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

UPRA









GOBERNACIÓN DE ARAUCA



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

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

Colaboradores
Secretaría de Desarrollo Agropecuario y Sostenible de Arauca
Mauro Herrera Cáceres
Secretario de Desarrollo Agropecuario y Sostenible
Francisco Mendoza Niño
Profesional Universitario

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

Noviembre de 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., (2022). Priorización de alternativas productivas agropecuarias y diagnóstico de mercados para el departamento de Arauca. Bogotá: UPRA y Secretaría de Desarrollo Agropecuario y Sostenible de Arauca. Recuperado de <URL de ubicación del documento>

Agradecimientos

El equipo de trabajo agradece a la Secretaría de Desarrollo Agropecuario del departamento de Arauca, al secretario Mauro Herrera y al profesional Francisco Mendoza, por su participación y aportes en las diferentes reuniones de trabajo.

A los participantes del taller y formulario de priorización de Agrosavia, ICA, Asociación Campesina de Productores de Arauca, Asogan Cravo, a la Unidad productiva de la Alcaldía de Arauquita, Secretaria de Agricultura de la Alcaldía de Saravena y Secretaria de Agricultura de la Alcaldía de Arauca, por conocimiento y experiencia aportados en este proceso.

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

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 Arauca, 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 Secretaría de Desarrollo Agropecuario y Sostenible de la Gobernación de Arauca, además se realizó un taller virtual con actores territoriales, donde se obtuvieron como resultados, la priorización de las siguientes alternativas productivas agropecuarias: cacao, bovinos carne, plátano Hartón, caña miel, arroz secano mecanizado, yuca, avicultura producción huevo, bovinos leche, maíz amarillo tradicional, naranja, maíz amarillo tecnificado y apicultura.

También, se identificaron las siguientes alternativas promisorias: piscicultura y pesca, maracuyá y café.

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 Arauca.

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

Tabla de contenido

Agradecimientos **2**
Resumen **3**
Tabla de contenido **4**
Índice de tablas **6**
Índice de figuras **10**
Glosario **15**
Introducción **18**
Objetivos 19
Alcance 19
Metodología **21**
Contexto agropecuario del departamento de Arauca **26**
Sección A. Priorización de alternativas productivas agropecuarias para el departamento de Arauca **31**
1. Análisis de la oferta agropecuaria 31
1.1. Identificación de la oferta agropecuaria del departamento de Arauca 31
1.2. Preselección de las principales actividades agropecuarias del departamento de Arauca por importancia económica 48
1.3. Tendencia de la oferta territorial de los cultivos preseleccionados 50
1.4. Participación de los cultivos del departamento de Arauca en el contexto nacional 52
1.5. Inclusión de otras alternativas de interés de la política y la planificación territorial 55
1.6. Identificación de alternativas promisorias para el departamento de Arauca 63
2. Análisis de la demanda de las alternativas productivas 64
2.1. Identificación de los mercados de destino 64
3. Priorización de alternativas productivas agropecuarias para el departamento de Arauca 70
3.1. Concertación con la Secretaría de Desarrollo Agropecuario y Sostenible 72
3.2. Revisión y concertación de las alternativas productivas agropecuarias priorizadas con actores territoriales 72
Sección B. Diagnóstico de mercados de las alternativas priorizadas por el departamento de Arauca **77**
1. Recopilación de información sobre el mercado agropecuario 78
1.1. De la oferta departamental 78
1.2. Del comercio exterior departamental 80
1.3. De la oferta nacional 81

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

1.4. El comercio nacional de las alternativas priorizadas por el departamento de Arauca 84
2. Evaluación general del mercado agropecuario 99
2.1. Infraestructura para la comercialización 99
2.2. Tiempos de desplazamiento 102
2.4. Otras transformaciones de fondo 103
3. Caracterización del mercado de las alternativas priorizadas 109
3.1. Caracterización de la oferta territorial de las alternativas priorizadas 109
3.2. Caracterización de la demanda territorial de las alternativas priorizadas 115
3.3. Evaluación de las dinámicas y tendencias del comercio 121
3.4. Revisión de la política gubernamental del mercado interno 130
3.5. Identificación de las oportunidades y condiciones de acceso al mercado mundial 137
3.6. Planteamiento de posibles perspectivas de mercado 153
4. Consolidación de problemáticas y oportunidades de mercado **164**
4.3. Debilidades, oportunidades, fortalezas y amenazas de la comercialización de las alternativas priorizadas por Arauca 164
Conclusiones **168**
Recomendaciones **170**
Referencias **171**
Anexos **182**
Anexo 1. Acta de presentación de resultados del taller de priorización y concertación de las alternativas agropecuarias priorizadas para el departamento de Arauca 182

Índice de tablas

Tabla 1. Fuentes de información secundarias consultadas 23

Tabla 2. Fuentes de información primaria consultadas 24

Tabla 3. Participación del área cosechada (ha) los cultivos en la oferta agrícola del municipio de Arauca periodo 2017 – 2021 33

Tabla 4. Participación de la producción (t) los cultivos en la oferta agrícola del municipio de Arauca periodo 2017 – 2021 34

Tabla 5. Participación del área cosechada (ha) los cultivos en la oferta agrícola del municipio de Cravo Norte periodo 2017 – 2021 34

Tabla 6. Participación de la producción (t) los cultivos en la oferta agrícola del municipio de Cravo Norte periodo 2017 – 2021 35

Tabla 7. Participación del área cosechada (ha) los cultivos en la oferta agrícola del municipio de Fortul periodo 2017 – 2021 36

Tabla 8. Participación de la producción (t) los cultivos en la oferta agrícola del municipio de Fortul periodo 2017 – 2021 36

Tabla 9. Participación del área cosechada (ha) los cultivos en la oferta agrícola del municipio de Arauquita periodo 2017 – 2021 37

Tabla 10. Participación de la producción (t) los cultivos en la oferta agrícola del municipio de Arauquita periodo 2017 – 2021 37

Tabla 11. Participación del área cosechada (ha) los cultivos en la oferta agrícola del municipio de Puerto Rondón periodo 2017 – 2021 38

Tabla 12. Participación de la producción (t) los cultivos en la oferta agrícola del municipio de Puerto Rondón periodo 2017 – 2021 39

Tabla 13. Participación del área cosechada (ha) los cultivos en la oferta agrícola del municipio de Saravena periodo 2017 – 2021 39

Tabla 14. Participación de la producción (t) los cultivos en la oferta agrícola del municipio de Saravena periodo 2017 – 2021 40

Tabla 15. Participación del área cosechada (ha) los cultivos en la oferta agrícola del municipio de Tame periodo 2017 – 2021 41

Tabla 16. Participación de la producción (t) los cultivos en la oferta agrícola del municipio de Saravena periodo 2017 – 2021 41

Tabla 17. Participación del área cosechada (ha) los cultivos en la oferta agrícola del departamento de Arauca periodo 2017 – 2021 42

Tabla 18. Participación de la producción (t) los cultivos en la oferta agrícola del departamento de Arauca periodo 2017 – 2021 43

Tabla 19. Participación de categorías ICA en el inventario pecuario por municipios de Arauca 2017 - 2021 45

Tabla 20. Participación del inventario pecuario en la oferta del departamento de Arauca 2017 - 2021 46

Tabla 21. Producción de huevo (millones de unidades) departamento de Arauca 2016 - 2020 47

Tabla 22. Producción de pollo en canal (toneladas) departamento de Arauca 2016 - 2020 47

Tabla 23. Volumen (lt) Total nacional de leche captada por la industria al sector primario. 2017 - 2021 departamento de Arauca 48

Tabla 24. Preselección de cultivos por mayor área cosechada y producción municipios del departamento de Arauca 49

Tabla 25. Alternativas productivas agrícolas preseleccionadas para el departamento de Arauca .. 50

Tabla 26. Variación año tras año de la variable área cosechada en la oferta agrícola departamento de Arauca 51

Tabla 27. Variación año tras año de la variable producción en la oferta agrícola departamento de Arauca 51

Tabla 28. Variación promedio periodo de 2017 – 2021 de la variable n.° de animales 52

Tabla 29. Participación de la oferta agrícola de Arauca en la oferta agrícola Nacional área cosechada (ha) y producción (t) promedio 2017 - 2021 53

Tabla 30. Participación del inventario pecuario de Arauca en el inventario pecuario nacional 2017 - 2021 54

Tabla 31. Zonificación del potencial de aptitud escala 1:100.000 recorte para el departamento de Arauca 61

Tabla 32. Revisión de instrumentos de planificación, departamento de Arauca 62

Tabla 33. Cultivos identificados como alternativas promisorias a partir de las EVA y el PDEA 63

Tabla 34. Identificación mercado local de alternativas preseleccionadas 65

Tabla 35. Mercados mayoristas a donde se proveen alimentos de Arauca año 2021 66

Tabla 36. Participación (%) de los productos agropecuarios de Arauca en el mercado mayorista nacional año 2021 68

Tabla 37. Exportaciones (t) de productos agropecuarios del departamento de Arauca (2017 – 2021) 70

Tabla 38. Alternativas preseleccionadas por filtros de oferta y demanda para el departamento de Arauca 71

Tabla 39. Lista de alternativas principales y de alternativas promisorias preseleccionadas..... 71

Tabla 40. Tabla lista de alternativas priorizadas en el taller..... 76

Tabla 41. Tabla lista de alternativas promisorias priorizadas enel taller 76

Tabla 42. Lista final de alternativas priorizadas para el departamento de Arauca..... 77

Tabla 43. Inventario pecuario promedio 2017 - 2021 categorías pecuarias registro ICA 79

Tabla 44. Toneladas exportadas de las alternativas agropecuarias por el departamento de Arauca 2017 - 2021..... 80

Tabla 45. Toneladas importadas de las alternativas agropecuarias por el departamento de Arauca 2017 - 2021..... 81

Tabla 46. Balanza comercial agropecuaria departamento de Arauca 2017 a 2021..... 81

Tabla 47. Departamentos competidores en producción agrícola del departamento de Arauca..... 83

Tabla 48. Departamentos competidores en producción pecuaria del departamento de Arauca..... 84

Tabla 49. Departamentos competidores en los mercados mayoristas principales para el departamento de Arauca 85

Tabla 50. Exportaciones nacionales de las alternativas priorizadas por Arauca 2017 - 2021 89

Tabla 51. Importaciones nacionales de las alternativas priorizadas por Arauca 2017 - 2021 91

Tabla 52. Balanza comercial agropecuaria nacional de las alternativas priorizadas por Arauca 2017 a 2021..... 93

Tabla 53. Consumo aparente total nacional de algunas alternativas priorizadas por Arauca..... 94

Tabla 54. Componentes relacionados al estado vial en Arauca de acuerdo con el IDC de 2022.. 100

Tabla 55. Precios promedio de insumos agrícolas que más han subido en Arauca enero de 2021 – octubre de 2022..... 106

Tabla 56. Variación mensual, año corrido y anual IPC Total nacional 2021 – 2022 octubre 108

Tabla 57. Características generales de la oferta de las alternativas priorizadas por el departamento de Arauca 110

Tabla 58. Características generales de la oferta de las alternativas promisorias priorizadas por el departamento de Arauca 114

Tabla 59. Variación de las exportaciones mundiales de las alternativas priorizadas por el departamento de Arauca 125

Tabla 60. Política gubernamental relacionada a la comercialización 130

Tabla 61. Otras políticas, instrumentos sectorial o apoyos 132

Tabla 62. Identificación de oportunidades de acceso de productos agropecuarios colombianos al mercado mundial 146

Tabla 63. Productos con admisibilidad sanitaria y fitosanitaria 152

Tabla 64. Consolidado de debilidades, oportunidades, fortalezas y amenazas de la comercialización de las alternativas priorizadas 165

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 Arauca 26

Figura 4. Frontera agrícola del departamento de Arauca 27

Figura 5. Composición sectorial del PIB de Arauca año 2021 28

Figura 6. Áreas con posible presencia de agricultura familiar en Arauca 30

Figura 7. Participación de cultivos agrícolas en área cosechada (ha) promedio del departamento de Arauca 2017 - 2021 44

Figura 8. Participación de cultivos agrícolas en la producción (t) promedio del departamento de Arauca 2017 - 2021 44

Figura 9. Aporte en área cosechada promedio (ha) de Arauca a la oferta nacional 53

Figura 10. Aporte en producción promedio (t) de Arauca a la oferta nacional 53

Figura 11. Participación (%) de mercados mayorista en la demanda de productos agropecuarios procedentes del departamento de Arauca 67

Figura 12. Participación (%) de Arauca en el abastecimiento mayorista nacional año 2021 por grupo de alimentos 69

Figura 13. Vista del formulario del taller – consulta a actores territoriales 73

Figura 14. Patrones temáticos en la totalidad de argumentos de priorización de alternativas 74

Figura 15. Patrones temáticos en la totalidad de argumentos para no priorizar alternativas 75

Figura 16. Producción agrícola promedio (t) 2017 – 2021 de los municipios de Arauca 78

Figura 17. Liderazgo productivo del departamento de Arauca año 2021 82

Figura 18. Consumo per cápita de carne año 2012 a 2021 96

Figura 19. Consumo per cápita de arroz año 2015 a 2020 97

Figura 20. Infraestructura vial departamento de Arauca 100

Figura 21. Tiempos de desplazamiento Arauca 102

Figura 22. Precio del dólar en Colombia 105

Figura 23. Clasificación de la Seguridad alimentaria en los hogares del departamento de Arauca, según escala ECLSA 109

Figura 24. Cadena de comercialización bovinos carne departamento de Arauca 116

Figura 25. Cadena de comercialización arroz departamento de Arauca 117

Figura 26. Cadena de comercialización del cacao departamento de Arauca 119

Figura 27. Entorno ideal para el futuro ganadero de Arauca 120

Figura 28. Plan de acción (en relación con la estrategia) Clúster de carne de Arauca 121

Figura 29. Tendencia de las exportaciones mundiales arroz, plátano y pescado 2017 - 2021 123

Figura 30. Tendencia de las exportaciones mundiales leche, carne bovina, café y naranjas 2017 - 2021 123

Figura 31. Tendencia de las exportaciones mundiales yuca, melaza de caña y cacao 2017 - 2021 124

Figura 32. Proyección de la tendencia del inventario bovino departamental n.° de animales (2010 – 2030) 158

Figura 33. Proyección de la tendencia de la producción nacional de carne vacuna toneladas (2010 – 2030) 158

Figura 34. Proyección de la tendencia de la producción mundial de carne vacuna toneladas (2010 – 2030) 158

Figura 35. Proyección de la tendencia de las exportaciones e importaciones – nacional de carne vacuna toneladas (2010 – 2030) 159

Figura 36. Proyección de la tendencia de las exportaciones e importaciones – mundiales de carne vacuna toneladas (2010 – 2030) 159

Figura 37. Proyección de la tendencia de la producción de arroz secano mecanizado departamento de Arauca y nacional (2010 – 2030) 160

Figura 38. Proyección de la tendencia de la producción mundial de arroz (2010 – 2030) 160

Figura 39. Proyección de la tendencia de la exportación e importación nacional de arroz (2010 – 2030) 160

Figura 40. Proyección de la tendencia de la exportación e importación mundial de arroz (2010 – 2030) 160

Figura 41. Proyección de la tendencia de la producción de maíz amarillo y blanco departamento de Arauca y nacional (2010 – 2030) 161

upra Unidad de Planificación Rural Agropecuaria

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

Figura 42. Proyección de la tendencia de la producción mundial de maíz amarillo y blanco (2010 – 2030) 161

Figura 43. Proyección de la tendencia de las importaciones nacionales de maíz amarillo y blanco (2010 – 2030)..... 162

Figura 44. Proyección de la tendencia de las exportaciones e importaciones mundiales de maíz amarillo y blanco (2010 – 2030)..... 162

Figura 45. Proyección de la tendencia de la producción departamental y nacional de cacao (2010 – 2030) 162

Figura 46. Proyección de la tendencia de la producción mundial de cacao (2010 – 2030)..... 162

Figura 47. Proyección de la tendencia de las importaciones y exportaciones nacionales de cacao (2010 – 2030)..... 163

Figura 48. Proyección de la tendencia de las importaciones y exportaciones mundiales de cacao (2010 – 2030)..... 163

Lista de siglas y abreviaturas

ADR	Agencia de Desarrollo Rural
ADCI	Agenda Departamental de Competitividad e Innovación
ACFC	Agricultura campesina familiar y comunitaria
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
PDET	Programas de Desarrollo con Enfoque Territorial
Pidaret	Proyectos Integrales de Desarrollo Agropecuario y Rural con Enfoque Territorial

POD	Plan de Ordenamiento Departamental
UAESA	Unidad Administrativa Especial de Salud de Arauca
UPA	Unidad Productora Agropecuaria
UPRA	Unidad de Planificación Rural Agropecuaria
Sepec	Sistema del Servicio Estadístico Pesquero Colombiano
Sipsa	Sistema de Información de Precios de Sector Agropecuario

Glosario

Agricultura campesina, familiar y comunitaria: Es el sistema de producción y organización gestionado y operado por mujeres, hombres, familias, y comunidades campesinas, indígenas, negras, afrodescendientes, raizales, y palenqueras que conviven en los territorios rurales del país. En este sistema se desarrollan principalmente actividades de producción, transformación y comercialización de bienes y servicios agrícolas, pecuarios, pesqueros, acuícolas y silvícolas; que suelen complementarse con actividades no agropecuarias (MinAgricultura, 2017).

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).

Consumo per cápita: Se refiere a la cantidad promedio de un producto consumida por una persona en un período de un año.

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 (MinAgricultura – Resolución 000261 de 2018).

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).

Inflación: La inflación es un aumento generalizado y sostenido del nivel general de precios de una economía en el tiempo. Sólo hay inflación cuando se da un aumento en el promedio de los precios de una economía, y no un incremento aislado o temporal en el precio de un solo producto o de un conjunto de productos. En Colombia, la inflación se mide a través del índice de precios al consumidor (IPC), que es una medida del costo de vida en una economía a partir de la evolución de los precios de los bienes y servicios que consumen típicamente los hogares; en este sentido, la inflación se debe entender como el promedio ponderado de los cambios de precios del conjunto de bienes y servicios que conforman la canasta del IPC (Banco de la República, 2022).

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).

Mujer rural: Es toda aquella que sin distingo de ninguna naturaleza e independientemente del lugar donde viva, su actividad productiva está relacionada directamente con lo rural, incluso si dicha actividad no es reconocida por los sistemas de información y medición del Estado o no es remunerada (Ley 731 de 2002).

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 (MinAgricultura - Resolución 000128 de 2017).

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 el primer semestre del año 2022, ya se había realizado el ejercicio de priorización de alternativas productivas agropecuarias para 25 veinticinco departamentos a nivel nacional, dentro de esos departamentos se incluyen Meta y Casanare, de la región Orinoquia, faltando Arauca y Vichada. Por eso, para el segundo semestre del año 2022 fue de interés de la UPRA, poder aportar este instrumento que es punto de partida para la planificación territorial, al departamento de Arauca.

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 siete municipios. Con los resultados obtenidos se realizó una lista de alternativas agropecuarias

preseleccionadas que fueron socializadas y concertadas en un taller 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 Arauca, 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 Arauca, 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.

La priorización de alternativas tiene un ámbito de formulación y aplicación departamental, sin embargo, algunos análisis se realizaron a nivel municipal, cuando se tuvo disponibilidad de datos oficiales, confiables en su fuente y temporalidad.

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 Agropecuario y Sostenible de la Gobernación de Arauca 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 Agropecuario y Sostenible de Arauca 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.

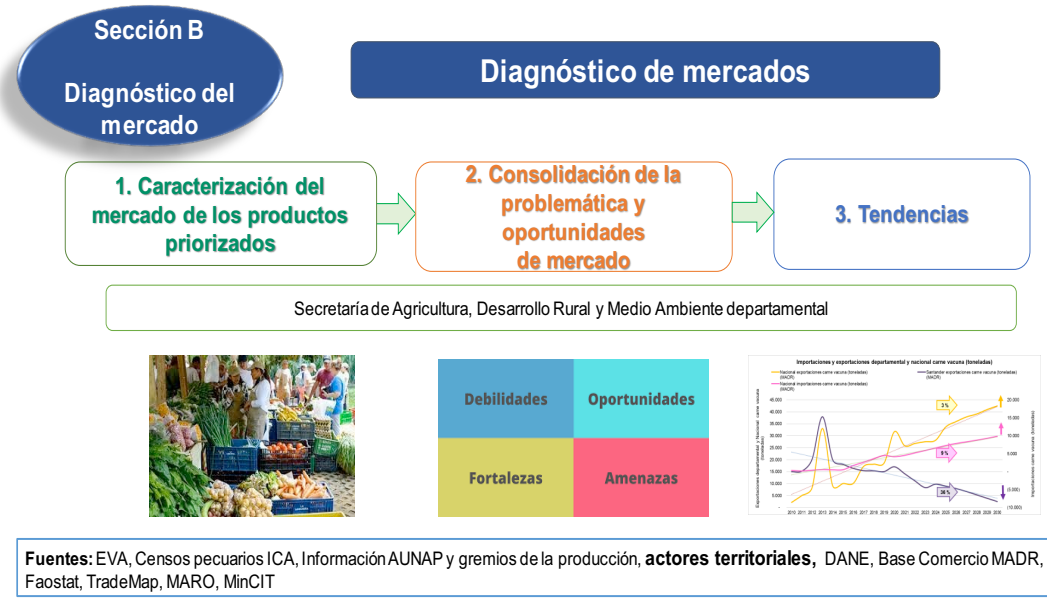
2. En el análisis de la demanda, se identifican los principales mercados destino hacia donde se dirigen las alternativas preseleccionadas para el departamento, tanto en el mercado local (departamento), mercado nacional, como mercado de exportación; se identifica la tendencia de los precios a partir de 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 Agropecuario y Sostenible de Arauca, 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 der 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 alternativa 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 Umatas, las Secretarías de Agricultura municipales, entidades del sector como Agrosavia, ICA, ADR, 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		2017-2021

Temática	Nombre del dato	Unidad de medida	Fuente de información	Año(s)
	Producción	Toneladas	MinAgricultura, Evaluaciones Agropecuarias (EVA)	
Actividades pecuarias	Inventario	Número de cabezas	ICA (Censos pecuarios)	2017-2021
	Producción (leche)	Litros	Agronet, USP	2017-2021
	Producción de pollo huevo	Toneladas y unidades	Fenavi	2017-2021
Comercio exterior de Colombia	Importaciones y exportaciones agropecuarias del departamento y nacional	Volumen (toneladas)	MinAgricultura (Agronet – plataforma Cubo)	2017-2021
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
Consolidación de debilidades, oportunidades, fortalezas y amenazas	Debilidades, oportunidades, fortalezas y amenazas (DOFA) de las alternativas priorizadas	Taller con actores territoriales

Fuente: elaboración para el documento



En cuanto al procesamiento de las Evaluaciones agropecuarias municipales (EVA), para los años 2019, 2020 y 2021, se realizaron las siguientes conversiones:

Se realizó conversión a los datos de café años 2019, 2020 y 2021, pues, el estado físico de la producción que se registró en las EVA fue pergamino o seco de trilla, y dado que, 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). Donde café verde significa todo café en la forma de grano desnudo antes de ser tostado (Centro de Comercio Internacional , 2011). También en la fuente de consulta de Faostat, para la producción mundial de café, los registros se presentan en grano verde.

