios. • Los intermediarios son quienes ajustan su precio de venta al detal a fin de cubrir la demanda local. • Nula generación de valor a partir de la agro industrialización. • Tamaño del plátano es más pequeño que el de los competidores más próximos (Meta y Arauca). • Debilidades en la manipulación y el embalaje del fruto afectan la calidad del mismo.	• Hace parte de la canasta básica alimentaria de la población. • Demanda creciente a nivel nacional y departamental.
Fortalezas	**Amenazas**
• Cultivo en asocio con otros cultivos (flujo de caja). • Oferta en casi todos los municipios del departamento. • Baja aplicación de insumos tóxicos, que se puede aprovechar en mercados amigables con el ambiente.	• Ingreso de importaciones de plátano procedente de Ecuador al mercado nacional, afecta los precios y demanda de plátano regional. • Contrabando de plátano que ingresa desde Ecuador al mercado nacional. • Fuertes competidores a nivel nacional como los departamentos de Arauca y Meta.
Yuca	
Debilidades	**Oportunidades**
• Vías en regular y mal estado, dificultan el transporte del producto a los lugares de venta. • Bajos precios pagados al productor. • Ausencia de infraestructura para la transformación a otros productos de la yuca. • Ausencia de agremiaciones que jalonen el mejoramiento de la oferta y demanda de la yuca.	• Hace parte de la canasta básica alimentaria de la población departamental y nacional. • Alto consumo de yuca, en las regiones costeras (Costa Caribe) cercana. • Tendencia en la creación de empaques a partir de yuca.
Fortalezas	**Amenazas**
• Conocimiento y tradición de cultivo.	• Producción de yuca en casi todo el país. • Principal competidor regional y nacional (Meta) muy fuerte en producción y calidad.

Fuente: Flórez et al., (2018), Vargas, Moreno, Barrera (2020), MinAgricultura (2020a), PDEA - Secretaria de Desarrollo Económico, Agricultura, Ganadería y Medio, Asamblea Departamental de Casanare (2020).

Conclusiones

La gobernación de Casanare con el liderazgo de la Secretaría de Desarrollo Económico, Agricultura, Ganadería y Medio Ambiente del departamento, con el acompañamiento técnico de la UPRA, y con participación de actores territoriales del sector agropecuario priorizó las siguientes alternativas productivas agropecuarias: café, plátano hartón, bovinos carne, leche y doble propósito, piscicultura, porcinos tecnificados, maíz tecnificado, mojarra, cacao, forestales, caña panelera, arroz secano mecanizado, avicultura tecnificada, palma de aceite, piña perolera y gold, papaya y yuca consumo humano.

Además, priorizó las siguientes alternativas promisorias: apicultura, aguacate Lorena y Hass, sábila, guanábana, banano, aromáticas (ají), cannabis medicinal, mango, cúrcuma, mora, jengibre, maracuyá, sacha inchi, soya, yuca brava, patilla, maíz tradicional, arroz riego, porcinos traspatio y avicultura de traspatio.

Respecto a los argumentos que dieron los participantes al taller para priorizar las alternativas, sobresalieron los argumentos relacionados a temas de seguridad alimentaria, y presencia de las alternativas en los municipios del departamento. Entre tanto los argumentos que dieron los participantes para no priorizar las alternativas estuvieron relacionados a su impacto a los recursos naturales, y a el desplazamiento de otros cultivos alimentarios.

En cuanto al diagnóstico de mercado, se pudo establecer que Casanare tuvo como principal mercado mayorista la Central de abastos de Bogotá Corabastos, y en segundo lugar el Complejo de Servicios del Sur en Tunja, su tercer destino fue Granabastos y Barranquillita en Barranquilla.

En cuanto al volumen que representó cada uno de estos grupos de alimentos, Casanare aportó al mercado mayorista en el año 2021; 10.343.697 kg de frutas; 59.500 kg de verduras y hortalizas; 1.383.314 kg de tubérculos, raíces y plátanos; 16.504 kg de carnes; 29.713.857 kg de granos y cereales; 97.900 kg de lácteos y huevos; 39.020 kg de procesados; y 923.923 kg de pescados.

En cuanto al liderazgo productivo, Casanare es líder en producción de arroz secano, además de contar con un clúster de piña y otro de ganadería sostenible, también es el primer departamento en contar con su propia carta de paisaje ganadero en el municipio de Paz de Ariporo.

En la consolidación de debilidades, oportunidades, fortalezas y amenazas sobresalieron: el mal y regular estado de las vías principalmente terciarias y secundarias; los bajos precios pagados a los

productores; la alta presencia de intermediarios que ponen las condiciones de pagos; debilidad de infraestructura para la transformación de varias de las alternativas priorizadas. En cuanto a las fortalezas se destacan: conocimiento y tradición productiva y liderazgo productivo a nivel nacional del departamento para alternativas como arroz secano.

Referencias

Agencia de Desarrollo Rural (ADR). (julio de 2022). *Comercialización*. Obtenido de https://www.adr.gov.co/atencion-y-servicios-a-la-ciudadania/comercializacion/agricultura-por-contrato/

Agronegocios. (10 de mayo de 2022). *La temporada invernal está afectando la producción y exportación de café y cacao*. Obtenido de https://www.agronegocios.co/agricultura/la-temporada-invernal-esta-afectando-la-produccion-y-exportacion-de-cafe-y-cacao-3360543

Agronet. (11 de julio de 2022). *Precio de referencia semanal de compra de cacao - Fuente Industria - Fedecacao - Exportadores*. Obtenido de https://www.agronet.gov.co/Noticias/Paginas/Precio-de-referencia-semanal-de-compra-de-cacao---Fuente-Industria.aspx

Areiza, A. (2010). *Diagnóstico del mercado de arroz.* Bogotá: Superintendencia de Industria y Comercio (SIC).

Asamblea Departamental de Casanare. (2020). *Ordenanza No. 002 de 2020 Por el cual se adopta el Plan de desarrollo departamental 2020-2023 "Es el tiempo de Casanare productivo, equitativo y sostenible".* Yopal.