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, 2020 y 2021, se registró el estado físico de la producción en caña o verde, mientras que, en las EVA de los años 2017 y 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 %.

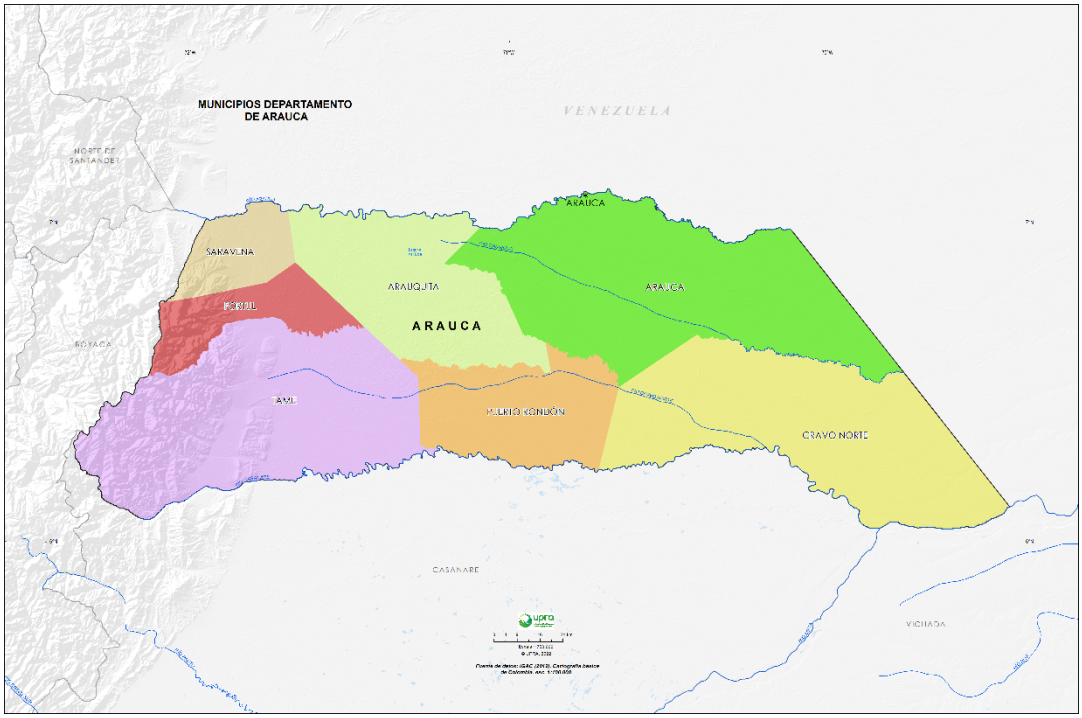
Para el caso de caña panelera, se registró el estado físico de la producción en panela, con un único registro en la EVA de 2017 por lo cual, no fue necesario hacer conversión.

También es necesario agregar que, respecto a los datos registrados en el histórico de la EVA, se pudo observar que algunos cultivos presentaron sólo 1 registro en el año 2021, como los cítricos, esto dado a que en años anteriores al se registraban en la categoría cítricos, para 2021 en cambio se registraron de manera desagregada, como: limón, naranja, etc.

Contexto agropecuario del departamento de Arauca

El departamento de Arauca hace parte de la región de la Orinoquia, limita al norte y al este con Venezuela, al oeste con el departamento de Boyacá, y al sur con los departamentos de Casanare y Vichada. Cuenta con 7 municipios que incluyen su capital de nombre Arauca. El departamento de Arauca tiene una extensión de 2,3 millones de hectáreas que corresponde al 2 % del total nacional (UPRA, 2020).

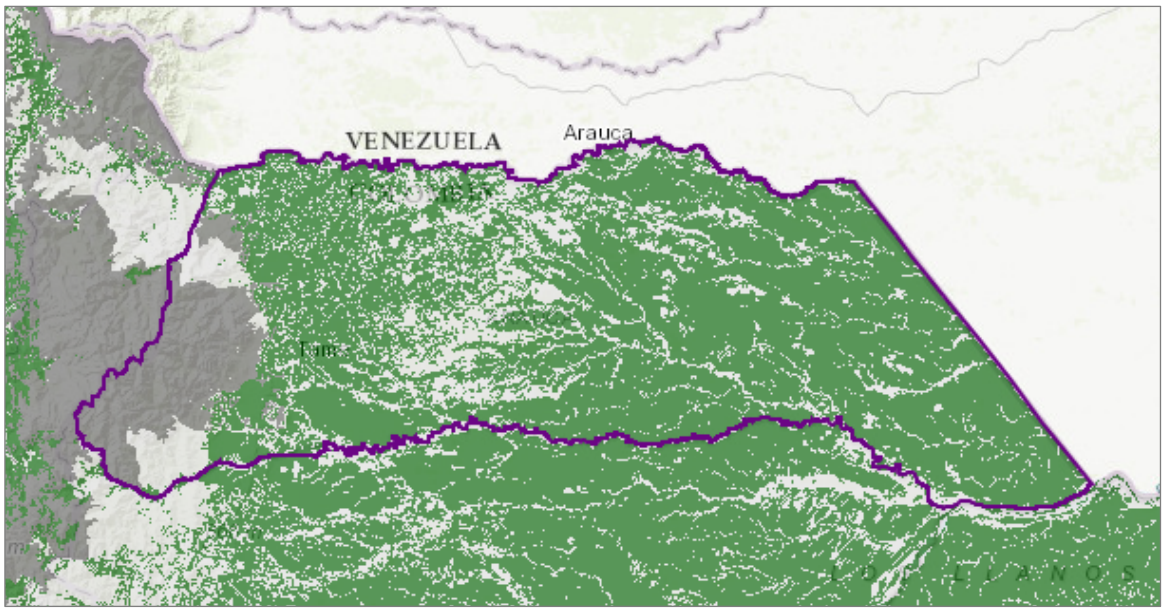
Figura 3. Departamento de Arauca



Fuente: tomado de presentación de eventos técnicos - Arauca (UPRA, 2020).

Este departamento tiene una Frontera agrícola nacional de 1.629.032 de hectáreas, es decir el 68,4 % de su territorio, donde se puede desarrollar la actividad agropecuaria, que en el mapa Figura 4, se aprecia en color verde oscuro, además tiene 539.769 hectáreas de Bosques naturales y áreas no agropecuaria, que corresponde al 22,6 % de su territorio, representadas en color gris claro en el mapa, y presenta 214.335 hectáreas en Exclusiones legales, es decir el 9,0 % de su territorio, representadas en color gris oscuro, principalmente en municipios de Fortul, Saravena y Tame, en la Sierra Nevada del Cocuy (Sipra – UPRA, 2022).

Figura 4. Frontera agrícola del departamento de Arauca



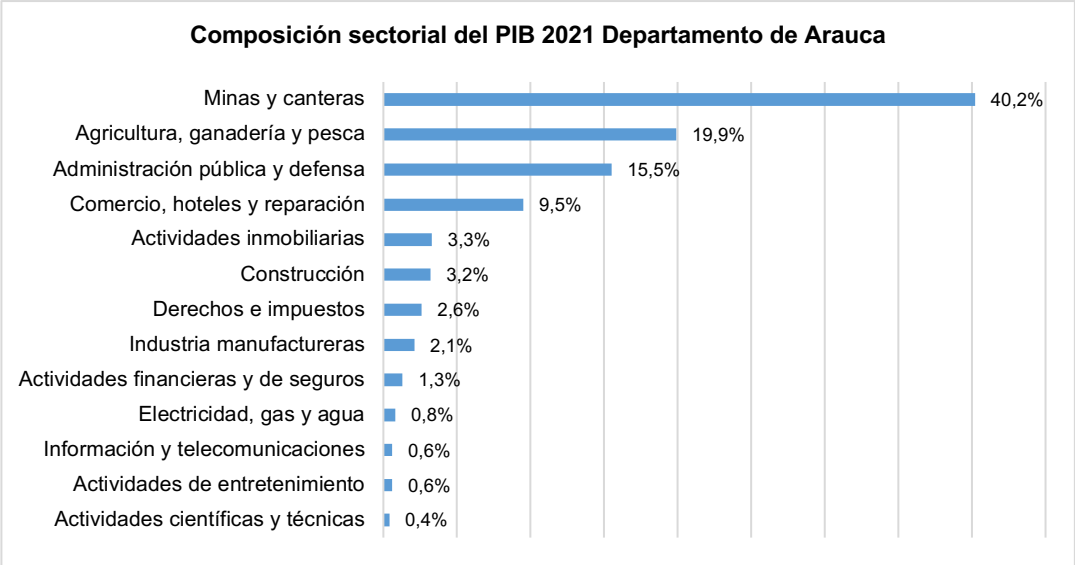
Fuente: Sipra – UPRA (2022)

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 40,2 %, seguido de Agricultura, ganadería y pesca con una participación del 19,9 %, es decir 20,3% menos que el sector de minería. Por su parte, los demás sectores aportaron al PIB Departamental el 39,9 %, como se observa en la Figura 5.

Por su parte, en la estructura agrícola del departamento, para el 2020 el plátano fue el principal cultivo permanente con una participación del 94,2 %. A su vez, que la yuca fue el cultivo transitorio más representativo con un 49,9 % de aporte, de acuerdo con información del perfil económico del departamento de 2022. En cuanto a los demás cultivos permanentes, en orden de representatividad siguieron los cítricos, el cacao, el maracuyá, la papaya; mientras que para los transitorios siguió el arroz con una participación del 41,6 % dentro de esta categoría de cultivos, seguido de maíz.

En cuanto al comercio exterior, para mayo de 2022, las exportaciones del departamento cayeron 30,3 % respecto al año 2021. El mayor porcentaje de exportación se concentró en productos agropecuarios, donde el principal producto exportado fue el café, con el 38,1 % de aporte en las exportaciones, seguido de frutas preparadas, entre tanto el principal destino de las exportaciones de Arauca fue Rusia (MinCIT, 2022).

Figura 5. Composición sectorial del PIB de Arauca año 2021



Fuente: adaptado de Perfil económico: Departamento de Arauca – MinCIT (2022).

El departamento de Arauca tiene 4 municipios PDET, es decir, municipios que fueron priorizados por ser los territorios más afectados por el conflicto armado, con mayores índices de pobreza, presencia de economías ilícitas y debilidad institucional. Esos municipios son: Arauquita, Fortul, Saravena y Tame. De acuerdo con la Caracterización económica de los municipios PDET en el marco de la pandemia, para los municipios PDET de Arauca, la Incidencia de la Pobreza Multidimensional (IPM), que se calculó por parte de la Agencia de Renovación del Territorio (ART), luego de aplicar las incidencias urbanas y rurales a sus respectivas poblaciones en la escala municipal y luego agregando las cifras en absolutos (número de personas) por subregión. De esta manera se estimó la participación de la población por dominio geográfico para la subregión Arauca y las demás subregiones PDET del país.

Así, la IPM para la Subregión Arauca, en las zonas urbanas fue de 31.516 personas es decir el 20 % de la población, mientras que en las zonas rurales fue de 24 % con 36.905 personas. Para un total de 68.421 personas en condición de pobreza multidimensional, esto significa que esta población del territorio tiene privaciones relacionadas con las condiciones de la vivienda, niñez y juventud, educación, empleo y salud, donde, además, la incidencia es mayor en la zona rural (ART, 2020).

Por su parte, algunos datos acerca de la mujer rural en Arauca, muestran que, el departamento cuenta con una población rural de 294.206 habitantes de acuerdo con el Censo de población del año 2020, citado por (Comisión Regional de Competitividad e Innovación de Arauca, 2020). Mientras que, la población de mujeres fue de 150.414 mujeres, la población de mujeres rurales fue de 49.256

mujeres, que correspondió al 47,1 % de la población rural total. Mientras tanto, en el tema de productividad, de la población que se considera como productores, el 29 % fueron mujeres con 6178 mujeres, y 14.337 productores se consideran campesinos, mientras que 6083 productoras son campesinas (UPRA, 2022).

Respecto a la información estratégica sectorial, se consultó el modulo: Las Mujeres rurales cuentan, donde se halló: para la oferta institucional del departamento de Arauca, se logró identificar que 320.837 productores tuvieran acuerdos comerciales en el marco del programa Agricultura por contrato donde 1834 es decir el 48 % fueron mujeres, mientras que, 1983 es decir el 52 % fueron hombres, de estos acuerdos comerciales se lograron cerca de $21.984 millones (UPRA, 2022).

Para el programa de Alianzas productivas, para el departamento se registraron 639 beneficiarios con un total de 17 proyectos, donde el 82,9 % fueron mujeres con 530 beneficiarias y el 17,1 % fueron hombres con 109 beneficiarios. Respecto a las capacitaciones en asociatividad desarrolladas por la ADR por departamento, para Arauca, se registraron 6 capacitaciones con 122 asistentes, donde 57 fueron mujeres y 65 fueron hombres (UPRA, 2022).

En cuanto a la formalización de la tierra, se beneficiaron 129 personas, el 42,6 % fueron mujeres con 55 beneficiarias y 57,4 5 fueron hombres con 74 beneficiarios. El área formalizada para mujeres fue del 49,4 % con 15.532 ha y del 50,6 % para hombres con 15.880 ha.

Para acceso a crédito en el departamento, de enero a septiembre de 2022, se registraron 4275 operaciones, donde el 61,8 % fueron registradas para hombres con 2641 operaciones, y el 38,2 % fueron registradas para mujeres con 1634 operaciones. Respecto al crédito otorgado, el 73.9% fue para hombres con $65.581 millones, y el 26,1 % fue otorgado a mujeres con $23.157 millones.

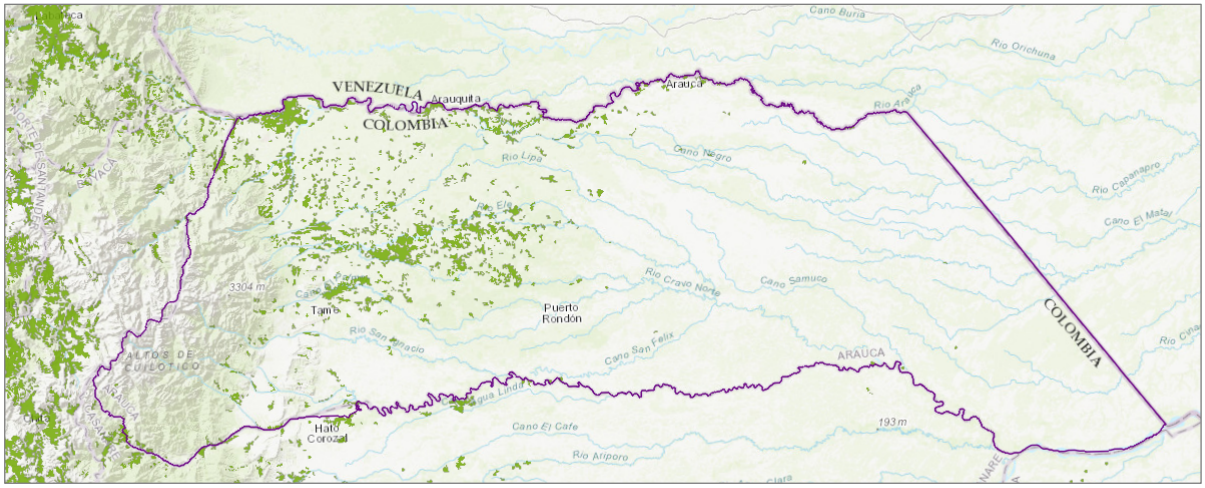
Mientras que para las Líneas especiales de crédito LEC, 69,1 % de las operaciones fueron asignadas a hombres con 390 operaciones, y el 30,9 % fueron asignadas a mujeres con 174 operaciones. La inversión para hombres fue del 80,2 % con $14.471 millones, en tanto que la inversión para mujeres fue del 19,8 % con $3583 millones, el subsidio asignado a hombres fue del77,5 % con $1431 millones, mientras que el subsidio asignado a mujeres fue del 22.5 % con $414 millones hombres (UPRA, 2022).

Por su parte, para el programa El Campo Emprende, Extensión agropecuaria, Proyectos Integrales de desarrollo agropecuarios y rural (PIDAR), Restitución de tierras no se registraron datos para Arauca en la fuente consultada.

En cuanto a lo referente a la Agricultura campesina, familiar y comunitaria, de acuerdo con el SIPRA de la UPRA, Arauca cuenta con 89.371 ha con posible presencia de agricultura familiar, que en el mapa de la Figura 6, se muestra con zonas en color verde limón, donde los municipios con mayor área con posible presencia de agricultura familiar fueron: Arauquita con 28.550 ha es decir el 32 % de estas áreas, Tame con 28.093 ha, correspondientes al 31 % de estas áreas, Saravena con 16.390 ha es decir el 18 %, Fortul con 10.073 ha con 11 % de estas áreas, por su parte, los municipios que menos áreas con posible presencia de agricultura familiar presentaron fueron: Arauca con 4.411 ha que correspondió al 5 % de estas áreas, Puerto Rondón con 1.641 ha que significan el 2 % y Cravo Norte con 213 ha correspondientes al 0,2 % estas áreas (Sipra – UPRA 2022).

Por su parte, en el PDEA de Arauca, se definió como una de las líneas productivas priorizadas la agricultura campesina, familiar y comunitaria (ACFC), que si bien no corresponde a una línea productiva, sino a sistema de producción y organización de acuerdo con los lineamientos de ACFC del MinAgricultura (2017), hace meritos expuestos en el PDEA para considerarse como una prioridad. En ese marco se priorizaron para el departamento, sacha inchi, frutales, piscicultura y avicultura en la línea productiva priorizada ACFC (Gobernación de Arauca. Secretaría de Desarrollo Agropecuario y Sostenible, 2020), estás líneas se incluirán en el ejercicio de priorización de este documento.

Figura 6. Áreas con posible presencia de agricultura familiar en Arauca



Fuente: Sipra – UPRA (2022)

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

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).

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 Arauca, en un periodo de análisis de cinco años (2017-2021) en cada una de sus municipios, 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 Arauca

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 los 7 municipios 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 departamento de Arauca se realizó por cada uno de sus municipios: Arauca, Arauquita, Fortul, Cravo Norte, Puerto Rondón, Saravena y Tame.

1.1.1. Identificación de la oferta agropecuaria por municipios del departamento de Arauca

A partir de las Evaluaciones agropecuarias municipales del año 2017 al 2021, se pudo identificar una oferta agrícola departamental de 29 categorías de cultivos entre frutas, hortalizas, cereales y tubérculos. Respecto al área cosechada, se estableció que el plátano Hartón, cacao, arroz secano mecanizado y maíz tradicional, fueron los cultivos de mayor representatividad en hectáreas cosechadas promedio para los 5 años de estudio, en tanto que el plátano Hartón, yuca y arroz secano mecanizado fueron los cultivos de mayor representatividad en toneladas producidas.

Mientras que, en la oferta pecuaria del departamento se identificó un inventario total de 1.640.577 de animales para el año 2021, donde se incluyeron las categorías que registra el ICA en sus Censos Pecuarios Nacionales, mientras que para el promedio del periodo de 2017 a 2021 se identificó un inventario de 1.165.512 bovinos, 242.101 aves de traspatio, 62.043 aves de postura (huevos), 54.704 equinos, 45.145 aves de engorde (carne), 25.380 porcinos sistema tecnificado, 19.297 porcinos traspatio, 12.102 ovinos, 6247 búfalos y 1488 caprinos.

Por municipios 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 agrícola de los municipios de Arauca

A continuación, se presenta la oferta agrícola identificada para cada uno de los 7 municipios del departamento.

Arauca

En cuanto a la oferta agrícola del municipio de Arauca, que además es la capital del departamento, se identificaron 16 categorías de cultivos agrícolas. A partir del área cosechada y la producción del periodo 2017 a 2021, se determinó que, en promedio para el periodo analizado, el área cosechada de este municipio, fue de 15.935 ha donde los cultivos más representativos según esta variable fueron cultivos como: arroz secano mecanizado con un aporte de 10.183 ha promedio y maíz tradicional con 3.732 ha promedio.

Entre estos 2 cultivos: arroz secano mecanizado y maíz tradicional aportaron el 87,3 % del área cosechada en este municipio en el promedio de los 5 años de estudio, entre tanto que los siguientes 14 cultivos restantes aportaron el 12,68 % del área cosechada total. También se identificó que el maíz tradicional presente en este municipio es maíz blanco y amarillo, siendo el de mayor representatividad en maíz amarillo.

Tabla 3. Participación del área cosechada (ha) los cultivos en la oferta agrícola del municipio de Arauca periodo 2017 – 2021

Cultivo	2017	2018	2019	2020	2021	Promedio	Participación
Arroz secano mecanizado	10.748	4.532	11.000	14.065	10.569	10.183	63,9%
Maíz tradicional	2.200	2.200	4.350	5.950	3.962	3.732	23,4%
Cacao	580	806	508	643	789	665	4,17%
Plátano Hartón	290	146	446	800	780	492	3,09%
Yuca	417	400	440	490	550	459	2,88%
Caña miel	235	274	289	370	367	307	1,93%
Maracuyá	12	18	23	38	43	27	0,17%
Tabaco	-	-	-	-	80	16	0,10%
Piña	8	7	10	25	25	15	0,09%
Aguacate	-	-	15	20	20	11	0,07%
Papaya	5	4	7	14	14	9	0,05%
Cítricos	-	5	5	26	-	7	0,05%
Naranja valencia	-	-	-	-	24	5	0,03%
Sacha inchi	-	-	5	7	7	4	0,02%
Limón Tahití	-	-	-	-	14	3	0,02%
Mandarina arrayana y/o Oneco	-	-	-	-	2	0,4	0,003%
Total general	14.493	8.390	17.098	22.448	17.246	15.935	100%

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

La producción agrícola promedio para el municipio fue de 74.282 toneladas para los 5 años de referencia, donde las mayores producciones la presentaron los cultivos de arroz secano mecanizado con 50.296 t, yuca con 9.426 t y plátano con 7502 t. Por su parte, el arroz secano mecanizado representó el 67,7 % de la producción del municipio, siendo el cultivo con mayor participación en esta variable. Entre los cultivos de arroz secano mecanizado, yuca y plátano Hartón, contribuyeron

con el 90,5 % de la producción agrícola de Arauca municipio, el 9,5 % restante de la producción la aportaron los 13 cultivos restantes.

Tabla 4. Participación de la producción (t) los cultivos en la oferta agrícola del municipio de Arauca periodo 2017 – 2021

Cultivo	2017	2018	2019	2020	2021	Promedio	Participación
Arroz secano mecanizado	45.344	22.658	55.000	70.325	58.155	50.296	67,7%
Yuca	8.330	8.000	10.000	9.800	11.000	9.426	12,7%
Plátano Hartón	5.790	2.910	6.690	11.200	10.920	7.502	10,1%
Maíz tradicional	2.640	2.640	6.820	7.140	4.754	4.799	6,5%
Caña miel	282	686	59	1.110	1.101	648	0,9%
Cacao	348	483	417	514	631	479	0,6%
Maracuyá	216	324	414	570	645	434	0,6%
Aguacate	-	-	210	280	280	154	0,2%
Piña	80	70	90	250	250	148	0,2%
Cítricos	-	100	100	520	-	144	0,2%
Papaya	68	53	98	210	210	128	0,2%
Naranja valencia	-	-	-	-	311	62	0,1%
Limón Tahití	-	-	-	-	168	34	0,05%
Tabaco	-	-	-	-	80	16	0,02%
Sacha inchi	-	-	13	18	18	10	0,01%
Mandarina arrayana y/o Oneco	-	-	-	-	20	4	0,01%
Total general	63.098	37.923	79.910	101.937	88.542	74.282	100%

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

Cravo Norte

Respecto a la oferta agrícola de Cravo Norte, se halló que, de acuerdo con la EVA, el municipio cuenta con 14 cultivos, que aportaron para el periodo de estudio 356 hectáreas cosechadas promedio, donde la yuca, el plátano Hartón y el maíz tradicional son los que representan mayor área cosechada, yuca aportó 136 ha, mientras que el plátano Hartón contribuyó con 98 ha y el maíz tradicional con 79 ha, siendo el más representativo el maíz amarillo.

Entre estos 3 cultivos aportaron el 87,9 % del área cosechada del municipio en promedio para el periodo de referencia, en tanto que los demás cultivos aportaron el 12,1 %.

Tabla 5. Participación del área cosechada (ha) los cultivos en la oferta agrícola del municipio de Cravo Norte periodo 2017 – 2021

Cultivo	2017	2018	2019	2020	2021	Promedio	Participación
Yuca	115	180	128	128	128	136	38,2%
Plátano Hartón	84	85	101	105	115	98	27,5%
Maíz tradicional	40	33	106	118	99	79	22,3%
Caña miel	-	13	8	17	21	12	3,3%
Patilla	20	-	12	4	5	8	2,3%
Piña	8	10		7	7	8	2,2%

Cultivo	2017	2018	2019	2020	2021	Promedio	Participación
Cacao	8	7	8	12	-	7	1,9%
Maracuyá	1	2	-	6	8	3	1,0%
Caña panelera	10	-	-	-	-	2	0,5%
Cítricos	-	-	-	6	-	1	0,3%
Limón	-	-	-	-	4	1	0,2%
Naranja demás variedades	-	-	-	-	2	0,4	0,1%
Tomate	-	-	1	-	-	0,2	0,1%
Cilantro	-	-	1	-	-	0,1	0,03%
Total general	286	330	365	403	389	356	100%

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

La producción agrícola del municipio de Cravo Norte, estuvo representada por un promedio de 4025 toneladas para el periodo analizado, donde los cultivos más destacados fueron: yuca con una contribución de 2009 toneladas promedio y plátano Hartón con 1643 toneladas promedio. Entre estos cultivos sumaron el 90,7 % de la producción, mientras que los 12 cultivos restantes aportaron el 9,3 %.

Tabla 6. Participación de la producción (t) los cultivos en la oferta agrícola del municipio de Cravo Norte periodo 2017 – 2021

Cultivo	2017	2018	2019	2020	2021	Promedio	Participación
Yuca	1.610	3.060	1.792	1.792	1.792	2.009	49,9%
Plátano Hartón	1.512	1.530	1.212	1.890	2.070	1.643	40,8%
Maíz tradicional	48	40	129	131	110	91	2,3%
Piña	120	150	-	105	63	88	2,2%
Patilla	200	-	120	40	50	82	2,0%
Maracuyá	15	30	-	90	120	51	1,3%
Caña miel	-	27	16	34	42	24	0,6%
Caña panelera	76	-	-	-	-	15	0,4%
Limón	-	-	-	-	32	6	0,2%
Cítricos	-	-	-	30	-	6	0,1%
Cacao	5	4	5	7	8	6	0,1%
Naranja demás variedades	-	-	-	-	10	2	0,05%
Tomate	-	-	9	-	-	2	0,04%
Cilantro	-	-	2	-	-	0,4	0,01%
Total general	3.586	4.840	3.284	4.119	4.297	4.025	100%

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

Fortul (Municipio PDET)

En cuanto a la oferta agrícola del municipio de Fortul, se identificaron 14 cultivos, que aportaron 9055 ha cosechadas, donde sobresalieron el plátano Hartón, cacao, maíz tradicional y yuca. El plátano presentó 4138 ha cosechadas, seguido del caco con 2272 ha, maíz tradicional con 1454 ha y yuca con 831 ha. Entre estos 4 cultivos sumaron el 96,0 % del área cosechada, mientras que los 10 cultivos restantes sumaron el 3,98 %.

Tabla 7. Participación del área cosechada (ha) los cultivos en la oferta agrícola del municipio de Fortul periodo 2017 – 2021

Cultivo	2017	2018	2019	2020	2021	Promedio	Participación
Plátano Hartón	1.677	3.117	5.395	5.250	5.250	4.138	45,7%
Cacao	2.194	2.217	2.260	2.320	2.370	2.272	25,1%
Maíz tradicional	1.208	1.480	1.500	1.530	1.550	1.454	16,1%
Yuca	1.230	600	760	780	787	831	9,18%
Cítricos	78	108	140	130	-	91	1,01%
Maracuyá	130	130	71	6	66	81	0,89%
Caña miel	11	36	47	49	59	40	0,45%
Tabaco negro	-	38	48	49	49	37	0,41%
Aguacate	17	17	34	36	46	30	0,33%
Papaya	-	15	33	21	66	27	0,30%
Piña	8	13	32	32	38	25	0,27%
Naranja valencia	-	-	-	-	110	22	0,24%
Naranja demás variedades	-	-	-	-	30	6	0,07%
Sacha inchi	-	-	4	2	2	2	0,02%
Total general	6.553	7.771	10.324	10.205	10.423	9.055	100%

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

Respecto a la producción agrícola del municipio de Fortul, se halló que, estuvo representada por un promedio de 108.057 toneladas para el periodo analizado, donde los cultivos de mayor producción fueron: plátano Hartón con 82.632 toneladas promedio y yuca con un aporte de 16.628 toneladas promedio. Entre estos 2 cultivos sumaron el 91,9 % de la producción, mientras que los 12 cultivos restantes aportaron el 8,1 %.

Tabla 8. Participación de la producción (t) los cultivos en la oferta agrícola del municipio de Fortul periodo 2017 – 2021

Cultivo	2017	2018	2019	2020	2021	Promedio	Participación
Plátano Hartón	36.894	68.574	118.690	94.500	94.500	82.632	76,5%
Yuca	24.600	12.000	15.200	15.600	15.740	16.628	15,4%
Maíz tradicional	1.949	2.220	2.400	2.448	2.480	2.299	2,1%
Cítricos	1.950	2.700	3.100	1.560	-	1.862	1,7%
Cacao	1.316	1.330	1.808	1.624	1.778	1.571	1,5%
Maracuyá	2.340	2.600	1.400	120	1.320	1.556	1,4%
Piña	120	260	620	640	760	480	0,4%
Papaya	-	150	330	210	660	270	0,2%
Aguacate	252	252	510	144	184	268	0,2%
Naranja valencia	-	-	-	-	1.320	264	0,2%
Caña miel	28	90	114	123	148	100	0,1%
Tabaco negro	-	43	92	94	93	64	0,1%
Naranja demás variedades	-	-	-	-	300	60	0,1%
Sacha inchi	-	-	4	2	2	2	0,001%
Total general	69.449	90.219	144.268	117.065	119.284	108.057	100%

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



Arauquita (Municipio PDET)

Para el municipio de Arauquita, se estimó un área cosechada promedio de 19.313 ha, representadas por 16 cultivos, donde los cultivos de mayor área fueron cacao con 6713 ha promedio, y plátano hartón con 5983 ha, estos 2 cultivos aportaron el 65,7 % del área cosechada total, mientras que los demás 14 cultivos tuvieron el 34,3 % del área cosechada promedio.

Tabla 9. Participación del área cosechada (ha) los cultivos en la oferta agrícola del municipio de Arauquita periodo 2017 – 2021

Cultivo	2017	2018	2019	2020	2021	Promedio	Participación
Cacao	6.167	6.675	6.934	7.075	-	6.713	34,8%
Plátano hartón	3.186	6.146	6.816	6.883	6.883	5.983	31,0%
Yuca	2.210	-	-	-	-	2.210	11,4%
Arroz secano mecanizado	2.568	1.632	1.460	1.660	2.058	1.876	9,7%
Maíz tradicional	2.880	1.450	1.270	1.250	945	1.559	8,1%
Cítricos	222	239	277	287	163	238	1,2%
Caña miel	222	239	156	163	163	189	1,0%
Papaya	182	198	180	167	158	177	0,9%
Maracuyá	69	65	152	172	172	126	0,7%
Naranja demás variedades	-	-	-	-	100	100	0,5%
Piña	48	61	59	43	33	49	0,3%
Aguacate	41	39	49	39	37	41	0,2%
Sacha inchi	-	10	32	42	31	29	0,1%
Mandarina demás variedades	-	-	-	-	13	13	0,1%
Limón mandarino	-	-	-	-	6	6	0,03%
Limón pajarito	-	-	-	-	6	6	0,03%
Total general	17.795	16.754	17.385	17.781	10.768	19.313	100%

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

La producción agrícola promedio para el municipio de Arauquita fue de 155.4676 toneladas para los 5 años de referencia, donde las mayores producciones las presentaron los cultivos de plátano con 122.079 t y yuca con 8840 t, sin embargo, para yuca se reportó ese volumen sólo para el año 2017, pero no se reportó producción para los demás años de análisis, por esta razón, se incluye en el análisis el siguiente cultivo con mayor volumen producido que correspondió a arroz secano mecanizado que aportó 8105 t a la producción del municipio.

Por su parte, estos 3 cultivos representaron el 89,3 % de la producción del municipio, mientras que los demás cultivos aportaron el 10,7 % de la producción agrícola de Arauquita.

Tabla 10. Participación de la producción (t) los cultivos en la oferta agrícola del municipio de Arauquita periodo 2017 – 2021

Cultivo	2017	2018	2019	2020	2021	Promedio	Participación
Plátano hartón	70.092	135.212	102.240	151.426	151.426	122.079	78,4%
Yuca	44.200	-	-	-	-	8.840	5,7%
Arroz secano mecanizado	10.453	7.680	6.570	7.225	8.597	8.105	5,2%

Cultivo	2017	2018	2019	2020	2021	Promedio	Participación
Cacao	3.700	4.005	4.160	4.245	4.245	4.071	2,6%
Papaya	4.004	4.356	3.600	3.340	3.160	3.692	2,4%
Maíz tradicional	4.320	2.175	1.905	1.875	1.418	2.339	1,5%
Maracuyá	1.242	1.170	2.736	3.096	3.096	2.268	1,5%
Cítricos	1.600	1.600	2.420	2.480	-	1.620	1,0%
Caña miel	266	717	468	1.141	1.141	747	0,5%
Piña	720	915	885	645	495	732	0,5%
Aguacate	615	585	735	585	555	615	0,4%
Naranja demás variedades	-	-	-	-	2.000	400	0,3%
Sacha inchi	-	30	96	126	93	69	0,04%
Mandarina demás variedades	-	-	-	-	250	50	0,03%
Limón mandarino	-	-	-	-	125	25	0,02%
Limón pajarito	-	-	-	-	125	25	0,02%
Total general	141.213	158.445	125.815	176.184	176.725	155.676	100%

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

Puerto Rondón

La oferta agrícola de Puerto Rondón la conforman 13 cultivos de acuerdo con las EVA. Entre esos cultivos los de mayor área cosecha promedio para el periodo de análisis, fueron: arroz secano mecanizado con 341 ha, plátano hartón con 307 ha, y maíz tradicional con 165 ha. Entre estos tres cultivos sumaron el 79,1 % del área cosechada promedio del municipio, los demás cultivos sumaron el 20,9 % del área cosechada restante.

Tabla 11. Participación del área cosechada (ha) los cultivos en la oferta agrícola del municipio de Puerto Rondón periodo 2017 – 2021

Cultivo	2017	2018	2019	2020	2021	Promedio	Participación
Arroz secano mecanizado	288	170	200	450	599	341	33,2%
Plátano hartón	170	213	320	430	400	307	29,8%
Maíz tradicional	100	110	140	215	262	165	16,1%
Yuca	56	80	80	100	80	79	7,7%
Cacao	47	47	66	80	90	66	6,4%
Cítricos	66	64	-	-	-	26	2,5%
Caña miel	-	9	14	20	55	20	1,9%
Maracuyá	2	2	15	20	10	10	0,9%
Limón demás variedades	-	-	-	-	20	4	0,4%
Mandarina demás variedades	-	-	-	-	20	4	0,4%
Naranja demás variedades	-	-	-	-	20	4	0,4%
Caña panelera	7	-	-	-	-	1	0,1%
Aguacate	-	-	1	1	1	1	0,1%
Total general	735	695	836	1.316	1.557	1.028	100%

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

En cuanto la producción el municipio de puerto Rondón, aportó 9412 t a la producción del departamento, representada en 13 cultivos, donde sobresalieron por la cantidad de toneladas producidas los siguintes: plátano hartón con un aporte del 59,1 % de la producción promedio municipal, arroz secano mecanizado con una participación del 19,0 %, seguido de la yuca que participó con el 11,8 % de la producción.

Tabla 12. Participación de la producción (t) los cultivos en la oferta agrícola del municipio de Puerto Rondón periodo 2017 – 2021

Cultivo	2017	2018	2019	2020	2021	Promedio	Participación
Plátano hartón	2.207	3.834	6.000	8.170	7.600	5.562	59,1%
Arroz secano mecanizado	1.198	765	1.083	2.342	3.535	1.785	19,0%
Yuca	784	1.120	1.120	1.400	1.120	1.109	11,8%
Cítricos	180	360	540	600	-	336	3,6%
Maíz tradicional	120	132	168	301	367	218	2,3%
Maracuyá	18	18	180	260	130	121	1,3%
Limón demás variedades	-	-	-	-	300	60	0,6%
Mandarina demás variedades	-	-	-	-	300	60	0,6%
Naranja demás variedades	-	-	-	-	300	60	0,6%
Cacao	28	38	53	64	72	51	0,5%
Caña miel	-	18	36	6	165	45	0,5%
Caña panelera	14	-	-	-	-	3	0,03%
Aguacate	-	-	1	5	5	2	0,02%
Total general	4.550	6.285	9.181	13.148	13.894	9.412	100%

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

Saravena (Municipio PDET)

La oferta agrícola de Saravena, de acuerdo con la EVA, cuenta con 17 cultivos, que contribuyeron para el periodo de estudio con 11.254 hectáreas cosechadas promedio, donde el cacao y el plátano Hartón fueron los que representaron mayor área cosechada, cacao aportó 4049 ha, mientras que el plátano Hartón contribuyó con 3914 ha. Entre estos 2 cultivos aportaron el 70,8 % del área cosechada promedio del municipio para el periodo de referencia, en tanto que los demás cultivos aportaron el 29,2 %.

Tabla 13. Participación del área cosechada (ha) los cultivos en la oferta agrícola del municipio de Saravena periodo 2017 – 2021

Cultivo	2017	2018	2019	2020	2021	Promedio	Participación
Cacao	3.880	3.880	4.061	4.156	4.266	4.049	36,0%
Plátano hartón	3.665	3.810	4.130	4.165	3.800	3.914	34,8%
Yuca	1.200	1.200	800	1.500	1.398	1.220	10,8%
Maíz tradicional	2.030	2.100	800	300	237	1.093	9,7%
Maíz tecnificado	-	-	300	800	410	302	2,7%
Cítricos	213	211	341	351	-	223	2,0%
Caña miel	91	74	115	130	175	117	1,0%
Piña	90	54	50	57	65	63	0,6%

Cultivo	2017	2018	2019	2020	2021	Promedio	Participación
Aguacate	37	37	35	82	85	55	0,5%
Maracuyá	34	34	37	44	59	42	0,4%
Naranja demás variedades	-	-	-	-	180	36	0,3%
Arroz secano mecanizado	-	-	60	60	54	35	0,3%
Papaya	29	21	26	25	45	29	0,3%
Mandarina demás variedades	-	-	-	-	130	26	0,2%
Limón demás variedades	-	-	-	-	100	20	0,2%
Limón Tahití	-	-	-	-	100	20	0,2%
Sacha inchi	-	4	11	16	23	11	0,1%
Total general	11.269	11.425	10.766	11.686	11.127	11.254	100%

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

La producción agrícola promedio para el municipio de Saravena fue de 128.000 toneladas para los 5 años de referencia, donde las mayores producciones las presentaron los cultivos de plátano con 86.108 t y yuca con 24.392 t, entre estos dos cultivos representaron el 86,3 % de la producción de este municipio.

Tabla 14. Participación de la producción (t) los cultivos en la oferta agrícola del municipio de Saravena periodo 2017 – 2021

Cultivo	2017	2018	2019	2020	2021	Promedio	Participación
Plátano hartón	80.630	83.820	90.860	91.630	83.600	86.108	67,3%
Yuca	24.000	24.000	16.000	30.000	27.960	24.392	19,1%
Cítricos	5.335	5.275	8.525	8.775	-	5.582	4,4%
Cacao	2.328	2.328	3.249	3.325	3.413	2.928	2,3%
Maíz tradicional	3.045	3.150	1.200	450	356	1.640	1,3%
Aguacate	730	730	700	1.640	1.700	1.100	0,9%
Maíz tecnificado	-	-	900	2.800	1.230	986	0,8%
Piña	1.350	810	750	855	975	948	0,7%
Naranja demás variedades	-	-	-	-	4.500	900	0,7%
Maracuyá	612	612	666	792	1.062	749	0,6%
Papaya	725	525	650	625	1.125	730	0,6%
Mandarina demás variedades	-	-	-	-	3.250	650	0,5%
Limón demás variedades	-	-	-	-	2.000	400	0,3%
Limón Tahití	-	-	-	-	2.000	400	0,3%
Arroz secano mecanizado	-	-	357	367	353	215	0,2%
Caña miel	228	222	43	49	525	213	0,2%
Sacha inchi	-	12	62	90	129	58	0,0%
Total general	118.983	121.484	123.962	141.397	134.178	128.000	100%

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

Tame (Municipio PDET)

Él área cosechada del municipio de Tame fue de 31.676 ha promedio para los 5 años de estudio, representados por 19 cultivos. Donde los cultivos de mayor área cosechada fueron plátano hartón con 19.261 ha, cacao con 4005 ha y maíz tradicional con 3754 ha, entre los 3 cultivos aportaron el 85,3 % del área cosechada del municipio, mientras que los demás aportaron el 14,7 %.

Tabla 15. Participación del área cosechada (ha) los cultivos en la oferta agrícola del municipio de Tame periodo 2017 – 2021

Cultivo	2017	2018	2019	2020	2021	Promedio	Participación
Plátano hartón	17.358	18.347	19.754	19.800	21.047	19.261	60,8%
Cacao	3.670	3.814	3.924	4.408	4.208	4.005	12,6%
Maíz tradicional	4.000	2.440	4.000	4.000	4.331	3.754	11,9%
Yuca	1.900	1.800	2.073	2.433	3.000	2.241	7,1%
Arroz secano mecanizado	1.704	1.273	1.350	1.825	1.823	1.595	5,0%
Caña miel	259	262	266	283	283	271	0,9%
Aguacate	150	152	153	157	157	154	0,5%
Cítricos	84	162	163	158	-	113	0,4%
Café	-	-	141	109	100	70	0,2%
Maracuyá	34	33	46	66	85	53	0,2%
Piña	40	38	46	53	63	48	0,2%
Papaya	40	18	23	46	76	41	0,1%
Sacha inchi	-	10	29	50	70	32	0,1%
Sábila	6	6	6	8	13	8	0,02%
Limón Tahití	-	-	-	-	35	7	0,02%
Mandarina demás variedades	-	-	-	-	35	7	0,02%
Naranja demás variedades	-	-	-	-	30	6	0,02%
Tangelo	-	-	-	-	30	6	0,02%
Limón pajarito	-	-	-	-	28	6	0,02%
Total general	29.245	28.355	31.974	33.396	35.413	31.676	100%

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

La producción de Tame fue de 573.8135 toneladas promedio, sólo el plátano Hartón aportó el 88,1 % de la producción del municipio, con 504.821 t; seguido de yuca con 44.822 t y arroz secano mecanizado con 7845 t, mientras que, 16 cultivos aportaron el 11,9 % restante.