Asociación Colombiana de Porcicultores (Porkcolombia). (2022). *Ronda de precios*. Obtenido de https://app.powerbi.com/view?r=eyJrIjoiNDU0ZmM3ZGEtYTFlMS00OTQ5LWI5OWEtNzkzYTNiYzE3N2QyIiwidCI6Ijg4ZjkyNjQzLTEwMjMtNDMyMi1iYzJhLTQ1MWY3NDE3ZGViMCIsImMiOjR9%20

Asociación Nacional de Productores de Leche (Analac). (19 de marzo de 2022). *El precio base del litro de leche pagado al productor creció 8.83%*. Obtenido de https://analac.org/2022/03/19/el-precio-base-del-litro-de-leche-pagado-al-productor-crecio-8-83/

Banco de la República. (07 de julio de 2022). *Estadísticas*. Obtenido de Tasa Representativa del Mercado (TRM - Peso por dólar): https://www.banrep.gov.co/es/estadisticas/trm

Banco Interamericano de Desarrollo (BID). (2022). *Estimaciones de las tendencias comerciales. América Latina y El Caribe. Edición 2022.*

Barrera, J. (2019). Del cultivo tradicional a la Cadena Agroindustrial del Arroz. *Alimentos Hoy. Revista de la Asociación colombiana de Ciencia y Tecnología de alimentos*, 1-23.

Becerra, I., Castro, L., Córtes, C., Del Valle, C., Díaz, A., Flórez, A., . . . Viveros, J. (2020). *Plan de ordenamiento productivo del arroz en Colombia 2020-2038.* Bogotá: Unidad de Planificación Rural Agropecuaria (UPRA).

Biocarbono Orinoquia – Paisajes sostenibles bajos en carbono . (5 de agosot de 2021). *Cartas del Paisaje Agropecuario, un instrumento clave para la planificación rural en Casanare*. Obtenido de https://biocarbono.org/cartas-del-paisaje-agropecuario-un-instrumento-clave-para-la-planificacion-rural-en-casanare/

Cámara de Comercio de Casanare (CCC). (2021). *Informe de Sostenibilidad 2018 - 2019.* Yopal.

Cámara de Comercio de Casanare. (julio de 2022). *Innovación empresarial*. Obtenido de Fábricas de productividad: https://cccasanare.co/fabricas-de-productividad/

Centro de Comercio Internacional . (febrero de 2011). *Guía del Café > 1. El comercio mundial del café > 1.1 Introducción* >. Obtenido de 1.1.2 Conversiones y estadísticas: https://www.laguiadelcafe.org/guia-del-cafe/el-comercio-mundial-del-cafe/Conversiones-y-estadisticas/

Centro Internacional de Agricultura Tropical (CIAT) y Centro Internacional de mejoramiento de maíz y trigo (CIMMYT). (2019). *Maíz para Colombia. Visión 2030.* Palmira.

Comisión Regional de Competitividad . (2012). *Plan Regional de Competitividad de Casanare - Casanare Productivo*. Obtenido de https://docplayer.es/2082527-Plan-regional-de-competitividad-de-casanare-casanare-productivo.html

Comisión Regional de Competitividad e Innovación (CRCI), Confecámaras Red de Cámaras de Comercio. (2020). *Sistema Nacional de Competitividad e Innovación (SNCI)*. Obtenido de Agendas Departamentales de Competitividad e Innovación - Casanare: http://www.colombiacompetitiva.gov.co/snci/agendas-departamentales-de-competitividad/agendas-departamentales

Comité Regional de ganaderos de Yopal. (16 de septiembre de 2021). Mes del conocimiento Ganadero. *Conversatorio de la cadena cárnica*. Yopal.

CONtexto Ganadero. (28 de octubre de 2020). *Regiones*. Obtenido de Buen clima comercial vive el departamento del Casanare: https://www.contextoganadero.com/regiones/buen-clima-comercial-vive-el-departamento-del-casanare

CONtexto ganadero. (2021). ¿Cuáles son los países que más consumen carne en el mundo? *CONtextoganadero*, https://www.contextoganadero.com/internacional/cuales-son-los-paises-que-mas-consumen-carne-en-el-mundo.

Cooperativa de Caficultores de Támara. (2020). *El Cafe de Támara*. Obtenido de https://cafetamara.org/v2/

Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE) - Sistema de información de precios (Sipsa). (2021). *Componente Abastecimiento de Alimentos - Microdato Componente abastecimiento microdato.* Bogotá D.C.

Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE). (2022). *Sistema de información de precios (Sipsa)*. Obtenido de Precios mayoristas: https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/agropecuario/sistema-de-informacion-de-precios-sipsa

Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE). (01 de julio de 2022). *Sistema de Información de Precios y Abastecimiento del Sector Agropecuario (Sipsa)*. Obtenido de Series históricas componente insumos: https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/agropecuario/sistema-de-informacion-de-precios-sipsa#componente-insumos

Departamento Administrativo Nacional de Estadística. (01 de julio de 2022). *Índice de Precios al Consumidor*. Obtenido de Preguntas frecuentes: https://www.dane.gov.co/files/faqs/faq_ipc.pdf

Departamento Adminsitrativo Nacional de Estadística (DANE). (10 de febrero de 2017). *Estadísticas por tema*. Obtenido de 4° Censo nacional arrocero 2016. Anexos por zona arrocera: https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/agropecuario/censo-nacional-arrocero

DVA Colombia. (2020). *Agricultura*. Obtenido de Subida del dólar: impacto en el agro colombiano: https://dva.com.co/subida-del-dolar-impacto-en-el-agro-colombiano/

El Tiempo. (07 de julio de 2022). Dólar: ¿por qué está subiendo tanto su precio frente al peso colombiano? *Economía*.

Federación Colombiana de Ganaderos (Fedegan). (29 de mayo de 2021). *Estadísticas > Consumo*. Obtenido de https://www.fedegan.org.co/estadisticas/consumo-0

Federación Colombiana de Ganaderos (Fedegan). (2022). *Cifras del sector*. Obtenido de Precios: https://www.fedegan.org.co/estadisticas/precios

Federación de Ganaderos de Colombia (Fedegan). (2014). *Foro: Ganadería Regional Visión 2014 - 2018 Casanare.* Yopal}.