Tabla 16. Participación de la producción (t) los cultivos en la oferta agrícola del municipio de Saravena periodo 2017 – 2021

Cultivo	2017	2018	2019	2020	2021	Promedio	Participación
Plátano hartón	470.391	497.204	535.337	495.000	526.175	504.821	88,1%
Yuca	38.000	36.000	41.460	48.650	60.000	44.822	7,8%
Arroz secano mecanizado	7.101	6.190	6.975	9.220	9.740	7.845	1,4%
Maíz tradicional	5.200	3.172	5.200	5.200	5.630	4.880	0,9%
Cítricos	2.100	4.050	4.051	4.100	-	2.860	0,5%
Aguacate	2.325	2.356	2.365	2.360	2.355	2.352	0,4%
Cacao	2.202	2.288	3.138	1.260	1.262	2.030	0,4%
Caña miel	648	655	83	89	566	408	0,1%
Maracuyá	612	585	815	1.180	1.520	942	0,2%

Cultivo	2017	2018	2019	2020	2021	Promedio	Participación
Papaya	1.000	450	575	950	1.596	914	0,2%
Piña	1.120	570	690	790	882	810	0,1%
Tangelo	-	-	-	-	360	72	0,0%
Mandarina demás variedades	-	-	-	-	245	49	0,01%
Naranja demás variedades	-	-	-	-	240	48	0,01%
Limón Tahití	-	-	-	-	175	35	0,01%
Limón pajarito	-	-	-	-	168	34	0,01%
Sacha inchi	-	25	72	123	175	79	0,01%
Sábila	72	72	72	97	156	94	0,02%
Café	-	-	79	61	52	38	0,01%
Total general	530.770	553.617	600.912	569.080	611.298	573.135	100%

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

Oferta agrícola departamental

La oferta agrícola del departamento de Arauca para los 5 años del 2017 al 2021, la conformaron 29 cultivos, los más representativos y de mayor a menor área cosechada fueron: plátano Hartón, cacao, arroz secano mecanizado y maíz tradicional. Entre estos cultivos aportaron el 89,9 % del área cosechada departamental, mientras que el 10,1 % lo conforman los 25 cultivos restantes. La mandarina arrayana y/o Oneco, el tomate y el cilantro fueron los 3 cultivos de menor área cosechada en el periodo de referencia.

Tabla 17. Participación del área cosechada (ha) los cultivos en la oferta agrícola del departamento de Arauca periodo 2017 – 2021

Cultivo	2017	2018	2019	2020	2021	Promedio	Participación
Plátano Hartón	26.429	31.864	36.962	37.433	38.275	34.192	39,5%
Cacao	16.546	17.445	17.761	18.694	18.812	17.851	20,6%
Arroz secano mecanizado	15.307	7.607	14.070	18.060	15.103	14.029	16,2%
Maíz tradicional	12.458	9.813	12.166	13.363	11.386	11.837	13,7%
Yuca	7.128	4.260	4.281	5.431	5.943	5.409	6,2%
Caña miel	818	908	895	1.032	1.123	955	1,1%
Cítricos	467	590	824	835	-	543	0,6%
Maíz tecnificado	-	-	300	800	410	302	0,3%
Naranja demás variedades	-	-	-	-	362	72	0,1%
Maracuyá	282	283	344	352	443	341	0,4%
Aguacate	244	244	287	335	346	291	0,3%
Papaya	256	256	269	273	359	282	0,3%
Piña	202	183	197	217	231	206	0,2%
Mandarina demás variedades	-	-	-	-	198	40	0,0%
Limón Tahití	-	-	-	-	149	30	0,0%
Naranja valencia	-	-	-	-	134	27	0,0%
Limón demás variedades	-	-	-	-	124	25	0,0%
Café	-	-	141	109	100	70	0,1%
Sacha inchi	-	24	81	117	133	71	0,1%
Tabaco negro	-	38	48	49	129	53	0,1%
Limón pajarito	-	-	-	-	34	7	0,01%
Tangelo	-	-	-	-	30	6	0,01%
Caña panelera	17	-	-	-	-	3	0,00%

Cultivo	2017	2018	2019	2020	2021	Promedio	Participación
Patilla	20	-	12	4	5	8	0,01%
Sábila	6	6	6	8	13	8	0,01%
Limón mandarino	-	-	-	-	6	1	0,001%
Mandarina arrayana y/o Oneco	-	-	-	-	2	0,4	0,0005%
Tomate	-	-	1	-	-	0,2	0,0002%
Cilantro	-	-	1	-	-	0,1	0,0001%
Total general	80.179	73.520	88.645	97.112	93.849	86.661	100%

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

En cuanto a la producción del departamento, fue de 1.052.439 toneladas promedio en los 5 años de estudio. Los cultivos más sobresalientes por su producción promedio fueron plátano Hartón con 810.347 t y yuca con 107.226 t, entre estos dos cultivos aportaron el 87,2 % de la producción del departamento.

Tabla 18. Participación de la producción (t) los cultivos en la oferta agrícola del departamento de Arauca periodo 2017 – 2021

Cultivo	2017	2018	2019	2020	2021	Promedio	Participación
Plátano Hartón	667.516	793.084	861.029	853.816	876.291	810.347	77,0%
Yuca	141.524	84.180	85.572	107.242	117.612	107.226	10,2%
Arroz secano mecanizado	64.096	37.293	69.985	89.479	80.380	68.247	6,5%
Maíz tradicional	17.322	13.529	17.822	17.545	15.114	16.266	1,5%
Cítricos	11.165	14.085	18.736	18.065	-	12.410	1,2%
Cacao	9.927	10.477	12.830	11.039	11.409	11.136	1,1%
Maracuyá	5.055	5.339	6.211	6.108	7.893	6.121	0,6%
Papaya	5.797	5.534	5.253	5.335	6.751	5.734	0,5%
Aguacate	3.922	3.923	4.521	5.014	5.079	4.492	0,4%
Piña	3.510	2.775	3.035	3.285	3.425	3.206	0,3%
Caña miel	1.451	2.414	2.228	2.193	1.889	2.035	0,2%
Naranja demás variedades	-	-	-	-	7.350	1.470	0,1%
Maíz tecnificado	-	-	900	2.800	1.230	986	0,1%
Mandarina demás variedades	-	-	-	-	4.045	809	0,1%
Limón Tahití	-	-	-	-	2.343	469	0,04%
Limón demás variedades	-	-	-	-	2.332	466	0,04%
Naranja valencia	-	-	-	-	1.631	326	0,03%
Sacha inchi	-	67	246	359	416	218	0,02%
Sábila	72	72	72	97	156	94	0,01%
Patilla	200	-	120	40	50	82	0,01%
Tabaco negro	-	43	92	94	173	80	0,01%
Tangelo	-	-	-	-	360	72	0,01%
Limón pajarito	-	-	-	-	293	59	0,01%
Café	-	-	79	61	52	38	0,004%
Limón mandarino	-	-	-	-	125	25	0,002%
Caña panelera	90	-	-	-	-	18	0,002%
Mandarina arrayana y/o Oneco	-	-	-	-	20	4	0,0004%
Tomate	-	-	9	-	-	2	0,0002%
Cilantro	-	-	2	-	-	0	0,00004%
Total general	931.648	972.813	1.088.741	1.122.572	1.146.420	1.052.439	100%

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

Igual que en el área cosechada, la producción del departamento de Arauca es liderada por 3 cultivos: plátano Hartón, arroz secano mecanizado y maíz tradicional, en área cosechada

además participa el cacao como uno de los cultivos más sobresalientes, y en la producción también se incluye la yuca, como el segundo cultivo de mayor producción en el departamento, como lo muestran las figura 7 y 8.

Figura 7. Participación de cultivos agrícolas en área cosechada (ha) promedio del departamento de Arauca 2017 - 2021

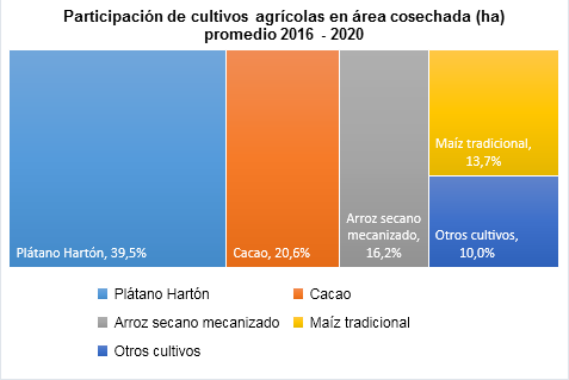
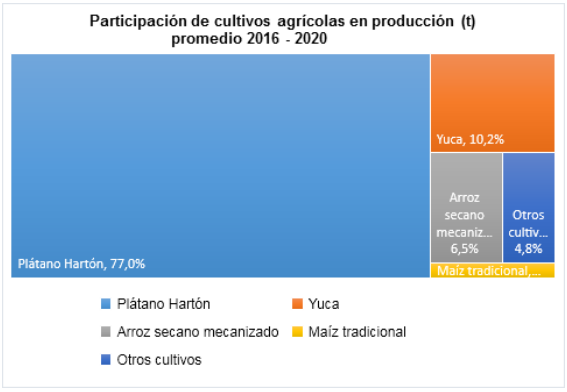


Figura 8. Participación de cultivos agrícolas en la producción (t) promedio del departamento de Arauca 2017 - 2021



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

Oferta pecuaria de los municipios de Arauca

La oferta pecuaria de los 7 municipios se presenta en la Tabla 19, para los municipios de Arauca, Cravo Norte, Arauquita, Puerto Rondón y Tame, el mayor inventario (número de animales) lo representaron los bovinos. Mientras que, para Saravena, el mayor inventario fue para aves de traspatio, y para Fortul fue porcinos traspatio.

En el municipio de Arauca, el promedio de número de animales (bovinos) para los 5 años de estudio fue de 292.001 que representó el 75,3 % del inventario pecuario municipal; por su parte, para Cravo Norte, el número de bovinos fue de 67.838 animales, que significó el 79,5 % del inventario pecuario del municipio. Arauquita tuvo un inventario de bovinos igual a 206.146 animales, que representó el 73,1 % del inventario pecuario municipal; mientras que, el inventario bovino de Puerto Rondón fue de 126.406 animales que fue igual al 89,9 % del inventario pecuario; y Tame tuvo un inventario bovino de 289.552 animales que representaba el 80,5 % del inventario pecuario municipal.

Fortul tuvo un inventario de porcinos traspatio de 64.747 que representó el 33,5 % del inventario pecuario, un inventario de aves de traspatio de 57.980 aves que aportaron el 30 % del inventario y bovinos con 48.701 animales que aportó el 25,2 % del inventario pecuario.

Mientras que, Saravena tuvo un inventario de aves traspatio de 111.843 que aportó el 44,1 % de la oferta pecuaria del municipio, bovinos con 86.257 animales y un aporte del 34 %, y un inventario de aves para carne de 24.990 aves y un aporte del 9,8 % del inventario pecuario.

Tabla 19. Participación de categorías ICA en el inventario pecuario por municipios de Arauca 2017 - 2021

Municipio	Alternativa pecuaria	2017	2018	2019	2020	2021	Promedio	Participación municipal (%)
Arauca	Bovinos	285.000	292.266	300.085	291.765	290.891	292.001	75,3%
	Aves traspatio	40.000	35.050	39.780	39.240	40.210	38.856	10,0%
	Equinos	28.926	32.527	28.639	28.800	29.660	29.710	7,7%
	Aves huevo	8.850	6.000	3.060	19.485	19.824	11.444	3,0%
	Porcinos traspatio	5.745	9.654	5.280	5.011	2.556	5.649	1,5%
	Búfalos	2.664	3.693	4.186	4.717	5.450	4.142	1,1%
	Porcinos sistema tecnificado	7.716	1.310	720	489	5.048	3.057	0,8%
	Ovinos	1.647	1.338	1.547	1.484	1.569	1.517	0,4%
	Aves carne	2.200	1.100	1.500	400	465	1.133	0,3%
	Caprinos	83	199	197	158	305	188	0,0%
Cravo Norte	Bovinos	60.000	63.775	70.040	72.345	73.032	67.838	79,5%
	Equinos	5.215	6.766	6.799	6.850	6.730	6.472	7,6%
	Aves traspatio	1.200	320	6.940	7.180	7.401	4.608	5,4%
	Porcinos sistema tecnificado	990	940	6.440	5.555	3.443	3.474	4,1%
	Aves huevo		500		1.500	1.520	1.173	1,4%
	Porcinos traspatio	360	360	560	2.945	1.527	1.150	1,3%
	Ovinos	144	146	368	422	512	318	0,4%
	Aves carne		200				200	0,2%
	Búfalos	69	4	46	92	90	60	0,1%
	Caprinos	25	21	2	6	54	22	0,0%
Fortul (PDET)	Porcinos traspatio	300	2.959	1.760	3.101	1.306	64.747	33,5%
	Aves traspatio	25.000	18.345	16.988	16.200	16.712	57.980	30,0%
	Bovinos	96.974	99.372	100.017	95.574	94.618	48.701	25,2%
	Aves huevo		2.500	800	800	960	10.923	5,7%
	Ovinos	2.000	2.123	2.527	2.959	3.160	3.060	1,6%
	Porcinos sistema tecnificado	8.200	3.875	2.240	954	2.557	2.725	1,4%
	Equinos	3.000	2.402	1.803	1.890	1.914	2.378	1,2%
	Caprinos	50	244	256	383	460	1.240	0,6%
	Aves carne		300				1.072	0,6%
	Búfalos	90	43	78	107	141	185	0,1%
Arauquita (PDET)	Bovinos	190.000	204.689	214.124	210.779	211.137	206.146	73,1%
	Aves traspatio	45.000	27.534	26.400	26.800	27.306	30.608	10,9%
	Aves carne	18.250	22.000	27.125	9.670	11.013	17.612	6,2%
	Aves huevo	4.600	9.000	10.000	14.237	14.766	10.521	3,7%
	Porcinos sistema tecnificado	10.837	6.430	4.830	3.411	4.698	6.041	2,1%
	Equinos	4.261	4.132	4.316	4.560	4.423	4.338	1,5%
	Porcinos traspatio	436	2.887	2.170	5.089	4.798	3.076	1,1%
	Ovinos	2.780	2.232	2.456	1.966	2.100	2.307	0,8%
	Búfalos	504	448	538	1.074	1.365	786	0,3%
	Caprinos	529	424	590	450	548	508	0,2%
Puerto Rondón	Bovinos	110.085	124.735	131.548	133.149	132.514	126.406	89,9%
	Aves traspatio	5.500	4.232	5.400	5.600	6.105	5.367	3,8%
	Equinos	6.000	4.904	3.842	4.120	4.134	4.600	3,3%
	Porcinos sistema tecnificado	2.050	1.408	1.740	402	4.699	2.060	1,5%
	Porcinos traspatio	950	1.020	1.260	2.748	1.392	1.474	1,0%

Municipio	Alternativa pecuaria	2017	2018	2019	2020	2021	Promedio	Participación municipal (%)
	Aves carne		300				300	0,2%
	Ovinos	500	404	109	53	62	226	0,2%
	Búfalos	70	80	145	185	240	144	0,1%
	Caprinos			15	113	118	82	0,1%
	Aves huevo							0,0%
Saravena (PDET)	Aves traspatio	166.000	135.433	96.330	80.000	81.450	111.843	44,1%
	Bovinos	83.868	88.413	91.230	86.968	80.804	86.257	34,0%
	Aves carne	17.600	29.000	17.000	29.550	31.800	24.990	9,8%
	Aves huevo	18.000	7.500	15.000	23.060	23.170	17.346	6,8%
	Porcinos sistema tecnificado	12.600	6.380	3.640	2.623	3.182	5.685	2,2%
	Porcinos traspatio	1.550	5.023	2.860	3.927	2.802	3.232	1,3%
	Ovinos	3.200	2.566	1.347	1.377	1.670	2.032	0,8%
	Equinos	2.000	1.935	1.973	2.070	2.115	2.019	0,8%
	Caprinos	60	251	263	290	380	249	0,1%
	Búfalos	80	97	99	229	277	156	0,1%
Tame (PDET)	Bovinos	270.714	288.782	302.476	297.368	288.422	289.552	80,5%
	Aves traspatio	42.000	23.467	31.040	31.140	33.200	32.169	8,9%
	Aves huevo	8.850	20.500	19.000	28.100	28.634	21.017	5,8%
	Equinos	6.000	5.504	4.681	4.715	5.915	5.363	1,5%
	Porcinos sistema tecnificado	6.566	3.497	1.750	869	4.909	3.518	1,0%
	Ovinos	4.000	3.562	3.216	2.352	2.614	3.149	0,9%
	Porcinos traspatio	2.100	3.446	1.650	3.651	3.300	2.829	0,8%
	Aves carne	1.800	300	2.000	1.000	1.150	1.250	0,3%
	Búfalos	670	784	913	943	1.025	867	0,2%
	Caprinos	200	161	229	150	225	193	0,1%

Fuente: Censo Pecuario Nacional 2017 – ICA (2022), Censo Pecuario Nacional 2018 - 2021 - ICA (2022a).

Oferta pecuaria departamental

De acuerdo a los datos de los Censos Pecuarios Nacionales del ICA de 2017 a 2021, el departamento de Arauca tuvo un inventario pecuario promedio de 1.634.018 animales, donde el mayor número correspondió a bovinos con 1.165.512 animales, es decir el 71,3 % del inventario pecuario de Arauca, mientras que, en segundo lugar, las aves traspatio tuvieron un inventario promedio de 242.101 aves, o sea el 14,8 % del inventario pecuario, las demás categorías: aves huevo, equinos, aves carne, porcinos sistema tecnificado, porcinos traspatio, ovinos, búfalos y caprinos representaron el 13,9 % restante del inventario.

Tabla 20. Participación del inventario pecuario en la oferta del departamento de Arauca 2017 - 2021

Alternativa pecuaria	2017	2018	2019	2020	2021	Promedio	Participación
Bovinos	1.096.641	1.162.032	1.209.520	1.187.948	1.171.418	1.165.512	71,3%
Aves traspatio	324.700	244.381	222.878	206.160	212.384	242.101	14,8%
Aves huevo	40.300	46.000	47.860	87.182	88.874	62.043	3,8%
Equinos	55.402	58.170	52.053	53.005	54.891	54.704	3,3%

Alternativa pecuaria	2017	2018	2019	2020	2021	Promedio	Participación
Aves carne	39.850	53.200	47.625	40.620	44.428	45.145	2,8%
Porcinos sistema tecnificado	48.959	23.840	16.360	9.203	28.536	25.380	1,6%
Porcinos traspatio	11.441	25.349	15.540	26.472	17.681	19.297	1,2%
Ovinos	14.271	12.371	11.570	10.613	11.687	12.102	0,7%
Búfalos	4.147	5.149	6.005	7.347	8.588	6.247	0,4%
Caprinos	947	1.300	1.552	1.550	2.090	1.488	0,1%
Total inventario pecuario	1.636.658	1.631.792	1.630.963	1.630.100	1.640.577	1.634.018	100%

Fuente: Censo Pecuario Nacional 2017 – ICA (2022), Censo Pecuario Nacional 2018 - 2021 - ICA (2022a).

El departamento de Arauca 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 2017 - 2021, se identificó que, el departamento de Arauca aportó a la producción de huevo nacional en promedio 42 millones de unidades de huevos, que correspondieron al 0,3 % de la producción nacional que fue de 14.403 millones de unidades de huevos.

Tabla 21. Producción de huevo (millones de unidades) departamento de Arauca 2016 - 2020

Departamento	2016	2017	2018	2019	2020	Promedio	Participación
Arauca	25	32	33	50	69	42	0,3%
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 Arauca tuvo un promedio de 1305 toneladas de pollo en canal, que representó el 0,08 % de participación en la producción de pollo en canal nacional que tuvo en promedio 1.597.028 toneladas.

Tabla 22. Producción de pollo en canal (toneladas) departamento de Arauca 2016 - 2020

Departamento	2016	2017	2018	2019	2020	Promedio	Participación
Arauca	1.406	1.089	662	1.187	2.183	1.305	0,08%
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 2017 a 2021, allí se pudo determinar que el departamento de Arauca, aportó el 0,02 % del volumen captado por la industria a nivel nacional.

Tabla 23. Volumen (lt) Total nacional de leche captada por la industria al sector primario. 2017 - 2021 departamento de Arauca

Nivel territorial	2017	2018	2019	2020	2021	Promedio	IDP (%)
Arauca	1.247.145	1.081.507	489.762	793.991	616.449	845.771	0,02%
Nacional	3.380.461.774	3.416.071.959	3.170.584.175	3.347.479.439	3.112.553.989	3.285.430.267	100%

Fuente: USPL (2022).

1.2. Preselección de las principales actividades agropecuarias del departamento de Arauca 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 80 %, de estas dos variables a cada municipio.

En ese sentido, para Arauca, se preseleccionaron arroz secano mecanizado, maíz tradicional, yuca y plátano Hartón, ya que representaron el 93 % de área cosechada y el 96 % de producción, mientras que el promedio del índice de participación de estas dos variables fue de 94%.

Mientras que para el municipio de Cravo Norte, se preseleccionaron yuca, plátano Hartón y maíz tradicional, pues representaron el 82 % de área cosechada y el 89 % de producción, el promedio del índice de participación de estas dos variables fue de 85 %.

Para el municipio de Fortul, se preseleccionaron el plátano Hartón, cacao, maíz tradicional y yuca, entre los 4 cultivos aportaron el 94 % el área cosechada, y aportaron el 94 % de la producción del municipio, el promedio del índice de participación de estas dos variables fue de 94 %.

Por su parte, para el municipio de Arauquita, se preseleccionaron los cultivos de cacao, plátano Hartón, yuca y arroz secano mecanizado, porque representaron el 87 % de área cosechada y el 92 % de producción, y el promedio del índice de participación de estas dos variables fue de 90 %.

Para el municipio de Puerto Rondón, se preseleccionaron los cultivos de plátano Hartón, arroz secano mecanizado, yuca, maíz tradicional y cacao, entre estos 5 cultivos contribuyeron con el 85 % del área cosechada y el 85 % de la producción, el promedio del índice de participación de estas dos variables también fue 85 %.

Mientras que para el municipio de Saravena, se preseleccionaron cacao, plátano Hartón, yuca, maíz tradicional y cítricos, ya que representaron el 88 % de área cosechada y el 84 % de producción, el promedio del índice de participación de estas dos variables fue de 86 %.



Para el municipio de Tame, se preseleccionaron plátano Hartón, cacao y maíz tradicional, entre estos 3 cultivos contribuyeron con el 85 % del área cosechada y el 89 % de la producción, el promedio del índice de participación de estas dos variables también fue 87 %.