Federación Nacional de Arroceros (Fedearroz). (10 de junio de 2022). *Estadísticas arroceras*. Obtenido de Reportes para todo lo relacionado al consumo: https://fedearroz.com.co/es/fondo-nacional-del-arroz/investigaciones-economicas/estadisticas-arroceras/consumo/

Federación Nacional de Arroceros (Fedearroz). (2022). *Precios del sector arrocero*. Obtenido de https://www.fedearroz.com.co/new/precios.php

Federación Nacional de Avicultores de Colombia (Fenavi). (2018). *Estadísticas*. Obtenido de Producción de huevo y pollo: https://fenavi.org/estadisticas/produccion-pollo-p/

Federación Nacional de Avicultores de Colombia (Fenavi). (2022). *Estadísticas*. Obtenido de Producción de huevo y pollo: Solicitud al Programa de Estudios Económicos

Federación Nacional de Cafeteros (FNC). (2021 de diciembre de 2021). *Noticias*. Obtenido de Consumo interno de café aumentaría a 2,8 kg per cápita en 2021: https://federaciondecafeteros.org/wp/listado-noticias/consumo-interno-de-cafe-aumentaria-a-28-kg-per-capita-en-2021/

Federación Nacional de Cultivadores de Palma (Fedepalma). (2020). *Infografía*. Obtenido de La palma de aceite en el departamento de Casanare: https://repositorio.fedepalma.org/bitstream/handle/123456789/141264/Infograf%C3%ADa%20Casanare.pdf?sequence=6&isAllowed=y

Federación Nacional de Cultivadores de Palma (Fedepalma). (2022). *Balance 2021 y perspectivas 2022 de la agroindustria de la palma de aceite*. Obtenido de https://web.fedepalma.org/sites/default/files/04032022_Balance2021_y_perspectivas_2022delaagroindustria_de_la_palma_de_aceite_CMG.pdf

Federación Nacional de Cultivadores de Palma de Aceite (Fedepalma). (septiembre de 2021). *Boletín Económico*. Obtenido de Balance económico del sector palmero colombiano en el primer trimestre de 2021: https://web.fedepalma.org/sites/default/files/files/BET_IT_21.pdf

Federación Nacional de Cultivadores de Palma de Aceite (Fedepalma). (2022). *Mercados de la palma de aceite*. Obtenido de https://web.fedepalma.org/mercados-de-la-palma-de-aceite

Flórez, A., Muñoz, C., Saénz, B., Rodríguez, N., Siachoque, R., Otero, J., . . . Roldán, J. (2018). *Cultivo comercial de cacao: identificación de zonas aptas en Colombia, a escala 1:100.000.* Bogotá: Unidad de Planificación Rural Agropecuaria (UPRA).

Flórez, A., Muñoz, C., Sáenz, B., Rodríguez, N., Siachoque, R., Otero, J., . . . Roldán, J. (2018). *Publicaciones.* Bogotá: Unidad de Planificación Rural Agropecuaria (UPRA). Obtenido de Cultivo comercial de cacao. Identificación de zonas aptas en Colombia. Escala 1:100.000: https://www.upra.gov.co/documents/10184/104284/ZONIFICACI%C3%93N+CACAO+OK

Fontanilla, C., Nieto, D., & Urueta, J. (2015). Consideraciones sobre el transporte de fruto de palmade aceite en la Zona Norte de Colombia. *Revista Palmas. vol. 36 (1)*, 41 - 53.

Forestieri, O. (2020). Clúster Casanare Ganadería Sostenible. *Semana de la Ganadería Sostenible. Cámara de Comercio de Casanare*. Yopal.

Garcés, E., Portillo , C., Sandoval, J., Salas, N., Quintero, R., Silva, A., . . . Rodríguez, J. (06 de mayo de 2022). *Planes de Ordenamiento Productivo para la Cadena cárnica 2020 - 2039*. Obtenido de Plan maestro de reconversión productiva agropecuaria de la cadena cárnica bovina fase análisis situacional. Región Orinoquia: https://www.upra.gov.co/web/guest/planes-de-ordenamiento-productivo

Gobernación de Casanare. (12 de noviembre de 2020). *Sala de prensa*. Obtenido de Población de Casanare ha crecido 4 veces más que el promedio naciona: https://www.casanare.gov.co/Prensa/saladeprensa/Paginas/Poblaci%C3%B3n-de-Casanare-ha-crecido-4-veces-m%C3%A1s-que-el-promedio-nacional.aspx#:~:text=Seg%C3%BAn%20los%20datos%20suministrados%20hoy,y%20el%2050.5%20son%20hombres.

Gobernación del Casanare. (2012). *Plan de Seguridad Alimentaria y Nutricional de Casanare 2012 – 2032 “BASTIMENTO”.* Yopal: Secretaria de Salud y el apoyo de la Secretaria de Planeación Departamental.

González, J., & Vargas, Y. (2017). *Análisis del comercio y oportunidad de venta, las organizaciones y el apoyo institucional en la subregión centro del departamento de Casanare, para la implementación de un Plan de Energización Rural Sostenible – PERS; una opción para el desarrollo rural* . Villavicencio: Trabajo de grado para para optar al título de profesional en Mercadeo. Universidad de los Llanos. Facultad de Ciencias Económicas.

Instituto Colombiano Agropecuario (ICA). (2016). *Subgerencia de Protección Animal - Censos*. Obtenido de Censo Pecuario Nacional: https://www.ica.gov.co/getdoc/8232c0e5-be97-42bd-b07b-9cdbfb07fcac/censos-2008.aspx

Instituto Colombiano Agropecuario (ICA). (2017). *Subgerencia de Protección Animal - Censos*. Obtenido de Censo Pecuario Nacional: https://www.ica.gov.co/areas/pecuaria/servicios/epidemiologia-veterinaria/censos-2016/censo-2017.aspx

Instituto Colombiano Agropecuario (ICA). (2018 - 2020). *Subgerencia de Protección Animal - Censos*. Obtenido de Censo Pecuario Nacional: https://www.ica.gov.co/areas/pecuaria/servicios/epidemiologia-veterinaria/censos-2016/censo-2018

Instituto Nacional de Vigilancia de Medicamentos y Alimentos (Invima). (18 de mayo de 2022). *Datos abiertos*. Obtenido de Plantas de beneficio animal inscritas ante el Invima en el territorio nacional colombiano: https://www.datos.gov.co/Salud-y-Protecci-n-Social/PLANTAS-DE-BENEFICIO-ANIMAL/g5gy-3pge

Investing. (01 de julio de 2022). *Investing*. Obtenido de USD/COP - Dólar Peso colombiano: https://es.investing.com/currencies/usd-cop-historical-data

La República. (3 de julio de 2021). Así cambiaron los hábitos de consumo en Latinoamérica tras la pandemia del covid-19. *Comercio*, pág. Digital.

Londoño, J. (2020). *Costos de producción de café. 2020 Colombia.* Plataforma Comercio Sostenible.

Mercasa. (2016). Tendencias en el consumo mundial de carnes. *Mercasa publicaciones*, 45.

Ministerio de Agricultura y Desarollo Rural (MinAgricultura). (25 de febrero de 2022). *Agronet*. Obtenido de Así afecta al campo colombiano la guerra entre Rusia y Ucrania: https://www.agronet.gov.co/Noticias/Paginas/As%C3%AD-afecta-al-campo-colombiano-la-guerra-entre-Rusia-y-Ucrania.aspx

Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural (MinAgricultura). (2017). *Normatividad - Leyes*. Obtenido de Ley 1876 de 2017: https://www.minagricultura.gov.co/Normatividad/Leyes/Ley%20No%201876%20de%202017.pdf

Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural (MinAgricultura). (2018). *Agronet - Estadísticas*. Obtenido de Base Agricola EVA 2007-2019 (P): https://www.agronet.gov.co/estadistica/Paginas/home.aspx?cod=59

Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural (MinAgricultura). (diciembre de 2020). *Sistema de Información Gestión y Desempeño de Organizaciones de Cadenas (SIOC)*. Obtenido de Cadena Forestal - Indicadores sectoriales. Cifras de la cadena: https://sioc.minagricultura.gov.co/Forestal/Documentos/2020-12-31%20Cifras%20Sectoriales.pdf

Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural (MinAgricultura). (2021). *Base de comercio exterior.* Bogotá D.C.

Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural (MinAgricultura). (junio de 2021). *Sistema de Información de Gestión y Desempeño de Organizaciones de Cadenas (SIOC)*. Obtenido de Cadena Forestal - Indicadores sectoriales. Cifras de la cadena: https://sioc.minagricultura.gov.co/Forestal/Documentos/2021-06-30%20Cifras%20Sectoriales.pdf

Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural (MinAgricultura). (30 de junio de 2021f). *Sistema de Información para la Gestión y Desempeñp de Organizaciones de Cadena (SIOC)*. Obtenido de Cadena productiva Aguacate:

https://sioc.minagricultura.gov.co/Aguacate/Documentos/2021-06-30%20Cifras%20Sectoriales.pdf

Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural (MinAgricultura). (julio de 2022). *Normatividad*. Obtenido de https://www.minagricultura.gov.co/paginas/default.aspx

Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural (MinAgricultura). Dirección de Cadenas Pecuarias, Pesqueras y Acuícolas. (marzo de 2021). *Acuicultura en Colombia - Cadena de la Acuicultura*. Obtenido de Estimaciones Secretaria Técnica Nacional Cadena de la Acuicultura – MinAgricultura, Aunap, Fedeacua, con base en información de las Cadenas Regionales y otras fuentes secundarias: https://sioc.minagricultura.gov.co/Acuicultura/Documentos/2021-03-31%20Cifras%20Sectoriales.pdf

Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural (MinAgricultura). Sistema de Información de Gestión y Desempeño de Organizaciones Cadena (SIOC). (30 de junio de 2021d). *Cadena de Plátano*. Obtenido de https://sioc.minagricultura.gov.co/Platano/Documentos/2021-06-30%20Cifras%20Sectoriales.pdf

Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural (MinAgricultura). Sistema de Información de Gestión y Desempeño de Organizaciones de Cadena (SIOC). (didiembre de 2020a). *Dirección de Cadenas Pecuarias Pesqueras y Acuícolas*. Obtenido de Cadena cárnica bovina: https://sioc.minagricultura.gov.co/Bovina/Documentos/2020-12-30%20Cifras%20Sectoriales.pdf

Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural (MinAgricultura). Sistema de Información de Gestión y Desempeño de Organizaciones de Cadena (SIOC). (30 de junio de 2021). *Cadena de palma de aceite*. Obtenido de Indicadores e Instrumentos: https://sioc.minagricultura.gov.co/Palma/Documentos/2021-06-30%20Cifras%20Sectoriales.pdf

Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural (MinAgricultura). Sistema de Información de Gestión y Desempeño de Organizaciones de Cadena (SIOC). (30 de junio de 2021).

Cifras sectoriales. Obtenido de Bullets arroz: https://sioc.minagricultura.gov.co/Arroz/Documentos/2021-06-30%20Cifras%20Sectoriales.pdf

Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural (MinAgricultura). Sistema de Información de Gestión y Desempeño de Organizaciones de Cadena (SIOC). (30 de junio de 2021b). *Maíz*. Obtenido de https://sioc.minagricultura.gov.co/AlimentosBalanceados/Documentos/2021-06-30%20Cifras%20Sectoriales%20ma%C3%ADz.pdf

Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural (MinAgricultura). Sistema de Información de Gestión y Desempeño de Organizaciones de Cadena (SIOC). (30 de junio de 2021a). *Cifras sectoriales*. Obtenido de Cadena de cacao: https://sioc.minagricultura.gov.co/Cacao/Documentos/2021-06-30%20Cifras%20Sectoriales.pdf

Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural (MinAgricultura). Sistema de Información de Gestión y Desempeño de Organizaciones de Cadena (SIOC). (30 de 06 de 2021e). *Cadena Productiva de la Yuca*. Obtenido de https://sioc.minagricultura.gov.co/Yuca/Documentos/2021-06-30%20Cifras%20Sectoriales%20yuca.pdf

Ministerio de Agricultura y Riesgo y Sierra y Selva exportadora. (2020). *Análisis de mercado - papa - 2020.* Lima, Perú: Unidad de Inteligencia comercial.

Ministerio de Comercio Industria y Turismo (Mincit. (2022). *Informe sobre los Acuerdos Comerciales vigentes de Colombia.* Bogotá.