Tabla 24. Preselección de cultivos por mayor área cosechada y producción municipios del departamento de Arauca

Municipio	Cultivos	Área cosechada (ha)		Producción (t)		Promedio índice de participación A y P	Mayor del 80%
		Promedio (2017 - 2021)	Índice de Participación (%)	Promedio (2017 - 2021)	Índice de Participación (%)		
Arauca	Arroz secano mecanizado	10.183	63%	50.296	67%	65%	94%
	Maíz tradicional	3.732	23%	4.799	6%	15%	
	Yuca	459	3%	9.426	13%	8%	
	Plátano Hartón	492	3%	7.502	10%	7%	
Cravo Norte	Yuca	136	36%	2.009	48%	42%	85%
	Plátano Hartón	98	26%	1.643	39%	32%	
	Maíz tradicional	79	21%	91	2%	11%	
Fortul (PDET)	Plátano Hartón	4.138	45%	82.632	75%	60%	94%
	Cacao	2.272	25%	1.571	1%	13%	
	Maíz tradicional	1.454	16%	2.299	2%	9%	
	Yuca	831	9%	16.628	15%	12%	
Arauquita (PDET)	Cacao	6.713	35%	4.071	2%	18%	90%
	Plátano hartón	5.983	31%	122.079	63%	47%	
	Yuca	2.210	11%	44.200	23%	17%	
	Arroz secano mecanizado	1.876	10%	8.105	4%	7%	
Puerto Rondón	Plátano hartón	307	27%	5.562	54%	41%	85%
	Arroz secano mecanizado	341	30%	1.785	17%	24%	
	Yuca	79	7%	1.109	11%	9%	
	Maíz tradicional	165	15%	218	2%	8%	
	Cacao	66	6%	51	0,5%	3%	
Saravena (PDET)	Cacao	4.049	34%	2.928	2%	18%	89%
	Plátano hartón	3.914	33%	86.108	62%	47%	
	Yuca	1.220	10%	24.392	17%	13%	
	Maíz tradicional	1.093	9%	1.640	1%	5%	
	Cítricos	6.978	5%	6.978	5%	5%	
Tame (PDET)	Plátano hartón	19.261	60%	504.821	88%	74%	87%
	Cacao	4.005	13%	2.030	0,4%	6%	
	Maíz tradicional	3.754	12%	4.880	1%	6%	

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

Para identificar las alternativas productivas preseleccionadas para el departamento de Arauca, se realizó la consolidación de las alternativas preseleccionadas para cada municipio, como se muestra en la Tabla 25, así se halló que, el plátano Hartón se preseleccionó en los 7 municipios, mientras que la yuca y el maíz tradicional se preseleccionó en 6 municipios, yuca en Arauca, Cravo Norte, Fortul, Arauquita, Puerto Rondón y Saravena, y maíz tradicional en Arauca, Cravo Norte, Fortul, Puerto Rondón, Saravena y Tame. Arroz secano se preseleccionó en 3 municipios, cacao en 5 municipios y cítricos en 1 municipio.

Tabla 25. Alternativas productivas agrícolas preseleccionadas para el departamento de Arauca

Cultivo	Arauca	Cravo Norte	Fortul	Arauquita	Puerto Rondón	Saravena	Tame
Arroz secano mecanizado	X			X	X		
Maíz tradicional	X	X	X		X	X	X
Yuca	X	X	X	X	X	X	
Plátano Hartón	X	X	X	X	X	X	X
Cacao			X	X	X	X	X
Cítricos						X	

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

Respecto a la oferta pecuaria, se preseleccionaron para el departamento de Arauca de acuerdo a los Censos pecuarios del ICA, para los años 2017 a 2021, las siguientes especies en orden de participación en el inventario pecuario departamental, de acuerdo con la Tabla 19: bovinos que aportó el 71,3 % del inventario pecuario, aves traspatio 14,8 %, aves huevo 3,8 %, equinos 3,3 %, aves carne 2,8 %, porcinos sistema tecnificado 1,6 %, porcinos traspatio con 1,2 %, y en conjunto ovinos, caprinos y búfalos con 1,2 % de participación del inventario pecuario del departamento de Arauca.

Filtro I: los principales cultivos agrícolas para el departamento de Arauca, que además fueron identificados en el análisis, para el periodo de 2017 a 2021 fueron: plátano Hartón, maíz tradicional, yuca, cacao, arroz secano mecanizado y cítricos. Entre tanto que, en el inventario pecuario el de mayor número de animales lo presentó el inventario bovino. Con estas alternativas inicia la lista de alternativas preseleccionadas.

1.3. Tendencia de la oferta territorial de los cultivos preseleccionados

Se realizó el análisis de la variación de las variables área cosechada y producción durante el periodo 2017-2021, 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 2017 a 2021 fue la sábila con una variación promedio de 0,24, seguida de maracuyá con un crecimiento promedio menor a 1, con 0,13. Por su parte, categorías de cultivo como maíz tradicional, yuca y cítricos, presentaron un comportamiento decreciente, es decir que, en promedio para el periodo analizado, las áreas cosechadas de estos cultivos disminuyeron.

Tabla 26. Variación de año tras año de la variable área cosechada en la oferta agrícola del departamento de Arauca

Cultivos	Área cosechada (ha)					Variación área cosechada				
	2017	2018	2019	2020	2021	2018	2019	2020	2021	Promedio variación
Sábila	6	6	6	8	13	-	-	0,33	0,63	0,24
Maracuyá	282	283	344	352	443	0,01	0,22	0,02	0,26	0,13
Arroz secano mecanizado	15.307	7.607	14.070	18.060	15.103	(0,50)	0,85	0,28	(0,16)	0,12
Plátano Hartón	26.429	31.864	36.962	37.433	38.275	0,21	0,16	0,01	0,02	0,10
Papaya	256	256	269	273	359	-	0,05	0,02	0,32	0,10
Aguacate	244	244	287	335	346	-	0,17	0,17	0,03	0,09
Caña miel	818	908	895	1.032	1.123	0,11	(0,01)	0,15	0,09	0,08
Piña	202	183	197	217	231	(0,09)	0,08	0,10	0,06	0,04
Cacao	16.546	17.445	17.761	18.694	18.812	0,05	0,02	0,05	0,01	0,03
Maíz tradicional	12.458	9.813	12.166	13.363	11.386	(0,21)	0,24	0,10	(0,15)	(0,01)
Yuca	7.128	4.260	4.281	5.431	5.943	(0,40)	0,00	0,27	0,09	(0,01)
Cítricos	467	590	824	835		0,26	0,40	0,01	(1,00)	(0,08)

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

Mientras que, para la variable producción, la caña miel tuvo el mayor crecimiento promedio con 0,64, seguido de la sábila que tuvo un crecimiento de 0,24, el arroz secano mecanizado tuvo un incremento de 0,16 en la producción promedio, así como maracuyá que tuvo un comportamiento creciente de 0,12. Las categorías de cultivo que presentaron reducción en su producción fueron: yuca, maíz tradicional y cítricos.

Tabla 27. Variación año tras año de la variable producción en la oferta agrícola del departamento de Arauca

Cultivos	Producción (t)					Variación producción				
	2017	2018	2019	2020	2021	2018	2019	2020	2021	Promedio variación
Caña miel	1.451	2.414	819	2.551	3.688	0,7	(0,7)	2,1	0,4	0,64
Sábila	72	72	72	97	156	-	-	0,35	0,61	0,24
Arroz secano mecanizado	64.096	37.293	69.985	89.479	80.380	(0,42)	0,88	0,28	(0,10)	0,16
Maracuyá	5.055	5.339	6.211	6.108	7.893	0,06	0,16	(0,02)	0,29	0,12
Plátano Hartón	667.516	793.084	861.029	853.816	876.291	0,19	0,09	(0,01)	0,03	0,07
Aguacate	3.922	3.923	4.521	5.014	5.079	0,00	0,15	0,11	0,01	0,07
Papaya	5.797	5.534	5.253	5.335	6.751	(0,05)	(0,05)	0,02	0,27	0,05
Cacao	9.927	10.477	12.830	11.039	11.409	0,06	0,22	(0,14)	0,03	0,04
Piña	3.510	2.775	3.035	3.285	3.425	(0,21)	0,09	0,08	0,04	0,002
Yuca	141.524	84.180	85.572	107.242	117.612	(0,41)	0,02	0,25	0,10	(0,01)
Maíz tradicional	17.322	13.529	17.822	17.545	15.114	(0,22)	0,32	(0,02)	(0,14)	(0,01)
Cítricos	11.165	14.085	18.736	18.065		0,26	0,33	(0,04)	(1,00)	(0,11)

Fuente: a partir de la EVA 2016 – 2019(P) 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 0,30 para el periodo de 2017 a 2021, como también presentaron un comportamiento creciente las aves para producción de huevo con una

variación promedio de 0,26 para el mismo periodo. Por su parte equinos, ovinos y aves traspatio, fueron las categorías que presentaron un comportamiento decreciente.

Sin embargo, aunque porcinos de traspatio fue la alternativa pecuaria que mayor crecimiento presentó para el promedio de 2017 a 2021, tuvo un descenso en su inventario de 8791 animales en 2021 en comparación con 2020.

Tabla 28. Variación promedio periodo de 2017 – 2021 de la variable n.° de animales

Alternativa pecuaria	No. de animales					Variación No. de animales				
	2017	2018	2019	2020	2021	2018	2019	2020	2021	Promedio
Porcinos traspatio	11.441	25.349	15.540	26.472	17.681	1,22	(0,39)	0,70	(0,33)	0,30
Aves huevo	40.300	46.000	47.860	87.182	88.874	0,14	0,04	0,82	0,02	0,26
Caprinos	947	1.300	1.552	1.550	2.090	0,37	0,19	(0,00)	0,35	0,23
Porcinos sistema tecnificado	48.959	23.840	16.360	9.203	28.536	(0,51)	(0,31)	(0,44)	2,10	0,21
Búfalos	4.147	5.149	6.005	7.347	8.588	0,24	0,17	0,22	0,17	0,20
Aves carne	39.850	53.200	47.625	40.620	44.428	0,34	(0,10)	(0,15)	0,09	0,04
Bovinos	1.096.641	1.162.032	1.209.520	1.187.948	1.171.418	0,06	0,04	(0,02)	(0,01)	0,02
Equinos	55.402	58.170	52.053	53.005	54.891	0,05	(0,11)	0,02	0,04	(0,00)
Ovinos	14.271	12.371	11.570	10.613	11.687	(0,13)	(0,06)	(0,08)	0,10	(0,04)
Aves traspatio	324.700	244.381	222.878	206.160	212.384	(0,25)	(0,09)	(0,08)	0,03	(0,10)

Fuente: Censo Pecuario Nacional 2017 – ICA (2022),
Censo Pecuario Nacional 2018 - 2021 - ICA (2022a).

Filtro II: se incluyen a la lista de alternativas preseleccionadas: la sábila, maracuyá y caña miel, dado que presentaron el mayor crecimiento promedio en las variables analizadas. Mientras que de la oferta pecuaria se incluyen: porcinos traspatio y aves para producción de huevos, ya que presentaron el mayor crecimiento en el inventario.

1.4. Participación de los cultivos del departamento de Arauca en el contexto nacional

A partir de las EVA de 2017 a 2021, se pudo estimar que el departamento contribuyó con el 1,5 % del área cosechada (ha) en la oferta agrícola nacional de los cultivos que produce Arauca, ya que aportó 87.923 ha cosechadas, a las 5.839.529 ha cosechadas en el país para el mismo periodo de tiempo.

También se estimó que, el departamento contribuyó con el 3,1% de la producción (t), en la oferta agrícola nacional, pues produjo 1.071.349 t de cultivos, que aportó a las 34.943.89 t de cultivos cosechados en el país para el mismo periodo de tiempo.

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

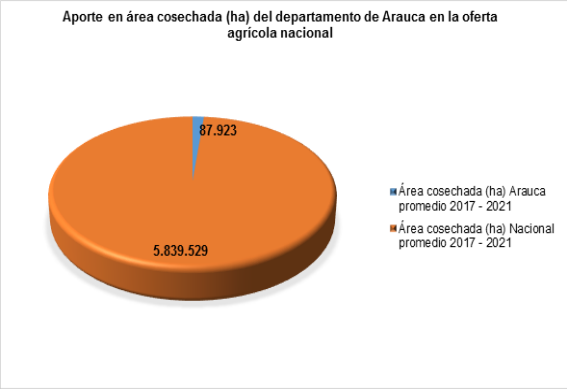
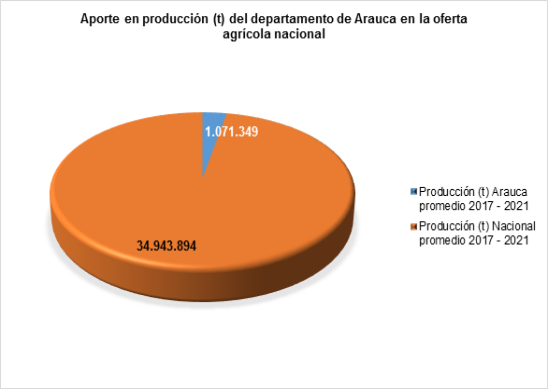


Figura 10. Aporte en producción promedio (t) de Arauca a la oferta nacional



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

El departamento de Arauca aportó al área cosechada nacional el 1,5 %, y el 3,1 % de la producción para el promedio de 2017 a 2021. Los cultivos que mayor aporte hicieron a la producción fueron: Caña miel con un aporte de 11, 4 % de acuerdo a estimaciones hechas a partir de las EVA, Sacha inchi con 11,1 %, cacao con 10,3 % y pplátano Hartón con 10,2 %. De acuerdo a la Cadena de sacha inchi, Arauca no hace parte de las zonas de mayor producción, y afirma que, los departamentos de Putumayo, Caquetá, Valle del Cauca, Antioquia, Meta, Guaviare y Cauca, representan más del 70 % del área sembrada y la producción de Sacha Inchi en el país (MINAGRICULTURA, 2019).

Mientras tanto, para la variable área cosechada desde Arauca, los cultivos que más aportaron fueron: la caña miel, el cacao y el plátano Hartón también estan dentro del grupo de cultivos que mayor aporte hicieron desde Arauca a la producción nacional, caña miel aportó el 20,6 %, sacha inchi aportó el 10,4 % y cacao aportó el 8,8 %.

Tabla 29. Participación de la oferta agrícola de Arauca en la oferta agrícola nacional área cosechada (ha) y producción (t) promedio 2017 - 2021

Cultivo	Área cosechada (ha) Arauca promedio 2017 - 2021	Área cosechada (ha) Nacional promedio 2017 - 2021	Participación (%) Arauca en el área cosechada nacional	Producción (t) Arauca promedio 2017 - 2021	Producción (t) Nacional promedio 2017 - 2021	Participación (%) Arauca en el área cosechada nacional
Caña miel	955	4.629	20,6%	2.185	19.107	11,4%
Sacha inchi	89	856	10,4%	272	2.456	11,1%
Cacao	17.851	202.566	8,8%	11.136	108.214	10,3%
Plátano Hartón	34.192	806.689	4,2%	810.347	7.968.431	10,2%
Tangelo	30	551	5,4%	360	8.264	4,4%
Arroz secano mecanizado	14.029	304.305	4,6%	68.247	1.572.543	4,3%
Cítricos	679	512.093	0,13%	15.513	568.803	2,7%
Yuca	5.409	367.011	1,5%	107.226	4.097.420	2,6%

Cultivo	Área cosechada (ha) Arauca promedio 2017 - 2021	Área cosechada (ha) Nacional promedio 2017 - 2021	Participación (%) Arauca en el área cosechada nacional	Producción (t) Arauca promedio 2017 - 2021	Producción (t) Nacional promedio 2017 - 2021	Participación (%) Arauca en el área cosechada nacional
Maracuyá	341	17.299	2,0%	6.121	292.407	2,1%
Papaya	282	12.020	2,3%	5.734	310.591	1,8%
Naranja demás variedades	362	29.976	1,2%	7.350	404.236	1,8%
Limón mandarino	6	700	0,9%	125	7.888	1,6%
Limón pajarito	34	2.229	1,5%	293	20.434	1,4%
Mandarina demás variedades	198	21.940	0,9%	4.045	287.828	1,4%
Limón demás variedades	124	22.571	0,5%	2.332	236.772	1,0%
Maíz tradicional	11.837	989.424	1,2%	16.266	1.682.917	1,0%
Limón Tahití	149	15.288	1,0%	2.343	256.364	0,9%
Naranja valencia	134	9.598	1,4%	1.631	190.909	0,9%
Sábila	8	808	1,0%	94	16.854	0,6%
Tabaco negro	66	10.501	0,6%	101	25.387	0,4%
Aguacate	291	146.908	0,2%	4.492	1.548.544	0,3%
Piña	206	47.229	0,4%	3.206	1.980.502	0,2%
Maíz tecnificado	503	638.473	0,1%	1.643	3.226.145	0,1%
Patilla	10	11.887	0,1%	103	213.154	0,05%
Mandarina arrayana y/o Oneco	2	3.930	0,1%	20	86.495	0,02%
Cilantro	1	3.568	0,01%	2	28.181	0,01%
Café	117	1.439.701	0,01%	64	1.490.509	0,004%
Tomate	1	11.748	0,0%	9	320.471	0,003%
Caña panelera	17	205.029	0,01%	90	7.972.068	0,001%
Total	88.322	5.839.927	1,5%	1.077.346	34.948.825	3,1%

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

En cuanto a la oferta pecuaria, se pudo observar que Arauca aportó al inventario bovino nacional el 74,7 % de animales, mientras que aportó el 3,5 %del inventario de equinos, y el 2,8 % de las aves de traspatio, siendo estas las categorías de mayor aporte al inventario pecuario nacional.

Tabla 30. Participación del inventario pecuario de Arauca en el inventario pecuario nacional 2017 - 2021

Categoría ICA	Promedio inventario Arauca (No. De animales) 2017 - 2021	Promedio inventario Nacional (No. De animales) 2017 - 2021	Participación del promedio del inventario de Arauca 2017 a 2021 en el promedio del inventario Nacional 2017 a 2021 (%)
Bovinos	1.165.512	26.668.186	4,37%
Aves traspatio	242.101	8.658.522	2,80%
Aves huevo	62.043	59.192.326	0,10%
Equinos	54.704	1.561.324	3,50%
Aves carne	45.145	106.499.892	0,04%
Porcinos sistema tecnificado	25.380	3.947.769	0,64%
Porcinos traspatio	19.297	2.046.059	0,94%
Ovinos	12.102	1.623.995	0,75%
Búfalos	6.247	351.022	1,78%
Caprinos	1.488	1.063.626	0,14%

Fuente: Censo Pecuario Nacional 2017 – ICA (2022), Censo Pecuario Nacional 2018 - 2021 - ICA (2022a).

Filtro III: se incluyen a la lista de alternativas preseleccionadas: sacha inchi, aves traspatio y equinos dado que desde el Arauca presentaron el mayor aporte promedio a la producción nacional.

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

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 Estratégico Departamental de Ciencia, Tecnología e Innovación (PEDCTI) Arauca 2022: Con el fin de generar capacidades para la descentralización de la gestión y fomento de la CTeI en el orden regional; mejorar la competitividad sectorial y regional con base en el conocimiento y la investigación; y aportar a la construcción de la región por medio de procesos de planificación de la CTeI, el departamento de Arauca se comprometió con el proceso de formulación del Plan Estratégico Departamental de Ciencia, Tecnología e Innovación –PEDCTI– que aquí se presenta, y que es producto del Convenio Especial de Cooperación N° 468 de 2012, suscrito entre Colciencias, la Gobernación de Arauca y el Observatorio Colombiano de Ciencia y Tecnología. En este instrumento se priorizaron las siguientes cadenas productivas (Henao, y otros, 2013):

- Ganadería (carne)
- Ganadería (leche)
- Cacao
- Plátano

Plan Estratégico de Ciencia, Tecnología e Innovación del Sector Agropecuario Colombiano (PECTIA) Departamento de Arauca: Agrosavia lideró el proceso de revisión de la Agenda de I+D+i, en coordinación con el MinAgricultura, en cabeza de los Secretarios Técnicos Nacionales de las cadenas, la metodología para esta revisión contempló la priorización de departamentos y cadenas productivas, que para el departamento de Arauca fueron las siguientes (Agrosavia, 2016):

- Cacao
- Ganadería (carne y doble propósito)
- Plátano
- Acuicultura (aguas cálidas)
- Forestal



Este instrumento se actualizó para el departamento de Arauca, donde se priorizaron las siguientes cadenas productivas:

- Cárnica Bovina
- Láctea Bovina
- Plátano
- Cacao
- Forestal
- Maracuyá
- Sacha inchi
- Acuicultura y Piscicultura
- Maíz
- Arroz
- Avicultura
- Yuca

Plan regional de competitividad departamento de Arauca: Este plan formula en sus objetivos estratégico y visión, como objetivo No. 1: Desarrollar de manera integral las cadenas de cacao, ganadería, plátano, forestal y turística. En ese sentido, este plan prioriza las cadenas agropecuarias de (Gobernación de Arauca, 2017):

- Cacao
- Ganadería
- Plátano
- Forestal

Plan de Acción Para la Transformación Regional (PATR) Subregión Arauca: La Agencia de Renovación del Territorio (ART), construyó una metodología participativa para la formulación de los PATR, con el fin de dar respuesta al artículo 3 del Decreto 893 de 2017, que tiene cobertura de los PDET en 16 subregiones y 170 municipios, donde se incluye como subregión Arauca y sus 4 municipios PDET. Así, en el PART de Arauca, en su Pilar No.6: Reactivación Económica y Producción Agropecuaria, se formularon iniciativas y estrategias alrededor de las siguientes cadenas productivas (ART, 2018):

- Cárnica - bovina
- Láctea - bovina
- Plátano
- Cacao
- Arroz
- Avicultura
- Porcicultura
- Forestal y agroforestal

Agenda Departamental de Competitividad e Innovación (ADCI): Esta agenda 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 de los departamentos en el marco del Sistema Nacional de Competitividad e Innovación (SNCI) y contribuir al cumplimiento de la visión del Plan Regional de Competitividad. Para el departamento de Arauca, se priorizaron las siguientes apuestas productivas (Comisión Regional de Competitividad e Innovación de Arauca, 2020):

- Cárnico - lácteos
- Plátano
- Cacao
- Turismo e Industrias Creativas
- Negocios Verdes y Forestales
- Arroz

Plan Departamental de Extensión Agropecuaria (PDEA) Departamento de Arauca. Vigencia 2020 – 2023: El PDEA de Arauca, en el apartado 5.5. Identificación de líneas, sistemas y/o cadenas productivas, menciona que se priorizaron de acuerdo con el Plan Regional de Competitividad de Arauca, las cadenas productivas del cacao, carne, leche, plátano, turismo y forestal, mientras que, para el caso de los cuatro municipios PDET del departamento, se priorizaron las cadenas productivas de cacao, plátano y ganadería, de acuerdo con los avances del Plan Maestro de Estructuración adelantado por la Agencia de Renovación del Territorio (ART), además se priorizaron como líneas productivas alternativas la piscícola, sacha inchi, maracuyá y café para los municipios de Tame y Fortul: en ese sentido en el PDEA se priorizaron (Gobernación de Arauca. Secretaría de Desarrollo Agropecuario y Sostenible, 2020):

- Ganadería (carne)
- Ganadería (leche)
- Plátano
- Cacao
- Arroz

Además, para Tame y Fortul:

- Piscicultura
- Sacha inchi
- Maracuyá
- Café

El PDEA, también priorizó la **Agricultura Campesina, Familiar y Comunitaria (ACFC)** aun cuando no es una cadena, ni una línea productiva, pero este instrumento destaca que en el departamento su importancia es tal que debe destacarse de manera prioritaria. Así, que priorizó para la ACFC las siguientes alternativas productivas:

- Sacha Inchi (constructor de paz territorial)
- Yuca
- Frutales
- Café
- Maíz
- Especies menores
- Apicultura
- Piscicultura
- Avicultura

Plan Integral de Desarrollo Agropecuario y Rural con Enfoque Territorial (Pidaret): El Pidaret incluye el análisis de apuestas territoriales vigentes en el departamento, en la Dimensión Económico Productiva, donde se identifican acciones o estrategias, desarrolladas como apuesta territorial en el departamento durante los últimos años y su vinculación con los desafíos (problemáticas y potencialidades) del Pidaret, identificaron en la diversidad productiva, cuatro cadenas productivas y clústeres fortalecidos (Secretaría de Desarrollo Agropecuario y Sostenible Gobernación de Arauca, ADR, FAO, 2021) :

- Cacao
- Plátano
- Ganadería Bovina –
- Forestal
- Turística

Se han constituido dos clústeres:

- Cacao
- Ganadería

Plan de desarrollo departamental 2020-2023: el Plan de Desarrollo departamental, menciona estar de acuerdo con el Plan Regional de Competitividad de Arauca, donde se identificaron y priorizaron las cadenas productivas del cacao, carne-leche, plátano, turismo y forestal, con avances importantes en el eslabón primario y secundario; siendo la cadena carne - leche la apuesta productiva más importante para el Departamento según la Agenda Interna de Productividad y Competitividad (Gobernación de Arauca, 2021).