Ministerio de Comercio Industria y Turismo (MinCIT). (junio de 2021). *Compra lo Nuestro por Colombia*. Obtenido de https://compralonuestro.co/

Ministerio de Comercio, Industria y Turismo (MinCIT). (abril de 2022). *Información: Perfiles Económicos Departamentales* . Obtenido de Perfil económico: Departamento de Casanare: https://www.mincit.gov.co/getattachment/60551a37-011a-4295-b8f1-c6b21d272066/Casanare.aspx

Olmos, A. (2015). *Cadena Regional de Piña Departamento de Casanare 2015.* Yopal: Secretaria de Agricultura Ganadería y Medio Ambiente.

Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE) . (2011). *Hacia el Crecimiento Verde. Un resumen para los diseñadores de políticas.* Paris: OCDE.

Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE) y Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO). (2020). *OCDE-FAO Perspectivas Agrícolas 2020-2029.* Paris.

Pardo, D. (1 de octubre de 2020). *BBC News*. Obtenido de Café en Colombia: por qué es importado y de baja calidad el que se toma en el país cafetero por excelencia: https://www.bbc.com/mundo/noticias-america-latina-51622198

Parra, R., Flórez, S., & Rodríguez, D. (2022). *La competitividad de la cadena del arroz en Colombia. Un compromiso con el bienestra del agricultor.* Bogotá: Fedesarrollo, Centro de Investigación Económica y Social; Cámara Induarroz de la ANDI.

(s.f.). *Plan de ordenamiento productivo. Análisis situacional de la cadena productiva del maíz en Colombia.*

Polo, S., Páramo, G., Siachoque, R., García, E., Moreno, F., Gómez, J., . . . Lagos, L. (2020). *Producción de carne bovina en pastoreo.Identificación de zonas aptas en Colombia, escala 1:100.000.* Bogotá: Unidad de Planificación Rural Agropecuaria (UPRA).

Portafolio. (25 de marzo de 2021). Economía. *2,4 millones de hogares ya no comen tres veces al día*, págs. https://www.portafolio.co/economia/dane-2-4-millones-de-hogares-ya-no-comen-tres-veces-al-dia-en-colombia-550416.

Presidencia de la República de Colombia. (14 de febrero de 2022). *Prensa*. Obtenido de Colombia y Unión Europea acuerdan aumentar la cooperación en medio ambiente, acción por el clima y desarrollo sostenible: https://idm.presidencia.gov.co/prensa/Paginas/Colombia-y-Union-Europea-acuerdan-aumentar-la-cooperacion-en-medio-ambiente-220214.aspx

Quintero, L., Gómez, E., Londoño, A., Samacá, H., Garcés, E., Ríos, M., . . . Romero, A. (2022). *Plan de ordenamiento productivo. Análisis situacional de la cadena productiva de la caña panelera en Colombia.* Bogotá: Unidad de Planificación Rural Agropecuaria (UPRA).

Quintero, L., Herrera, J., Samacá, H., Garcés, E., Ríos, M., Becerra, I., . . . González, A. (2021). *Plan de ordenamiento productivo. Análisis situacional de la cadena productiva del maíz en Colombia.* Bogotá: Unidad de Planificación Rural Agropecuaria (UPRA).

Quintero, L., Samacá, H., García, E., Giraldo, J., Ríos, M., Becerra, I., . . . Viveros, J. (abril de 2020). *Planes de Ordenamiento Productivo*. Obtenido de Plan de ordenamiento productivo análisis situacional de la cadena productiva del arroz: https://www.upra.gov.co/documents/10184/154948/20201223_DT_AnalisisSituacional_Arroz.pdf/c666bf2e-0536-4858-b26f-a2b38d9af48e

Ríos, F., Ruiz, A., Lecaro, J., & Rehpani, C. (2017). *Estrategias país para la oferta de cacaos especiales - Políticas e iniciativas privadas exitosas en el Perú, Ecuador, Colombia y República Dominicana.* Bogotá: Fundación Swisscontact Colombia.

Romero, M., Uribe, L., & Sánchez, J. (2010). El transporte terrestre de bovinos y sus implicaciones en el bienestar animal: revisión. *Biosalud Volumen 9 No.2*, 67 - 82.

Secretaria de Desarrollo Económico, Agricultura, Ganadería y Medio Ambiente, Asamblea Departamental de Casanare. (2020). *Plan Departamental de Extensión Agropecuaria PDEA Casanare 2020 - 2023.* Yopal.

Secretaria de Desarrollo Económico, Agricultura, Ganadería y Medio, Asamblea Departamental de Casanare. (2020). *Plan Departamental de Extensión Agropecuaria PDEA Casanare 2020 - 2023.* Yopal.

Siachoque, R., Otero , J., Páramo, G., García, E., Escobar, C., García, L., . . . Lozano, J. (2020). *Cultivo comercial de piña híbrido MD-2. Identificación de zonas aptas en Colombia, escala 1:100.000.* Bogotá: Unidad de Planificación Rural Agropecuaria (UPRA).

Siachoque, R., Otero, J., Polo, S., Páramo , G., Martínez, Ó., García, R., . . . Enciso, F. (2019). *Cultivo comercial de arroz secano mecanizado. Identificación de zonas aptas en Colombia, escala 1:100.000.* Bogotá D.C.: Unidad de Planificación Rural Agropecuaria (UPRA).

Siachoque, R., Otero, J., Polo, S., Páramo, G., Martínez, O., García, E., & Enciso, F. (2019). *. Cultivo comercial de arroz secano mecanizado. Identificación de zonas aptas en Colombia, escala 1:100.00.* Bogotá: Unidad de Planificación Rural Agropecuaria (UPRA).

Sispiña. (2022). *Gestión de la fruta premium*. Obtenido de Clúster de piña premium de Casanare: https://sispina.com.co/#/home

Thomson, A., & Metz, M. (1999). *Implicaciones de las políticas económicas en la seguridad alimentaria: Manual de capacitación.* Roma: Organización de las Naciones Unidas para la alimentación y la agricultura (FAO).

Unidad de Planificación Rural Agropecuaria (UPRA). (31 de diciembre de 2019). *Presentaciones*. Obtenido de Departamento de Casanare: https://sites.google.com/a/upra.gov.co/presentaciones-upra/departamental/casanare

Unidad de Planificación Rural Agropecuaria (UPRA). (12 de abril de 2021). *Sala de prensa. Noticias.* Obtenido de 262 personas han hecho parte de la construcción del paisaje agropecuario en Acacías y Paz de Ariporo: https://www.upra.gov.co/sala-de-prensa/noticias/-/asset_publisher/GEKyUuxHYSXZ/content/262-personas-han-hecho-parte-de-la-construccion-del-paisaje-agropecuario-en-acacias-y-paz-de-ariporo

Unidad de Planificación Rural Agropecuaria (UPRA). (22 de abril de 2022). *Agronet - Estadísticas*. Obtenido de Base Agrícola EVA - 2019 - Fecha de publicación 22042022: https://www.agronet.gov.co/estadistica/Paginas/home.aspx?cod=59

Unidad de Planificación Rural Agropecuaria (UPRA). (22 de abril de 2022). *Agronet - Estadísticas*. Obtenido de Base Agrícola EVA - 2020 - Fecha de publicación 22042022: https://www.agronet.gov.co/estadistica/Paginas/home.aspx?cod=59

Unidad de Planificación Rural Agropecuaria (UPRA). (17 de mayo de 2022). *Inicio*. Obtenido de Evaluaciones Agropecuarias Municipales – EVA: https://www.upra.gov.co/web/guest/evaluaciones-agropecuarias-municipales-eva

Unidad de Planificación Rural Agropecuaria (UPRA). (04 de abril de 2022). *Sistema para la Planificación Rural Agropecuaria (SIPRA)*. Obtenido de https://sipra.upra.gov.co/

Unidad de seguimiento de precios de la leche (USP). (2022). *Precio pagado al proveedor con bonificaciones voluntarias departamental*. Obtenido de http://uspleche.minagricultura.gov.co/precio-pagado-al-proveedor-con-bonificaciones-voluntarias-departamental.html

Unidad de Seguimiento de Precios de Leche (USPL). (07 de marzo de 2022). *Volumen (lt) Total Nacional de Leche Captada por la Industria al Sector Primario. 2016 - 2020*. Obtenido de Documentos - Descargar información estadística: http://uspleche.minagricultura.gov.co/volumen-de-acopio-total.html

Universidad EAFIT. (2021). Informe Especial. Comportamiento esperado de la tasa de cambio en Colombia para finales del 2021 y perspectivas 2022. *Economía Colombiana Análisis de Coyuntura. No. 43 Octubre* , 5 y 6.

Universidad Nacional de Colombia. Sede Orinoquia. (2018). *Diagnóstico Departamento de Casanare.* Yopal: Proyecto BPUN 300: Ecosistema de Innovación Región Llanos.

Universidad Purdue y el Centro Internacional de Agricultura Tropical (CIAT). (2019). *Análisis de la cadena productiva del cacao en Colombia.* Palmira: USDA y USAID.

Vargas, N., Moreno, N., Barrera, A., & Barrera, A. (2020). Análisis descriptivo de la cadena productiva del plátano en Casanare. *Clío América Vol. 14, No. 27*, 390 - 400.

Anexos

Anexo 1. Acta de priorización final de las alternativas productivas agropecuarias

upra	ACTA DE REUNION	CÓDIGO	GDT-FT-002
		VERSIÓN	1
		FECHA	08/05/2020

1.Caracter de la reunión		2. Área responsable	Dirección de Ordenamiento de la Propiedad y Mercado de Tierras	3. N° Pág.	9
Ordinario X	Extraordinario				

4. ACTA No. 01						
5. Fecha de reunión	30	05	2022	6. Hora	2:00 PM	3:16 PM
7. Lugar	Reunión virtual plataforma Teams					
8.Tema	Presentación de resultados Taller de priorización de alternativas productivas para Casanare					
9. Responsable	Andrea Ramirez – Unidad de Planificación Rural Agropecuaria UPRA					
10. Objetivo	Presentar los resultados del taller de priorización de alternativas productivas agropecuarias al equipo de la Secretaría de Desarrollo Económico, Agricultura, Ganadería y Medio ambiente. Concertar la lista final de alternativas productivas agropecuarias y alternativas promisorias para el departamento de Casanare.					

11. Orden del día

1. Saludos participantes
2. Introducción de la reunión
3. Presentación de los resultados de participación
4. Presentación de los resultados del ejercicio 1
5. Presentación de los resultados del ejercicio 2
6. Presentación de los resultados del ejercicio 3
7. Presentación de la lista final de alternativas priorizadas y alternativas promisorias
8. Concertar la lista final de alternativas productivas agropecuarias y alternativas promisorias para el departamento de Casanare.
9. Comentarios generales
10. Cierre

12. Desarrollo de la Reunión

1. Saludos participantes

Por parte de la UPRA se saluda a los participantes que asistieron a la reunión:

Yina Olmos – Secretaria de Desarrollo Económico, Agricultura, Ganadería y Medio Ambiente – Dirección de Desarrollo Rural

Yeni Alfonso – Secretaria de Desarrollo Económico, Agricultura, Ganadería y Medio Ambiente – Dirección de Desarrollo Rural
Laura Arias – Secretaria de Desarrollo Económico, Agricultura, Ganadería y Medio Ambiente – Dirección de Desarrollo Rural
Santiago – Secretaria de Desarrollo Económico, Agricultura, Ganadería y Medio Ambiente – Dirección de Desarrollo Rural
Aleyda Velázquez- Unidad de Planificación Rural Agropecuaria
Andrea Ramírez Daza- Unidad de Planificación Rural Agropecuaria

2. Introducción de la reunión

Por parte de la UPRA, se explican los objetivos de la reunión, que son:

Presentar los resultados del taller de priorización de alternativas productivas agropecuarias al equipo de la Secretaria de Desarrollo Económico, Agricultura, Ganadería y Medio ambiente.

Concertar la lista final de alternativas productivas agropecuarias y alternativas promisorias para el departamento de Casanare.

Se hace recuento corto del taller que se realizó el 14 de junio de 2022, que se llamó: Taller de concertación de la priorización de alternativas productivas agropecuarias para el Casanare y del formulario de captura de información.

3. Presentación de los resultados de participación

Por parte de la UPRA, se explica que se sistematizaron los resultados del formulario del taller, donde en total se diligenciaron 57 formularios. Sin embargo, se resta uno de correspondió a la asistencia de la contratista de la UPRA Aleyda Velásquez, y que no tiene respuestas territoriales. Con lo cual el resultado de formularios diligenciados por actores territoriales fue de 56.