- Cacao
- Ganadería carne - leche
- Plátano
- Forestal

Análisis de la percepción de seguridad alimentaria y determinación de la Canasta básica de alimentos para el departamento de Arauca 2022: con el objetivo de Analizar la Seguridad Alimentaria y Canasta Básica de Alimentos Saludables en el departamento de Arauca como insumo base para la planeación de políticas, programas y proyectos en garantía del derecho humano a la alimentación. Este boletín definió la canasta básica alimentaria del departamento, esta lista se incluyó en el análisis para la priorización de alternativas (UAESA y IPS MYT, 2022).

- Ganadería láctea bovina
- Cacao
- Ganadería cárnica bovina
- Plátano
- Arroz
- Avicultura carne y huevo (ACFC)
- Maíz (ACFC)
- Yuca (ACFC)
- Palma de aceite
- Ahuyama
- Ajo
- Banano
- Caña panelera
- Cebolla junca y de bulbo
- Cilantro
- Fríjol
- Guayaba
- Limón
- Mora
- Papa
- Tomate
- Tomate de árbol
- Zanahoria

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 Arauca, 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 Arauca, 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).

Así mismo, según el Sipra, el departamento de Arauca cuenta con una extensión de 2.383.135 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 como se observa en la Tabla 31:

- Aptitud bocachico, bagre rayado y yamú en estanques en tierra (Yamú Brycon amazonicus, bocachico Prochilodus sp. y bagre rayado Pseudoplatystoma sp).
- Aptitud maíz (Zea mays L.) tecnificado de clima cálido. Semestre I y Semestre II.
- Aptitud carne bovina
- Aptitud palma de aceite (Elaeis guineensis)
- Aptitud tilapia (Oreochromis niloticus y Oreochromis sp.) en estanques en tierra
- Aptitud leche bovina

Tabla 31. Zonificación del potencial de aptitud escala 1:100.000 recorte para el departamento de Arauca

Alternativa productiva con zonificación de aptitud	Aptitud											
	Alta		Media		Baja		Muy baja		No apta		Exclusión legal	
	Ha	%	Ha	%	Ha	%	Ha	%	Ha	%	Ha	%
Aptitud bocachico, bagre rayado y yamú en estanques en tierra (Yamú Brycon amazonicus, bocachico Prochilodus sp. y bagre rayado Pseudoplatystoma sp)	298.556	12,5	107.871	4,5	74.274	3,1			1.687.375	70,8	215.059	9,0
Aptitud maíz (Zea mays L.) tecnificado de clima cálido. Semestre I	261.045	11,0	237.363	10,0	99.581	4,2			1.561.397	65,5	223.749	9,4
Aptitud carne bovina	227.112	9,5	419.716	17,6	863.307	36,2			649.251	27,2	223.749	9,4
Aptitud maíz (Zea mays L.) tecnificado de clima cálido. Semestre II	198.974	8,3	207.858	8,7	190.877	8,0			1.561.677	65,5	223.749	9,4
Aptitud palma de aceite (Elaeis guineensis)	143.585	6,0	155.458	6,5	77.664	3,3	1.101.457	46,2	690.824	29,0	214.147	9,0
Aptitud tilapia (Oreochromis niloticus y Oreochromis sp.) en estanques en tierra	122.674	5,1	269.450	11,3	89.451	3,8			1.686.501	70,8	215.059	9,0
Aptitud leche bovina	119.153	5,0	313.137	13,1	1.077.376	45,2			649.720	27,3	223.749	9,4
Aptitud maracuyá (Passiflora edulis f. falvicarpa)	108.087	4,5	136.722	5,7	103.443	4,3			1.811.134	76,0	223.749	9,4
Aptitud búfalos (Bubalus bubalis)	105.276	4,4	416.346	17,5	1.034.684	43,4			603.080	25,3	223.749	9,4
Aptitud cachama (Piaractus brachypomus y Colossoma macropomum) en estanques en tierra	104.011	4,4	274.404		102.604	11,5			1.687.056	70,8	215.059	9,0
Aptitud ají tabasco (Capsicum frutescens)	81.386	3,4	72.083	3,0	48.351	2,0			1.957.566	82,1	223.749	9,4
Aptitud pirarucú (Arapaima gigas)	81.241	3,4	241.944	10,2	159.613	6,7			1.685.278	70,7	215.059	9,0
Aptitud cacao (Theobroma cacao L.)	75.279	3,2	167.614	7,0	122.199	5,1			1.794.294	75,3	223.749	9,4
Aptitud caucho (Hevea brasiliensis)	67.804	2,8	165.942	7,0	126.904	5,3			1.798.736	75,5	223.749	9,4
Aptitud papaya (Carica papaya L.) híbrido Tainung	63.048	2,6	762	-					2.095.577	87,9	223.749	9,4
Aptitud arroz (Oryza sativa L.) secano mecanizado	62.020	2,6	172.964	7,3	407.922	17,1			1.516.480	63,6	223.749	9,4
Aptitud cebolla de bulbo (Allium cepa L.). Semestre II	37.424	1,6	77.463	3,3	877.641	36,8			1.166.858	49,0	223.749	9,4
Aptitud cebolla de bulbo (Allium cepa L.). Semestre II	34.346	1,4	76.514	3,2	281.898	11,8			1.766.627	74,1	223.749	9,4
Aptitud cebolla de bulbo (Allium cepa L.). Semestre I	34.346	1,4	76.514	3,2	281.898	11,8			1.766.627	74,1	223.749	9,4
Aptitud de cerdos en granjas (Sus cropha domesticus)	33.689	1,4	159.096	6,7	172.263	7,2			1.794.338	75,3	223.749	9,4
Aptitud piña (Anannas comosus L. Mer.) híbrido MD-2	22.221	0,9	34.270	1,4	7.370	0,3			2.095.525	87,9	223.749	9,4
Aptitud plantaciones forestales	20.880	0,9	157.756	6,6	433.056	18,2			1.771.443	74,3		
Aptitud pimentón (Capsicum annuum)	19.250	0,8	99.168	4,2	84.871	3,6			1.956.096	82,1	223.749	9,4
Aptitud avícola (Gallus gallus)	8.204	0,3	156.264	6,6	553.784	23,2			1.447.301	60,7	217.583	9,1
Aptitud caña panelera (Saccharum officinarum L.)	844	-	6.803	0,3	28.527	1,2			2.123.212	89,1	223.749	9,4
Aptitud mango (Mangifera indica)	27	-	63.687	2,7	730	-			2.094.942	87,9	223.749	9,4
Aptitud café (Coffea arabica L.)	26	-	368	-	1.581	0,1			2.154.349	90,4	226.810	9,5
Aptitud aguacate (Persea americana) var. Hass									2.159.386	90,6	223.749	9,4
Aptitud algodón (Gossypium hirsutum). Semestre I			101	-	2.517	0,1			2.156.768	90,5	223.749	9,4
Aptitud algodón (Gossypium hirsutum). Semestre II					2.750	0,1			2.156.636	90,5	223.749	9,4

Fuente: Sipra – UPRA (2022)

Tabla 32. Revisión de instrumentos de planificación del departamento de Arauca

Alternativas	Plan regional de competitividad departamento de Arauca	Agenda Departamental de Competitividad e Innovación (ADCI)	Plan de desarrollo departamental 2020-2023 "Construyendo futuro"	Plan Departamental de Extensión Agropecuaria (PDEA) Departamento de Arauca. Vigencia 2020 – 2023	Plan Estratégico Departamental de Ciencia, Tecnología e Innovación (PEDCTI) Arauca 2022	Plan de Acción Para la Transformación Regional (PATR) Subregión Arauca	Plan Integral de Desarrollo Agropecuario y Rural con Enfoque Territorial (PIDARET)	Plan Estratégico de Ciencia, Tecnología e Innovación Agropecuario Colombiano - Pectia Departamento de Arauca (2021-2024)	Análisis de la percepción de seguridad alimentaria y determinación de la Canasta básica de alimentos para el departamento de Arauca 2022	Evaluaciones de tierra escala 1:100.000	Frecuencia
Ganadería láctea bovina	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10
Cacao	1	1	1	1	1	1	1	1	1		9
Ganadería cárnica bovina		1	1	1	1	1	1	1	1	1	9
Plátano	1	1	1	1	1	1	1	1	1		9
Forestal	1	1	1			1	1	1			6
Arroz		1		1		1		1	1		5
Avicultura carne y huevo (ACFC)						1		1	1		3
Maíz (ACFC)				1				1	1		3
Yuca (ACFC)				1				1	1		3
Apicultura (ACFC)				1				1			2
Maracuyá				1				1			2
Palma de aceite									1	1	2
Piscicultura (ACFC)				1				1			2
Sacha inchi (ACFC)				1				1			2
Acuicultura								1			1
Agroforestal						1					1
Bocachico, bagre rayado y yamú en estanques en tierra										1	1
Café (ACFC)				1							1
Especies menores (ACFC)				1							1
Frutales (ACFC)				1							1
Ganadería doble propósito	1										1
Maíz tecnificado amarillo										1	1
Porcicultura						1					1
Tilapia										1	1
Zoocría	1										1
Ahuyama									1		
Ajo									1		
Banano									1		
Caña panelera									1		
Cebolla junca y de bulbo									1		
Cilantro									1		
Fríjol									1		
Guayaba									1		
Limón									1		
Mora									1		
Papa									1		
Tomate									1		
Tomate de árbol									1		
Zanahoria									1		

Fuente: a partir de Henao y otros (2013); Agrosavia (2016); Gobernación de Arauca (2017); ART (2018); Gobernación de Arauca (2021); Sipra – UPRA (2022).

(ACFC) alternativas priorizadas por el PDEA para la Agricultura Campesina, Familiar y Comunitaria.

Filtro IV: De acuerdo con la Tabla 32, a partir de la revisión de los instrumentos de planificación territorial del departamento de Arauca, se puedo concluir que la ganadería láctea bovina, cacao, ganadería cárnica bovina y plátano, fueron las alternativas productivas agropecuarias que más veces fueron priorizadas en la mayoría de los instrumentos revisados, en ese sentido, se deben incluir dentro de la lista de alternativas preseleccionadas.

1.6. Identificación de alternativas promisorias para el departamento de Arauca

Las alternativas promisorias son alternativas productivas agropecuarias o de la agrobiodiversidad que son muy importante para el departamento, pero requieren de un manejo diferente, ya que aún deben abordarse temas de investigación, paquetes tecnológicos, acceso al mercado, o porque tiene atributos, que bien merece la pena destacar de forma diferencial, como marcas propias del territorio o productos con agregación de valor desarrollados por pequeños productores o alguna población en particular, donde merezca la pena resaltarse.

Para identificar algunas alternativas promisorias del departamento de Arauca, se revisó información secundaria como las Evaluaciones agropecuarias municipales (EVA), y algunos instrumentos de planificación territorial como el PDEA. En las EVA, se identificaron cultivos que no son típicos de territorio, y que en el histórico de los 5 años sólo aparecían registros de área cosechada y producción en los últimos 3 a 2 años, lo cual sugiere que no son cultivos tradicionales.

Cultivos identificados como promisorios a partir de las EVA y el PDEA

Para los municipios de Arauca, Fortul, Arauquita, se identificó Sacha Inchi como promisorio, mientras que para Puerto Rondón se identificó el aguacate, y en Tame se identificó café y sacha inchi, entre tanto, para Cravo Norte y Saravena no se identificó ningún promisorio.

En el PDEA, se resaltan como promisorias: para los municipios de Tame y Fortul: piscicultura, sacha inchi, maracuyá y café.

Tabla 33. Cultivos identificados como alternativas promisorias a partir de las EVA y el PDEA

Motivo de inclusión	Alternativa promisoria identificada	Municipio	Fuentes de información
No son cultivos tradicionales del territorio Registros en la EVA sólo en los últimos 2 y 3 años	Sacha inchi	Arauca	Evaluaciones agropecuarias municipales EVA (2010 - 2018
	Sacha inchi	Fortul	
	Sacha inchi	Arauquita	
	Aguacate	Puerto Rondón	

Motivo de inclusión	Alternativa promisoria identificada	Municipio	Fuentes de información
	Café	Tame	MINAGRICULTURA), (2019 - 2021 UPRA)
	Sacha inchi	Tame	
Identificados como promisorios en el Plan Departamental de Extensión Agropecuaria (PDEA)	Piscicultura	Tame y Fortul	Plan Departamental de Extensión Agropecuaria (PDEA) del departamento de Arauca
	Sacha inchi	Tame y Fortul	
	Maracuyá	Tame y Fortul	
	Café	Tame y Fortul	

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

2. Análisis de la demanda de las alternativas productivas

Una vez realizado el análisis de la oferta (capítulo anterior), se continuó con el análisis de la demanda, donde se trataron temas como la identificación de los mercados destino, que incluyeron 3 ámbitos de donde se tomaron datos del mercado: mercado local, mercado nacional y el mercado externo que se refiere a las exportaciones agropecuarias que hizo el departamento.

Para la identificación del mercado local, se realizó la revisión de información secundaria como el Plan Departamental de Extensión Agropecuaria (PDEA), se realizó reunión con la Secretaría de Desarrollo Agropecuario y Sostenible de Arauca.

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 Arauca, 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 Arauca

Como se mencionó anteriormente, el mercado local se identificó a partir de datos del PDEA de Arauca y de información suministrada por la Secretaría de Desarrollo Agropecuario y Sostenible de Arauca.

Tabla 34. Identificación 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
Plátano Hartón 	Intermediarios	Tame	Se comercializa en fresco principalmente para el mercado local y nacional (plazas mayoristas), el plátano de calidad 1 o de mayor calidad Es el principal competidor del plátano de la Región de Ariari en el Meta y desplazó el mercado de Bogotá al plátano dominico que llegaba del Eje cafetero. Se comercializa en Surtifruver Bogotá Se encuentra en construcción una planta con la cual se piensa transformar el plátano y llegar al mercado en producto procesado.
		Arauquita	
		Fortul	
		Saravena	
		Arauca	
Cacao 	Cooperativa de Comprocar	Arauquita y todo Arauca	El departamento aún no ha logrado avanzar en la consolidación de proyectos productivos en el eslabón industrial, hecho que se convierte en un desafío para la consolidación de una cadena productiva del cacao con alta generación de valor agregado. Las cooperativas de cacaoteros compran y acopian el cacao en baba o en grano y los comercializan en Casa Lúker Casa Luker le da valor agregado
	Casa Luker	Bogotá	
	Cooperativa Multiactiva de Cacaoteros del Departamento de Arauca "COOPCACAO"	Saravena	
		Tame	
		Fortul	
		Arauquita	
Carne de bovinos 	Subasta Ganadera	Arauquita	Carnes maduradas - bovinos Tame Carne madurada marca Wayuu - Tame Principalmente los bovinos se comercializan en pie, para sacrificio en otros departamentos.
	Intermediarios	Saravena	
	Famas locales	Arauca	
	Plazas municipales	Tame	
Leche bovina 	Colactame	Tame	En el municipio de Tame, se encuentra una pequeña industria de lácteos, donde se preparan: quesos doble crema, yogurt, bocadillo, dulces.
Arroz 	Arrocera La Granja	Saravena	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. Los molinos mencionados compran el arroz a los productores, en el departamento existe una marca de arroz Saraveno que se comercializa principalmente en el municipio de Saravena. Fuera de Arauca, los compradores de arroz paddy son otros molinos de Santander y Norte de Santander.
	Molino Doña Elvira - M&P Inversiones Sas Zese	Arauca	
	Molino de arroz Negra Vira	Arauca	
Café 	Café Tame Trilladora y tostadora de café	Tame	Existe una trilladora y tostadora de café llamada Café Tame, que se distribuye café tostado, molido y empacado en algunos almacenes locales.

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
Yuca 	Plazas de mercado municipales		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.

Fuente: Reunión de trabajo con representante de la Secretaría de Desarrollo Agropecuario y Sostenible de Arauca, y PDEA - Gobernación de Arauca (2021).

2.1.2. Mercado mayorista nacional que abastece el departamento de Arauca

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, donde se dirigen los productos agropecuarios del departamento de Arauca.

En ese sentido, se pudo evidenciar que para el año 2021, el departamento de Arauca le aportó al mercado mayorista nacional: 102.336.454 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 12 departamentos del país, y Bogotá, donde sobresalieron las Centrales de Corabastos en Bogotá, D.C., Cenabastos Cúcuta, Centroabastos Bucaramanga y Complejo de Servicios del Sur en Tunja, que en conjunto recibieron el 96,3 % de los alimentos enviados por Arauca al mercado mayorista nacional.

Tabla 35. Mercados mayoristas a donde se proveen alimentos del Arauca año 2021

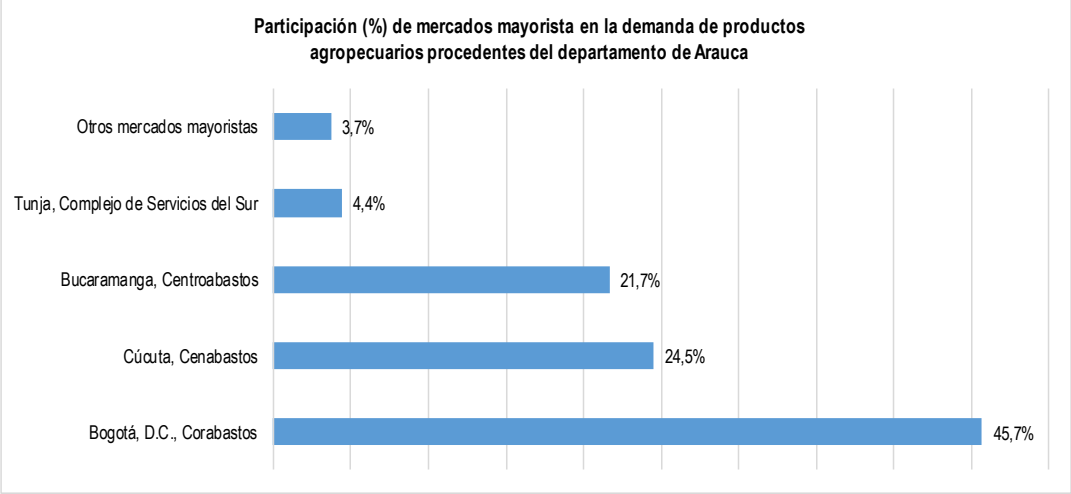
Alimentos	Suma de Cant (Cant Kg) Sem I	Suma de Cant (Cant Kg) Sem II	Total año 2021(Cant Kg)	Participación (%)
Bogotá, D.C., Corabastos	29.592.056	17.180.900	46.772.956	45,7%
Cúcuta, Cenabastos	13.435.905	11.677.565	25.113.470	24,5%
Bucaramanga, Centroabastos	13.576.167	8.585.265	22.161.432	21,7%
Tunja, Complejo de Servicios del Sur	2.638.074	1.875.100	4.513.174	4,4%
Bogotá, D.C., Paloquemao	591.112	310.230	901.342	0,9%
Barranquilla, Barranquillita	633.600	92.000	725.600	0,7%
Bogotá, D.C., Plaza Las Flores	363.430	306.210	669.640	0,7%
Cúcuta, La Nueva Sexta	293.740	220.700	514.440	0,5%
Valledupar, Mercabastos	365.300	32.000	397.300	0,4%
Villavicencio, CAV	209.500	36.350	245.850	0,2%
Valledupar, Mercado Nuevo	76.000	9.300	85.300	0,1%
Pereira, Mercasa	34.000	34.000	68.000	0,1%
Barranquilla, Granabastos	38.000		38.000	0,04%
Bogotá, D.C., Plaza Samper Mendoza	21.300	10.500	31.800	0,03%
Ipiales (Nariño), Centro de acopio	30.000		30.000	0,03%
Medellín, Plaza Minorista "José María Villa"		24.000	24.000	0,02%

Alimentos	Suma de Cant (Cant Kg) Sem I	Suma de Cant (Cant Kg) Sem II	Total año 2021(Cant Kg)	Participación (%)
Medellín, Central Mayorista de Antioquia	13.500		13.500	0,01%
Cali, Cavasa		12.000	12.000	0,01%
Santa Marta (Magdalena)		10.000	10.000	0,01%
Ibagué, Plaza La 21	8.650		8.650	0,01%
Total general	61.920.334	40.416.120	102.336.454	100%

Fuente: cálculos a partir de 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 Arauca con una recepción de 46.7729.956 kilos, correspondientes al 45,7 % del volumen total enviado por el departamento al mercado mayorista nacional. Por su parte, en segundo lugar, se ubicó la Central mayorista Cenabastos en Cúcuta, que recibió el 24,5 %, es decir, 25.113.470 kilos alimentos que llegaron desde Arauca, mientras que en el tercer lugar se ubicó a Centroabastos en Bucaramanga con una recepción del 21,7 % de alimentos procedentes de Arauca por un volumen de 22.161.432 kilos.

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



Fuente: cálculos a partir de Sipsa - DANE, (2021).

Entre los productos que el departamento de Arauca le aportó al mercado mayorista nacional para el año 2021, el plátano Hartón fue el alimento que mayor participación tuvo, con el 86,5 %, seguido de la yuca con mucha menor participación con el 4 %, el maracuyá con el 3 % y la papaya Maradol con el 2 %, entre estos 4 productos contribuyeron con el 95,6 % de los alimentos enviados por el departamento al mercado mayorista nacional, mientras que el 4 % restante los aportaron 35 alimentos.