En cuanto a la participación por municipios, Monterrey fue el que mayor participación tuvo con 18 participantes, seguido de Tauramena y Yopal, con 7 participantes cada uno, de cobertura departamental, participaron 3 personas, mientras que de los municipios Aguazul, La Salina, Paz de Ariporo y Pore, no se presentaron participantes, aunque se convocaron todos los municipios.

Respecto a los roles en el sector agropecuario de los participantes, la mayoría de participantes fueron asociaciones de productores con 35 participantes, seguido de representantes de las administraciones municipales y departamental con 16, por parte, no se participaron los representantes de la academia y similares, aunque también fueron convocados.

4. Presentación de los resultados del ejercicio 1

Para el ejercicio 1, que tenía como objeto que los actores territoriales conocieran las alternativas preseleccionadas resultado del análisis de oferta y de demanda de acuerdo con la metodología: Mercado de productos agropecuarios. Guía de priorización y diagnóstico, y a partir de ellas aprobaran o desaprobaran las que debían priorizarse para el departamento, pero, además, debían colocar los argumentos de su respuesta, se obtuvo:

Que los actores territoriales aprobaron (en orden de aprobación por número de personas que aprobaron), las siguientes alternativas:

Calle 28 # 13-22, Torre C, piso 3. Edificio Palma Real. Bogotá, Colombia.
(57+1) 552 9820, (57+1) 245 7307

upra.gov.co
atencionalusuario@upra.gov.co

café y plátano hartón (45 participantes cada una), bovinos carne, bovinos doble propósito y piscicultura (44 participantes cada una), porcinos tecnificados y maíz tecnificado (43 participantes cada una), mojarra (42 participantes), cacao y forestales (41 participantes cada una), caña panelera (37 participantes), arroz secano mecanizado y avicultura tecnificada (35 participantes), palma de aceite y piña Perolera (31 participantes cada una), bovinos leche y papaya (29 participantes cada una).

Teniendo en cuenta que el criterio de priorización para este ejercicio es: una alternativa productiva agropecuaria se priorizó, cuando la mitad más 1 de los participantes respondieron que SI. Para Casanare los formularios diligenciados fueron 57, menos 1 de UPRA, para un total de 56 formularios diligenciados por actores territoriales. La mitad de los formularios fue 28, más 1 son 29. Es decir que las alternativas que tuvieron 29 o más argumentos con SI, se priorizaron. Mientras que, las alternativas que tuvieron argumentos con SI menor a 29, son fueron priorizadas, pero podrían pasar a ser promisorias.

Las alternativas que fueron priorizadas por los actores territoriales fueron: patilla (27 participantes), piña Gold y maíz tradicional (25 participantes cada una), arroz riego, porcinos traspatio y avicultura de traspatio (17 participantes cada una).

En cuanto a los argumentos dados por los actores territoriales, para priorizar o no una alternativa, se clasificaron por temas comunes por cada una de las alternativas, pero también se identificaron patrones temáticos en el total de las alternativas donde sobresalen para las alternativas priorizadas, en primer lugar, los **temas relacionados con seguridad alimentaria** con 30 argumentos relacionados, como: que la alternativa hace parte de la dieta diaria, que es base para la canasta familiar, que es importante para la seguridad alimentaria de los municipios, o del departamento; y en segundo lugar con 20 argumentos relacionados, la presencia de los cultivos en los municipios.

Patrones en la totalidad de argumentos de priorización de alternativas



Las alternativas donde se mencionaron argumentos relacionados con temas de seguridad alimentaria fueron: arroz, avicultura, bovinos carne y leche, bovinos doble propósito, cacao, caña panelera, maíz, mojarra, papaya, piscicultura, plátano hartón y porcinos.

Por su parte, en los argumentos para no priorizar las alternativas, sobresalieron temas relacionados con un **patrón de deterioro ambiental**, en particular en las alternativas: palma de aceite, arroz, bovinos, papaya y forestales.

5. **Presentación de los resultados del ejercicio 2**

En el ejercicio 2, Inclusión de otras alternativas que podrían ser priorizadas. Los actores territoriales debían postular una única alternativa que consideraron que hacía falta en la lista del ejercicio 1, y debían evaluarla a

partir de 16 criterios de priorización. Como criterio general de priorización en este ejercicio, la alternativa postulada se prioriza, si tiene el mayor valor de postulación y hace parte de las alternativas con mayor calificación de criterios.
Como resultado se obtuvo que, se priorizaron las alternativas: aguacate Lorena con una postulación de 12 participantes y una calificación de criterios total de 333; y la yuca para consumo humano con 8 participantes que la postularon y una calificación de criterios total de 238. Es decir que, estas dos alternativas se incluyen en la lista de alternativas principales priorizadas.

6. Presentación de los resultados del ejercicio 3

En el ejercicio 3, priorización de alternativas promisorias. Los participantes debían seleccionar de una lista de alternativas identificadas como promisorias, que son *alternativas productivas agropecuarias o de la agro biodiversidad que son muy importante para el departamento, pero requiere un manejo diferente, ya que aún deben abordarse temas de investigación, paquetes tecnológicos, acceso al mercado, o porque tienen atributos, que bien merece la pena destacar de forma diferencial*, las alternativas que consideraron se debían priorizar.

En este ejercicio se tuvo como criterio de priorización que: la participación en porcentaje de las elecciones que tuvo por parte de los actores territoriales, fuera superior al 50%. En ese sentido, se priorizaron como promisorias las siguientes alternativas:
Apicultura (39 participantes), Aguacate Lorena (32 participantes), Maracuyá (30 participantes), Mango (26 participantes), Sábila (26 participantes), Guanábana (24 participantes), Banano (23 participantes), Aromáticas y Cannabis medicinal (22 participantes cada una).

Sin embargo, debido a la votación que obtuvieron apicultura y aguacate Lorena, se pasan la lista principal de priorización de alternativas.

En cuanto al ejercicio 3, también se incluyeron cuatro alternativas que la Fundación Amanecer viene trabajando con los productores: cúrcuma, jengibre, maracuyá y mora.