Tabla 36. Participación (%) de los productos agropecuarios de Arauca en el mercado mayorista nacional año 2021

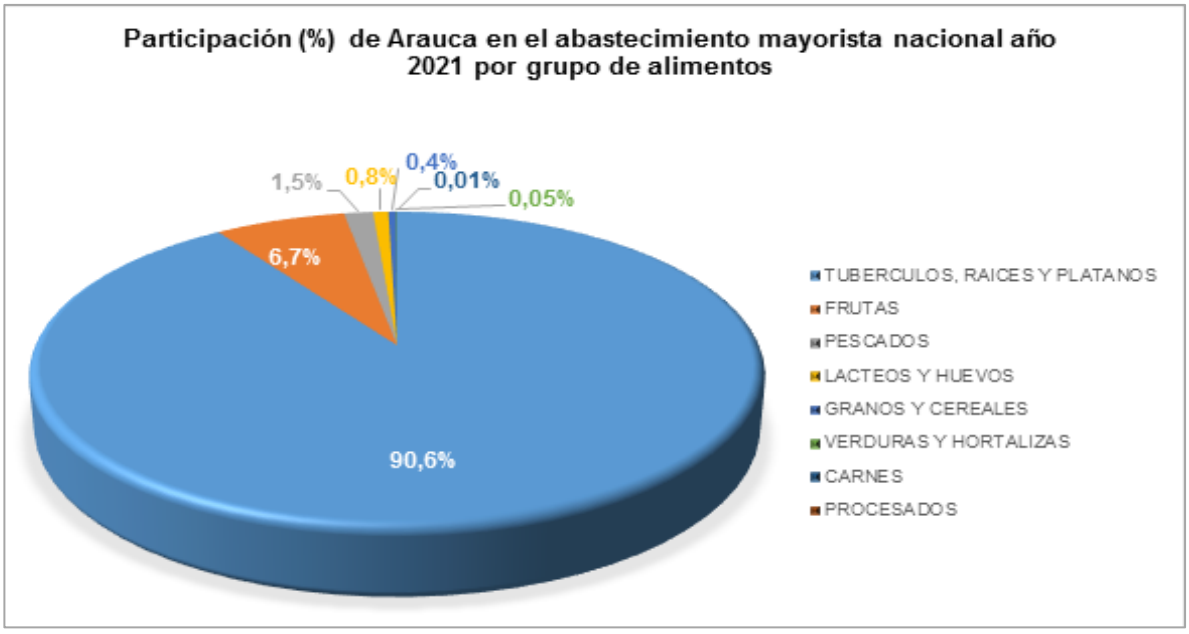
Alimentos	Suma de Cant Kg Sem I	Suma de Cant Kg Sem II	Total año 2021	Participación (%)
Plátano hartón verde	55.803.506	32.694.330	88.497.836	86,48%
Yuca	1.173.295	3.010.150	4.183.445	4,09%
Maracuyá	2.076.347	1.023.560	3.099.907	3,03%
Papaya Maradol	1.319.244	755.320	2.074.564	2,03%
Aguacate papelillo	33.000	909.450	942.450	0,92%
Bocachico	220.330	590.350	810.680	0,79%
Quesos y cuajadas	263.022	403.010	666.032	0,65%
Bagre	212.300	344.700	557.000	0,54%
Arroz	205.500	148.000	353.500	0,35%
Patilla	152.200	63.000	215.200	0,21%
Naranja Valencia y/o Sweet	104.770	82.000	186.770	0,18%
Aguacates otros	1.600	175.000	176.600	0,17%
Queso costeño	75.120	51.610	126.730	0,12%
Pescados de río	57.150	49200	106.350	0,10%
Ahuyama	35.000	12.000	47.000	0,05%
Maíz Amarillo	43.500		43.500	0,04%
Aguacate común	40.140		40.140	0,04%
Mojarra	10.000	16.400	26.400	0,03%
Tangelo	1.250	23.400	24.650	0,02%
Papayas otras	15.000	5.000	20.000	0,02%
Mandarina Oneco	14.500		14.500	0,01%
Mandarina Arrayana	6.600	7.700	14.300	0,01%
Carne de res		12000	12.000	0,01%
Melón	11.500		11.500	0,01%
Frutas otras	10.000	1450	11.450	0,01%
Guayaba pera		9520	9.520	0,01%
Limón Tahití		8400	8.400	0,01%
Piña gold	3.000	5.000	8.000	0,01%
Plátano guineo	8.000		8.000	0,01%
Cachama	2.100	5.500	7.600	0,01%
Tilapia	7.060	300	7.360	0,01%
Papaya Tainung	7.200		7.200	0,01%
Piñas otras	6.500		6.500	0,01%
Nicuro	1.600	3.600	5.200	0,01%
Pescados de mar		2000	2.000	0,002%
Huevo		1920	1.920	0,002%
Huevos otros		1000	1.000	0,001%
Lácteos otros		850	850	0,001%
Camarón		400	400	0,0004%
Total general	61.920.334	40.416.120	102.336.454	100%

Fuente: cálculos a partir de Sipsa - DANE, (2021).

También se identificó que, de los 102.336.454 kilos de alimentos que proveyó el departamento de Arauca a los mercados mayoristas: 90,6 % fueron tubérculos, raíces y plátanos; el 6,7 % fueron frutas, el 1,5 % fueron pescados; el 0,8 % fueron lácteos y huevos; 0,4 % fueron granos y cereales; 0,05 % fueron verduras y hortalizas; 0,01 % fueron carnes, como lo muestra la figura 12.

En cuanto al volumen que representó cada uno de estos grupos de alimentos, Arauca aportó al mercado mayorista en el año 2021; 92.689.281 kg tubérculos, raíces y plátanos, 6.871.651 kg de frutas; 1.522.990 kg de pescados; 796.532 de lácteos y huevos; 397.000 kg de granos y cereales; 47.000 kg de verduras y hortalizas; y 12.000 kg de carnes.

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



Fuente: cálculos a partir de Sipsa - DANE, (2021).

Filtro V: la mayor participación en los mercados mayoristas de los productos procedentes de Arauca, la tuvieron el plátano Hartón, la yuca, el maracuyá y la papaya Maradol, en ese sentido se incluyen en la lista preseleccionada como parte del análisis de la demanda nacional.

2.1.3. Mercado exterior de productos procedentes de Arauca

En cuanto al mercado externo de los productos de Arauca, para identificar las exportaciones del departamento, 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 un total de 147 toneladas de productos agropecuarios, donde se destacaron productos como: café, que fue el que mayor aporte hizo en los 5 años analizados, con un aporte de 122 toneladas, del principal destino de esas exportaciones fueron Estados Unidos, Italia, Reino Unido y Bélgica, dentro de ese café se exportaron las siguientes subpartidas: Café tostado, sin descafeinar, en grano; café

tostado, sin descafeinar, molido; los demás cafés sin tostar, sin descafeinar; y los demás extractos, esencias y concentrados de café.

En segundo lugar, para las exportaciones agropecuarias del departamento se halló que, los demás cacaos crudos en grano, entero o partido, fue la partida que más se exportó después del café, con un total de 25 toneladas, esa exportación tuvo como destino Malasia. En general, el departamento de Arauca 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 de volumen exportado, esas exportaciones se hicieron en el año de 2017, y luego en 2021.

Tabla 37. Exportaciones (t) de productos agropecuarios del departamento de Arauca (2017 – 2021)

Producto	País destino	2017	2018	2019	2020	2021	Total
Café tostado, sin descafeinar, en grano.	Estados Unidos	11	-	-	-	-	11
Café tostado, sin descafeinar, molido.	Estados Unidos	23	-	-	-	-	23
Los demás cacaos crudos en grano, entero o partido.	Malasia	-	-	25	-	-	25
Los demás cafés sin tostar, sin descafeinar.	Bélgica	-	-	-	-	38	81
	Estados Unidos	-	-	-	-	20	
	Italia	-	-	-	-	21	
	Reino Unido	-	-	-	-	2	
Los demás extractos, esencias y concentrados de café.	Estados Unidos	7	-	-	-	-	7
Pompones frescos, cortados para ramos o adornos.	Estados Unidos	-	-	-	-	0,004	0,004
Total general		41	-	25	-	81	147

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

Filtro VI: la mayor participación en el mercado externo de los productos procedentes de Arauca, la tuvo el café, en ese sentido se incluye en la lista preseleccionada como parte del análisis de la demanda externa.

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

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 a partir de información secundaria, como: estadísticas agropecuarias, revisión de instrumentos de planificación territorial, y sistemas de información, y con información primaria, con la participación de actores territoriales e las instituciones departamentales y municipales en el taller de priorización.



Inicialmente, a partir de los análisis de oferta y de demanda, se identificó una lista preliminar o preseleccionada de alternativas productivas, que se concertaron con los actores territoriales en taller, a continuación, se presenta la lista de alternativas preseleccionadas.

Tabla 38. Alternativas preseleccionadas por filtros de oferta y demanda para el departamento de Arauca

Filtro I Mayor área cosechada y producción por cada una de las subregiones	Filtro II Mayor crecimiento promedio en producción	Filtro III Participación de los cultivos de Arauca en el contexto nacional	Filtro IV Revisión de instrumentos de planificación territorial	Filtro V Mayor volumen en el mercado nacional	Filtro VI Mayor volumen en el mercado internacional
Plátano Hartón Maíz tradicional Yuca Cacao Arroz secano mecanizado Bovinos carne Bovinos leche Cítricos	Sábila Porcinos traspatio Aves producción huevo Maracuyá Caña miel	Sacha Inchi Aves traspatio Equinos	Plátano Hartón Cacao Bovinos carne Bovinos leche	Yuca Papaya Maradol Plátano hartón verde Maracuyá	Café

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 que se llevaron a taller con actores territoriales, la lista de alternativas promisorias se identificó a partir de la revisión del PDEA, y de las EVA, donde se incluyeron cultivos que no tenían datos históricos en los últimos 5 años, sino sólo en los últimos 2 o 3 años, además que no fueran tradicionales del departamento.

Tabla 39. Lista de alternativas principales y de alternativas promisorias preseleccionadas

Lista de alternativas preseleccionadas para taller	Lista de alternativas promisorias para taller
Plátano Hartón	Café
Maíz tradicional	Aguacate
Yuca	Sacha inchi
Cacao	Sábila
Arroz secano mecanizado	Maracuyá
Cítricos	Piscicultura
Caña miel	Apicultura
Papaya Maradol	
Bovinos carne	
Bovinos leche	
Porcinos traspatio	
Aves producción huevo	
Aves traspatio	

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

En ese sentido, se identificaron las siguientes alternativas como principales: plátano Hartón, maíz tradicional, yuca, cacao, arroz secano mecanizado, cítricos, caña miel, papaya Maradol, bovinos carne, bovinos leche, porcinos traspatio, aves producción huevo y aves traspatio, mientras que como promisorias se identificaron: sacha Inchi, café, sábila, aguacate, maracuyá y piscicultura.

3.1. Concertación con la Secretaría de Desarrollo Agropecuario y Sostenible

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 Agropecuario y Sostenible del departamento de Arauca, se solicitó por medio de oficio, correos y llamadas a la Secretaría, su participación en el proceso, sin embargo, no se recibió respuesta. En tal sentido, la concertación de la lista de alternativas identificadas para realizar la priorización se consultó con actores territoriales, en un taller donde también se hizo la priorización.

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 Arauca. 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.

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 28 de octubre y otro el 9 de noviembre de 2022, que tuvo como actividades principales: presentación de la metodología, presentación de los resultados obtenidos a lo largo del proceso de análisis de oferta y demanda, y finalmente, se concertó con estos actores la priorización final. En ese sentido, se diseñó y desarrollo un taller virtual por parte de la UPRA, dado que no se contó con la participación de la Secretaría de Desarrollo Agropecuario y Sostenible del departamento, para poder realizar 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 de 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:

Ejercicio 1: Concertación de las alternativas productivas agropecuarias preseleccionadas

Los participantes aprobaron la priorización de las 10 alternativas que se presentaron, 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 6 votos positivos. En ese sentido, se priorizaron como alternativas productivas para el departamento, la lista que se presentan en la Tabla 40.

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 la importancia económica y con que las alternativas sean básicas para la canasta alimentaria.

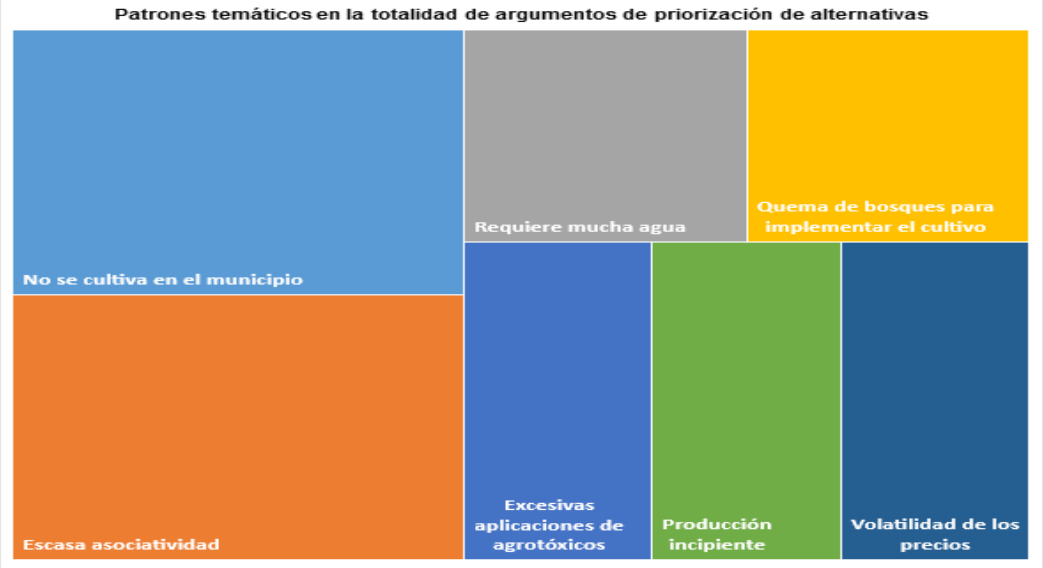
Figura 14. Patrones temáticos en la totalidad de argumentos de priorización de alternativas



Fuente: Sistematización de resultados Formulario de 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 con algunas alternativas no se cultivan mucho en el municipio, y, en segundo lugar, escasa asociatividad. En particular esos argumentos se dieron para las alternativas: arroz secano mecanizado, avicultura producción huevo, yuca y naranja.

Figura 15. Patrones temáticos en la totalidad de argumentos para no priorizar alternativas



Fuente: Sistematización de resultados Formulario de 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 priorizó la alternativa: apicultura. Es decir que, esta alternativa se incluye en la lista de alternativas principales priorizadas.

Ejercicio 3. Validación e inclusión de alternativas promisorios o potenciales

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 frecuencia de las elecciones que tuvo por parte de los actores territoriales, fuera la mitad más 1. En ese sentido, se priorizaron como promisorias las alternativas que se presentan en la Tabla 41.

3.3.3. Priorización final de alternativas productivas agropecuarias para el departamento de Arauca

A partir de los análisis de oferta y demanda, la revisión de instrumentos de política y planificación territorial, concertación con actores territoriales del departamento de Arauca, la lista final de alternativas productivas priorizadas para el departamento fue:

Tabla 40. Tabla lista de alternativas priorizadas en el taller

Alternativas productivas agropecuarias priorizadas		Motivo de priorización
1	Cacao	Resultado de análisis de oferta y de demanda y priorizadas por actores territoriales en taller con formulario
2	Bovinos carne	
3	Plátano Hartón	
4	Caña miel	
5	Arroz secano mecanizado	
6	Yuca	
7	Avicultura producción huevo	
8	Bovinos leche	
9	Maíz amarillo tradicional	
10	Naranja	
11	Maíz amarillo tecnificado	
12	Apicultura	Incluidas por actores territoriales en taller con formulario

Mientras que la lista final de alternativas promisorias priorizadas en taller fue:

Tabla 41. Tabla lista de alternativas promisorias priorizadas en el taller

Alternativas promisorias priorizadas		Motivo de priorización
1	Piscicultura y pesca	Por mayor número de elecciones por parte de actores territoriales en taller con formulario
2	Maracuyá	
3	Café	



Sección B. Diagnóstico de mercados de las alternativas priorizadas por el departamento de Arauca

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 municipio, 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 realizó un taller con actores territoriales del sector, donde como producto se obtuvo la lista de alternativas priorizadas y la lista de alternativas promisorias para el departamento de Arauca.

Tabla 42. Lista final de alternativas priorizadas para el departamento de Arauca

Lista de alternativas preseleccionadas para taller		Lista de alternativas promisorias para taller	
1	Cacao	1	Piscicultura y pesca
2	Bovinos carne	2	Maracuyá
3	Plátano Hartón	3	Café
4	Caña miel		
5	Arroz secano mecanizado		
6	Yuca		
7	Avicultura producción huevo		
8	Bovinos leche		
9	Maíz amarillo tradicional		
10	Naranja		
11	Maíz amarillo tecnificado		
12	Apicultura		

Fuente: Sistematización de resultados Formulario de taller con actores territoriales

Mientras tanto, en la Sección B se realizaron diferentes actividades 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

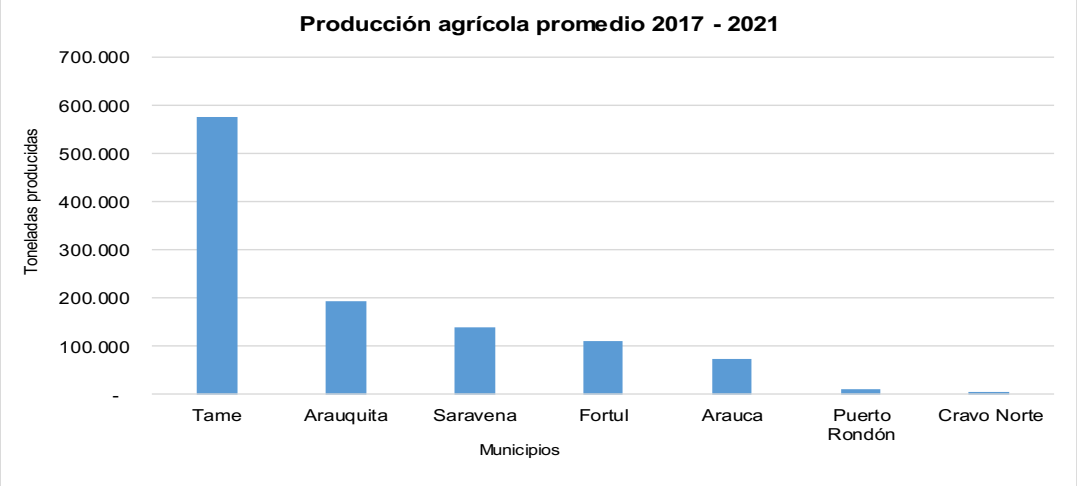
Para el desarrollo de las temáticas del diagnóstico del mercado agropecuario, establecidas en la Sección B, se retomaron los análisis de las variables de la oferta y demanda que fueron realizados en la Sección A, que correspondió a la priorización de las alternativas productivas del departamento y que 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 de Arauca, tanto en oferta como en demanda.

1.1. De la oferta departamental

Se identificaron los municipios de Arauca con mayor producción agrícola y pecuaria promedio para el departamento en el periodo de 2017 a 2021. En ese sentido, en la Figura 16, se puede observar que, de acuerdo con las EVA, el municipio de Tame fue el de mayor producción promedio, con 575.895 toneladas producidas, seguido de Arauquita con 193.459 toneladas, Saravena con 139.611 toneladas, y Fortul con 109.903 toneladas.

De acuerdo con las EVA, entre esos cuatro municipios: Tame, Arauquita, Saravena y Fortul representaron el 92 % de la producción del departamento, mientras que Arauca, Puerto Rondón y Cravo Norte representaron el 8 % de la producción restante.

Figura 16. Producción agrícola promedio (t) 2017 – 2021 de los municipios de Arauca



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



Como se pudo observar en la Figura 8 de la Sección A, el plátano Hartón es el principal cultivo del departamento dada su producción, que en promedio para 2017 a 2021 fue de 810.347 toneladas, volumen que representa el 75,6 % de la producción agrícola del Arauca, seguido de la yuca que aportó el 10 % de la producción, arroz secano mecanizado que aportó el 6,4 % y maíz tradicional con 1,5 %, los demás cultivos aportaron el 6,5 % de la producción del departamento.

En cuanto al inventario pecuario, se pudo establecer a partir del Censo pecuario del ICA para el promedio de 2017 a 2021, los mayores inventarios del departamento los tuvieron en su orden: bovinos con 1.116.902 animales, aves traspatio con 281.432 animales y porcinos traspatio con 82.158 animales.

El municipio de Arauca presentó el mayor inventario de bovinos con 292.001 animales, seguido de Saravena con 289.552 animales y Arauquita con 206.146 animales; mientras que, Saravena tuvo el mayor inventario de aves de traspatio con 111.843 aves, seguido de Fortul con 57.980 aves; para el inventario de porcinos traspatio fue el municipio de Fortul el que tuvo el mayor inventario con 64.747 animales.

En cuanto al inventario bufalino, lideró el municipio de Arauca con 4.142 bufalinos; para los caprinos el mayor inventario lo tuvo Fortul con 1.240 caprinos, seguido de Arauquita con 508 caprinos; en tanto que, para los ovinos el mayor inventario lo registró Tame con 3.149 ovinos seguido de Fortul con 3.060 ovinos; en cuanto a aves para carne el mayor inventario lo registro Saravena con 24.990 aves, mientras que el inventario de aves para huevo lo tuvo Tame con 21.017 aves, finalmente, para los porcinos en sistema tecnificado el municipio de Arauquita registró el mayor inventario con 6.041 porcinos, seguido de Saravena con 5.685 porcinos; para los equinos los municipios de mayor inventario fueron Arauca con 29.710 equinos y Cravo Norte con 6.472 equinos.