Y se incluyeron, las alternativas que no fueron priorizadas por los actores territoriales en el ejercicio 1: patilla, piña Gold, maíz tradicional, arroz riego, porcinos traspatio y avicultura de traspatio.

7. Presentación de la lista final de alternativas priorizadas y alternativas promisorias

En ese sentido, a continuación, se presenta la lista final de alternativas productivas agropecuarias, y la lista de alternativas promisorias de acuerdo al taller de priorización:



Priorización final de alternativas principales y promisorias

Alternativas productivas agropecuarias priorizadas	Motivo de priorización
1Caña	Resultado de análisis de oferta y de demanda y priorizadas por actores territoriales en taller con formulario
2Palmero Hartón	
3Bovinos carne	
4Bovinos doble propósito	
5Piscicultura	
6Porcinos tecnificados	
7Maíz tecnificado	
8Mojarra	
9Cacao	
10Forestales	
11Caña panelera	
12Arroz secano mecanizado	
13Avicultura tecnificada	
14Palma de aceite	
15Piña Perolera	
16Bovinos leche	
17Papaya	
18Aguacate Lorena	Incluidas por actores territoriales en taller con formulario
19Yuca consumo humano	
20Apicultura	Pasa de promisoria a principal, por el número de elecciones por parte de actores territoriales en taller con formulario

Alternativas promisorias priorizadas	Motivo de priorización
1Mango	Por mayor número de elecciones por parte de actores territoriales en taller con formulario
2Sábila	
3Guanábana	
4Banano	
5Aromáticas	
6Cannabis medicinal	
7Curcuma	Además de elección de los actores, algunos productores la vienen trabajando con Fundación Amanecer
8Misa	
9Jengibre	
10Marañuyá	
11Patilla	Se identificaron en los análisis, no fueron priorizadas por los actores en la primera lista, entonces pasan a promisorias
12Piña Gold	
13Maíz tradicional	
14Arroz riego	
15Porcinos traspatio	
16Avicultura de traspatio	

8. **Concertar la lista final de alternativas productivas agropecuarias y alternativas promisorias para el departamento de Casanare.**

Se concertó con el equipo de la Secretaría de Desarrollo Económico, Agricultura, Ganadería y Medio Ambiente, la lista final de alternativas productivas promisorias y la lista final de alternativas priorizadas, y se dio aprobación por parte del equipo a las que se presentan en las tablas a continuación

Lista de alternativas productivas agropecuarias priorizadas

	Alternativas productivas agropecuarias priorizadas	Motivo de priorización
1	Café	Resultado de análisis de oferta y de demanda y priorizadas por actores territoriales en taller con formulario
2	Plátano Hartón	
3	Bovinos carne	
4	Bovinos doble propósito	
5	Piscicultura	
6	Porcinos tecnificados	
7	Maíz tecnificado	
8	Mojarra	
9	Cacao	
10	Forestales	
11	Caña panelera	
12	Arroz secano mecanizado	
13	Avicultura tecnificada	
14	Palma de aceite	
15	Piña Perolera y Gold	
16	Bovinos leche	
17	Papaya	
18	Aguacate Lorena y Hass	Incluidas por actores territoriales en taller con formulario
19	Yuca consumo humano	

upra	ACTA DE REUNION	CÓDIGO	GDT-FT-002
		VERSIÓN	1
		FECHA	08/05/2020

Lista de alternativas promisorias priorizadas

	Alternativas promisorias priorizadas	Motivo de priorización
1	Apicultura	Por mayor número de elecciones por parte de actores territoriales en taller con formulario
2	Mango	
3	Sábila	
4	Guanábana	
5	Banano	
6	Aromáticas (ají)	
7	Cannabis medicinal	
8	Cúrcuma	Además de elección de los actores, algunos productores la viene trabajando con Fundación Amanecer
9	Mora	
10	Jengibre	
11	Maracuyá	
12	Sacha inchi	Se viene trabajando en el departamento
13	Soya	
14	Yuca brava	
15	Patilla	Se identificaron en los análisis, no fueron priorizadas por los actores en la primera lista, entonces pasan a promisorias
16	Piña Gold	
17	Maíz tradicional	
18	Arroz riego	
19	Porcinos traspatio	
20	Avicultura de traspatio	

9. Comentarios generales

Se incluyó en la lista de alternativas productivas agropecuarias priorizadas la piña Gold, y el aguacate Hass, se excluyó de esta lista la apicultura, y se pasó a la lista de alternativas promisorias.

En la lista de alternativas promisorias se incluyó: sacha inchi, ají, soya, yuca brava y apicultura, se excluyó piña Gold y se pasó a la lista principal.

10. Cierre

Se concluye la reunión a las 3:16 pm.

upra	ACTA DE REUNION	CÓDIGO	GDT-FT-002
		VERSIÓN	1
		FECHA	08/05/2020

13. Compromisos		
13.1 Actividades	13.2 Responsable	13.3 Fecha límite de realización

14. Convocatoria próxima reunión							
14.1 Lugar	Por definir	14.2 Fecha				14.3 Hora	

15. En constancia firman		
15.1 Nombres y Apellidos	15.2 Cargo	15.3 Firma
Yina Paola Olmos	Secretaria de Desarrollo Económico, Agricultura, Ganadería y Medio Ambiente – Dirección de Desarrollo Rural	
Yeni Alfonso	Secretaria de Desarrollo Económico, Agricultura, Ganadería y Medio Ambiente – Dirección de Desarrollo Rural	
Laura Marcela Arias	Secretaria de Desarrollo Económico, Agricultura, Ganadería y Medio Ambiente – Dirección de Desarrollo Rural	
Santiago Hernández	Secretaria de Desarrollo Económico, Agricultura, Ganadería y Medio Ambiente – Dirección de Desarrollo Rural	
Aleyda Velázquez	Contratista – Unidad de Planificación Rural Agropecuaria	
Andrea Ramírez Daza	Contratista – Unidad de Planificación Rural Agropecuaria	

upra Unidad de Planificación Rural Agropecuaria	ACTA DE REUNION	CÓDIGO	GDT-FT-002
		VERSIÓN	1
		FECHA	08/05/2020

Asistencia

Reunión de presentación de resultados del taller de priorización de alternativas productivas para el departamento de Casanare

30 de junio de 2022