Tabla 43. Inventario pecuario promedio 2017 - 2021 categorías pecuarias registro ICA

Municipio	Aves carne	Aves huevo	Aves traspatio	Bovinos	Búfalos	Caprinos	Equinos	Ovinos	Porcinos sistema tecnificado	Porcinos traspatio
Arauca	1.133	11.444	38.856	292.001	4.142	188	29.710	1.517	3.057	5.649
Cravo Norte	200	1.173	4.608	67.838	60	22	6.472	318	3.474	1.150
Fortul	1.072	10.923	57.980	48.701	185	1.240	2.378	3.060	2.725	64.747
Arauquita	17.612	10.521	30.608	206.146	786	508	4.338	2.307	6.041	3.076
Puerto Rondón	300		5.367	126.406	144	82	4.600	226	2.060	1.474
Saravena	24.990	17.346	111.843	86.257	156	249	2.019	2.032	5.685	3.232
Tame	1.250	21.017	32.169	289.552	867	193	5.363	3.149	3.518	2.829
Total	46.557	72.423	281.432	1.116.902	6.341	2.482	54.880	12.608	26.560	82.158

Fuente: Censo Pecuario Nacional 2017 – ICA (2022),
Censo Pecuario Nacional 2018 - 2021 - ICA (2022a).

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 Arauca.

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

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 2017 a 2021. Así se estableció que, el departamento de Arauca exportó 198 toneladas de las alternativas agropecuarias, para ese periodo, donde el mayor volumen exportado fue de: Los demás cafés sin tostar, sin descafeinar, con 81 toneladas, que tuvieron como destino: Bélgica, Estados Unidos, Italia y Reino Unido, estos registros de exportación se dio en el año 2021. De igual forma, se observó 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 44. Toneladas exportadas de las alternativas agropecuarias por el departamento de Arauca 2017 - 2021

Partida	Producto	2017	2018	2019	2020	2021	Total
0901211000	Café tostado, sin descafeinar, en grano.	11	-	-	-	-	11
0901212000	Café tostado, sin descafeinar, molido.	23	-	-	-	-	23
0207140090	Carne y despojos comestibles, de aves de la partida No. 01.05 frescos, refrigerados o congelado	-	-	-	-	-	-
1521901000	Cera de abejas o de otros insectos incluso refinada o coloreada	-	-	-	-	-	-
2309109000	Los demás alimentos para perros o gatos, acondicionados para la venta al por menor.	-	51	-	-	-	51
1801001900	Los demás cacaos crudos en grano, entero o partido.	-	-	25	-	-	25
0901119000	Los demás cafés sin tostar, sin descafeinar.	-	-	-	-	81	81
2101110090	Los demás extractos, esencias y concentrados de café.	7	-	-	-	-	7
0603141000	Pompones frescos, cortados para ramos o adornos.	-	-	-	-	0,004	0,004
Total general		41	51	25	-	81	198

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

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

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 2017 a 2021, así se halló que, el departamento de Arauca importó 26,5 toneladas de las alternativas agropecuarias, donde la partida: Carne y despojos comestibles, de aves de la partida No. 01.05 frescos, refrigerados o congelado, representó el mayor volumen importado, con 26 toneladas, sólo se halló registro para el año 2018 donde la importación tenía como procedencia Estados Unidos.

Tabla 45. Toneladas importadas de las alternativas agropecuarias por el departamento de Arauca 2017 - 2021

Partida	Producto	2017	2018	2019	2020	2021	Total
0207140090	Carne y despojos comestibles, de aves de la partida No. 01.05 frescos, refrigerados o congelado	-	26	-	-	-	26
1521901000	Cera de abejas o de otros insectos incluso refinada o coloreada	-	-	-	-	0,5	0,5
Total general		-	26	-	-	0,5	26

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

1.2.3. Balanza comercial agropecuaria del departamento de Arauca

La balanza comercial agropecuaria de Arauca en su conjunto fue positiva, es decir que, para los años analizados, el departamento presentó un superávit comercial, a excepción del año 2020, donde no se registraron ni importaciones, ni exportaciones. Esto significa que las ventas al exterior del departamento fueron mayores a las compras, o, dicho de otra forma, ingresaron menos toneladas de productos agropecuarios al departamento, de los que exportó.

Tabla 46. Balanza comercial agropecuaria departamento de Arauca 2017 a 2021

Variables	2017	2018	2019	2020	2021	Total
Exportaciones (t)	41	51	25	-	81	198
Importaciones (t)	-	26	-	-	0,5	26
Balanza comercial (t)	41	25	25	-	80	171

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

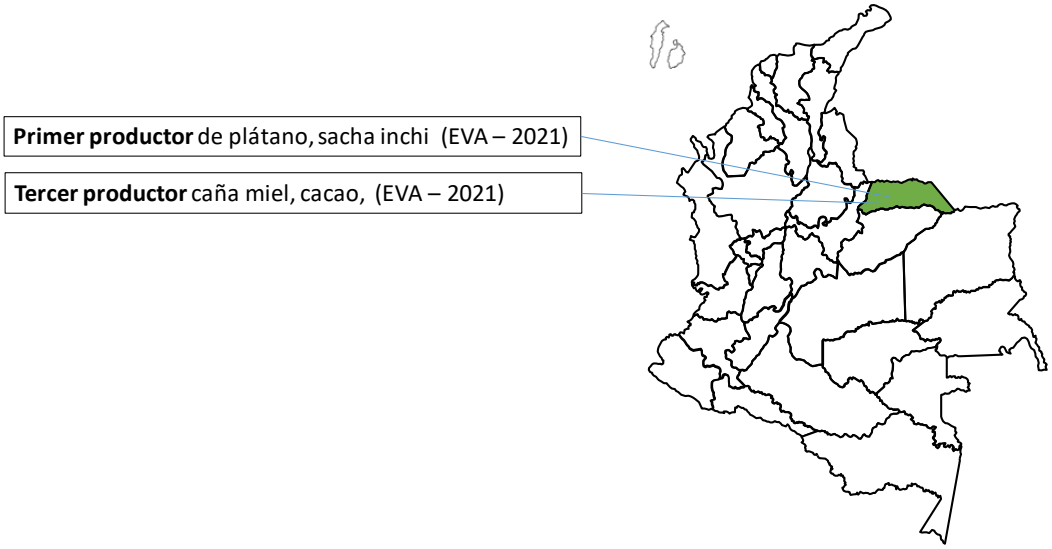
1.3. De la oferta nacional

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

1.3.1. Liderazgo productivo del departamento de Arauca y competidores

A partir de las EVA del año 2021, y del Censo pecuario del mismo año, se establecieron los liderazgos en producción del departamento de Arauca 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 17. Liderazgo productivo del departamento de Arauca año 2021



Fuente: elaboración propia a partir de UPRA (2022).

El departamento de Arauca es líder en la producción de plátano y sacha inchi, ya que fue el principal productor a nivel nacional de estas alternativas para el año 2021, además, para el plátano también se identificó tradición de cultivo, es decir que aunque el año de análisis para este apartado fue 2021, 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, diferentes formas de producción, y que se vaya desarrollando un encadenamiento productivo.

Para plátano, el departamento aportó el 20,8 % de la producción con 876.291 toneladas, y se ubicó líder por encima de Meta y Antioquia. Mientras que, para sacha inchi, se ubicó por encima de Caquetá y Putumayo, aportando el 19 % de la producción nacional de sacha inchi para el 2021, con 416 toneladas.



Competidores nacionales en producción del departamento de Arauca

En cuanto a la producción los mayores competidores de Arauca son Meta, Tolima, Santander, Bolívar pues representan volúmenes importantes en producción de las alternativas priorizadas por el departamento de Arauca, en relación con los volúmenes reportados por cada uno de estos departamentos, como se aprecia en la Tabla 47.

El departamento del Meta lidera la producción de maracuyá, piña, maíz amarillo tecnificado y patilla, mientras que, Tolima lidera en la producción de limón Pajarito, limón Tahití y limón demás variedades, aguacate variedades diferentes a Hass, por su parte, Santander lidera la producción de cacao, tabaco y mandarina, y Bolívar lidera en producción nacional de yuca consumo en fresco, maíz amarillo tradicional y maíz blanco tradicional.

Tabla 47. Departamentos competidores en producción agrícola del departamento de Arauca

Cultivo	Producción Arauca 2021	Producción Nacional 2021	Participación Arauca en la producción total nacional (%)	Departamento Líder en producción	Producción (t) 2021 Departamento Líder	Participación departamento líder en la producción total nacional
Plátano consumo interno	876.291	4.203.714	20,8%	Arauca	876.291	21%
Sacha inchi	416	2.197	19,0%	Arauca	416	19%
Caña miel	29.500	181.385	16,3%	Boyacá	90.097	50%
Cacao	11.409	127.685	8,9%	Santander	33.945	27%
Yuca consumo en fresco	117.612	2.044.383	5,8%	Bolívar	305.580	15%
Papaya demás variedades	6.751	123.383	5,5%	Córdoba	24.219	20%
Tangelo	360	6.705	5,4%	Antioquia	2.226	33%
Arroz secano mecanizado	80.380	1.699.983	4,7%	Casanare	897.444	53%
Maracuyá	7.893	180.875	4,4%	Meta	59.514	33%
Tabaco	173	4.017	4,3%	Santander	1.805	45%
Naranja demás variedades	7.350	174.194	4,2%	Cundinamarca	45.184	26%
Maíz Amarillo Tradicional	10.373	398.307	2,6%	Bolívar	65.105	16%
Maíz Blanco Tradicional	4.741	189.061	2,5%	Bolívar	50.332	27%
Mandarina demás variedades	4.045	178.593	2,3%	Santander	129.563	73%
Sábila	156	7.482	2,1%	Valle del Cauca	2.196	29%
Limón Mandarino	125	8.972	1,4%	Antioquia	3.139	35%
Limón demás variedades	2.332	177.293	1,3%	Tolima	67.441	38%
Aguacate demás variedades	5.079	430.309	1,2%	Tolima	105.130	24%
Limón Pajarito	293	25.504	1,1%	Tolima	12.396	49%
Piña demás variedades	3.425	337.073	1,0%	Meta	111.263	33%
Limón Tahití	2.343	257.580	0,9%	Tolima	12.396	5%
Naranja Valencia	1.631	486.237	0,3%	Valle del Cauca	94.788	22%
Maíz Blanco Tecnificado	360	268.473	0,1%	Córdoba	80.429	30%
Maíz Amarillo Tecnificado	870	789.115	0,1%	Meta	382.609	48%
Patilla	50	232.546	0,02%	Meta	123.780	53%
Mandarina Arrayana y/o Oneco	20	115.101	0,02%	Quindío	27.906	24%
Café	65	754.656	0,01%	Huila	140.030	19%

Fuente: elaboración propia a partir de UPRA (2022).

En la oferta pecuaria, el departamento de Arauca fue para el año 2021 el doceavo departamento con mayor inventario bovino, con 1.171.418 animales, frente a al inventario bovino nacional que fue de 27.973.390 animales, es decir que Arauca aportó el 4 % del inventario, por su parte, el departamento de Antioquia lideró el inventario bovino con 3.149.324 animales, es decir el 11 % del inventario nacional bovino.

Mientras que, en aves de postura el departamento de Santander lideró el inventario de estas aves, con 14.610.039 aves, seguido de Cundinamarca con 11.609.014 aves, Arauca por su parte, no hace parte de los 10 principales departamentos en inventario de aves de postura.

Tabla 48. Departamentos competidores en producción pecuaria del departamento de Arauca

Alternativa agrícola priorizada	Inventario (No. animales) 2021 Arauca	Inventario (No. animales) nacional (t) 2021	Participación Arauca en la Inventario (No. animales) total nacional	Departamento Líder en inventario	Inventario (No. animales) 2021 Departamento Líder	Participación departamento líder en el Inventario (No. animales) total nacional
Bovinos	3.149.324	27.973.390	11,3%	Antioquia	3.149.324	11,3%
Avicultura postura	88.874	62.049.893	0,3%	Santander	14.610.039	23,5%

Fuente: Censo Pecuario Nacional 2021 - ICA (2022a).

En conclusión, para este apartado los departamentos de Meta y Tolima son los principales competidores de Arauca en cuanto a su producción agrícola, mientras que Antioquia y Santander son los principales competidores en cuanto a la producción pecuaria. Arauca fue el líder en producción nacional de plátano Hartón y de Sacha inchi.

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

En este apartado, se identificaron los principales departamentos competidores del Arauca 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 Arauca, este último indicador estima el volumen de las alternativas que aparentemente consumió el país en el periodo analizado que fue de 2017 a 2021.

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

Para identificar el liderazgo en el mercado mayorista nacional del departamento de Arauca y sus competidores, se usaron los datos del componente de abastecimiento del SIPSA del DANE del año 2021, donde se identificó el volumen de las alternativas priorizadas procedentes del departamento, así como el principal mercado abastecido por Arauca, y el principal departamento competidor en ese mercado. Otros productos agro industrializados como cacao y café no se analizaron en el mercado mayorista, dado que el origen de su producción para este mercado no es tan claro, ya que son productos procesados. Por ejemplo, para el caso del cacao, en el mercado mayorista se registra chocolate, pero en su transformación se pueden presentar mezclas de cacao de diferentes territorios, por lo cual no se puede identificar el departamento de procedencia.

Tabla 49. Departamentos competidores en los mercados mayoristas principales para el departamento de Arauca

Alternativa agrícola priorizada	Mercado principal mayorista para Arauca año 2021	Volumen aportado por Arauca al mercado principal (kg) 2021	Volumen aportado por todos los departamentos al mercado principal de Arauca (kg) 2021	Participación de Arauca 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
Plátano Hartón	Bogotá, D.C., Corabastos	44.239.826	118.034.608	37%	Meta	67.726.958	57%
Maíz amarillo	Bogotá, D.C., Corabastos	43.500	8.441.800	0,5%	Meta	8.099.700	96%
Yuca	Cúcuta, Cenabastos	2.865.990	7.696.695	37,2%	Norte de Santander	4.726.655	61%
Arroz secano mecanizado	Bogotá, D.C., Corabastos	136.000	53.152.700	0,3%	Meta	30.659.100	58%
Naranja Valencia y/o Sweet	Cúcuta, Cenabastos	75.070	780.470	9,6%	Santander	461.030	59%
Bovinos carne (carne res)	Cali, Cavasa	12.000	843.796	1%	Bogotá*	337.800	40%
Aves producción huevo (huevo)	Bogotá, D.C., Paloquemao	1.920	1.562.953	0,1%	Cundinamarca	784.292	50%
Maracuyá	Cúcuta, Cenabastos	1.275.580	1.449.417	88%	Arauca	1.275.580	88%
Piscicultura (pescado de río)	Bogotá, D.C., Plaza Las Flores	103.850	282.350	37%	Arauca	103.850	37%

Fuente: cálculos a partir de Sipsa - DANE, (2021).

Para plátano Hartón de Arauca, se halló que el principal mercado mayorista para 2021 fue Corabastos en Bogotá, donde el departamento aportó 44.239.826 kg de plátano que correspondió a el 37 % del volumen de plátano aportado a nivel nacional en el mercado de Corabastos, en este mercado el principal competidor fue el departamento del Meta, que aportó 67.726.958 de kg con una participación del 57 %.

Para el caso de arroz procedente de Arauca, se identificó que el principal mercado también fue Corabastos en Bogotá, donde el departamento aportó 136.000 kg de arroz que correspondió a el 0,3 % 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 al maíz amarillo, el principal mercado mayorista de Arauca fue Corabastos Bogotá, para 2021 el departamento aportó a este mercado 43.500 kg, que correspondieron al 0,5 % del abastecimiento de maíz amarillo en ese mercado, el principal competidor de Arauca en Corabastos es el departamento del Meta, que contribuyó con el 96 % del abastecimiento de maíz amarillo en ese mercado. Sin embargo, para maíz blanco procedente de Arauca, no se registraron ingresos a los mercados mayoristas.

Mientras tanto el principal mercado mayorista de yuca procedente de Arauca, fue Cenabastos en Cúcuta, donde el departamento aportó 2.865.990 kg, el 37,2 % de la yuca que llegó a ese mercado mayorista. El principal competidor de Arauca en Cenabastos fue Norte de Santander con un aporte de 4.726.655 kg que correspondió al 61 % del abastecimiento de este alimento.

Respecto a Naranja la variedad que se identificó procedente de Arauca fue Valencia y/o Sweet, el mercado donde el departamento mayor aporte hizo fue Cenabastos con 75.070 kg, que correspondió al 9,6 % de la Naranja que llegó a ese mercado en 2021. El mayor competidor fue Santander con 461.030 kg.

Para la carne de bovinos, el principal mercado de Arauca fue Cavasa en Cali, donde aportó 12.000 kg, que significó el 1 % de la carne de res en ese mercado, el principal competidor fue Bogotá con el 40 % de la carne de ese mercado, vale la pena resaltar que Bogotá recibe ganado de diferentes regiones, pero no es un productor importante en cuanto al inventario bovino.

Arauca, además proveyó 1.275.580 kg de maracuyá al mercado de Cenabastos y aportó el 88 % del maracuyá, lo cual lo convierte en el líder de ese mercado. En cuanto al pescado de río procedente de Arauca, la Plaza de Las Flores de Bogotá es el principal mercado, donde el departamento aportó 103.850 kg, lo cual representó el 37 %, lo cual lo hizo el líder en ese producto, en ese mercado.

Para maíz blanco, cacao, caña miel, apicultura (miel, polen), bovinos leche (leche), café no se registraron datos procedentes de Arauca en el mercado mayorista nacional.

En conclusión, para este apartado el departamento de Meta es el principal competidor de Arauca, en cuanto a la participación en los mercados mayoristas nacionales de las alternativas agrícolas priorizadas, mientras que, Arauca fue líder en el mercado mayorista nacional para las alternativas pescado de río y maracuyá.

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

El departamento de Arauca reportó exportaciones de las alternativas productivas agropecuarias priorizadas por 147 toneladas para el periodo de 2017 a 2021, que correspondió al 0,001 % de las exportaciones nacionales de las alternativas priorizadas por el departamento, que fueron de 5.148.896 toneladas totales para el periodo mencionado. Esas alternativas fueron: arroz, bovinos carne, leche, cacao, café, caña miel, plátano hartón verde, maíz tecnificado, piscicultura, y avicultura para huevos. Las alternativas priorizadas por el departamento, que mayor volumen de exportación registraron a nivel nacional para el periodo de 2017 a 2021 fueron: café, plátano, bovinos en pie y cacao.

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 % (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 (MinAgricultura, 2021).

El plátano de exportación se produce en los departamentos de Choco y Antioquia, en donde para el año 2020 se registraron alrededor de 261.000 toneladas. Las exportaciones de plátano en el año 2020 tuvieron un crecimiento del 23,8 %, frente al año 2019, llegando a las 141.029 toneladas enviadas. El principal destino de exportación es los Estados Unidos registrado el 39 % de

participación del mercado para 55.245 t y, el segundo destino es Reino Unido con exportaciones de 45.654 toneladas para un 32 %.

Las exportaciones de plátano a mayo de 2021, mostraron un incremento del 7,9 % pasando en el periodo 2019/20 de 60.316 t a 65.065 t, este crecimiento se dio principalmente de marzo a mayo, meses que se presentó un aumento de 116 %.

De acuerdo con los datos de la Cadena de plátano, el principal país destino de las exportaciones durante el año 2021 al mes de mayo, fue Estados Unidos, con una contribución en el mercado del 40% y llegando a las 25.925 toneladas enviadas, con una reducción del 5 % en sus cantidades frente al mismo periodo del 2019. Mientras tanto, Francia y Holanda mostraron la mayor variación positiva con 321 % y 154 % respectivamente. Además, Colombia compite con Ecuador y Venezuela en el mercado del plátano en Estados Unidos, y con Costa Rica en el mercado europeo; por su parte, Ghana y otros países africanos están incursionando en el mercado europeo con sus propias variedades de plátano (MinAgricultura, 2021a).

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 (MinAgricultura, 2020).

Las exportaciones de **cacao** fueron de 78.191 toneladas para los cinco años de análisis, donde los principales destinos fueron: México, Estados Unidos, Países Bajos, Malasia y Argentina, los principales departamentos exportadores fueron 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 % (MinAgricultura, 2021c).

Tabla 50. Exportaciones nacionales de las alternativas priorizadas por Arauca 2017 - 2021

Producto (sólo priorizadas por Arauca)	2017	2018	2019	2020	2021	Total 2017 a 2021
Arroz	2.153	1.474	6	1.990	1.274	6.898
Cacao*	16.803	12.415	14.361	17.259	17.353	78.191
Café	741.030	742.932	790.753	729.774	724.643	3.729.131
Carne bovina y despojos	17.811	19.504	20.747	34.070	56.792	148.924
Carne y despojos comestibles de bovinos	-	-	27	-	26	53
Ganado bovino en pie	26.693	25.878	36.026	92.870	81.582	263.049
Huevos	192	62	144	85	222	705
Leche y sus derivados	6.078	6.350	3.339	5.534	8.507	29.807
Plátanos frescos y secos	117.797	106.068	113.874	141.029	146.812	625.579
Los demás pescados	-	-	-	56	19	75
Los demás pescados , excepto los despojos comestibles de pescado de las subpartidas 030291 a 030299 congelados	-	-	-	-	-	-
Los demás pescados**	-	-	-	-	-	-
Maíz	1.288	905	1.515	3.781	3.060	10.548
Maíz dulce	2	5	2	14	96	119
Maracuyá	171	218	252	283	331	1.256
Melaza de caña	40.160	11.907	3.697	47.377	20.124	123.265
Miel	2	4	4	13	7	31
Naranjas	18.460	11.187	14.291	24.631	17.462	86.031
Panela	5.552	7.396	9.084	12.360	10.840	45.232
Total general	994.193	946.305	1.008.122	1.111.127	1.089.150	5.148.896

**Los demás pescados incluyen: de las familias bregmacerotidae, euclichthyidae gadidae, macroundae, melanonidae, merluccidae, moridae y muraenolepididae, excepto de los bacalaos secos, incluso salado, sin ahumar, excepto los despojos comestibles. *Cacao: incluye en grano entero y partido, tostado y crudo y mantecas de cacao con diferentes índices de acidez y pasta de cacao.

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

1.4.3. Importaciones nacionales de las alternativas priorizadas por Arauca

El país importó para el periodo de 2017 a 2021 un total de 29.809.842 toneladas de las alternativas priorizadas por el departamento de Arauca, donde maíz, arroz, leche y sus derivados y café fueron los productos que se importaron en mayor volumen.

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.

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 %) (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 **plátano**, es uno de los alimentos que más se demanda en la dieta de los colombianos, aunque el país es un productor de plátano de diferentes variedades, en los últimos años se ha venido importando plátano principalmente ecuatoriano, sin embargo, Ecuador disminuyó las exportaciones a Colombia desde el año 2018 en un 64 % (MinAgricultura, 2021a).

Mientras tanto, Colombia es un importador neto de **maíz**, se requiere principalmente para la industria de alimentos balanceados, como materia prima para la producción pecuaria nacional. De acuerdo con CIAT (2019), en el país la producción de maíz ha venido creciendo, al mismo tiempo también ha crecido la demanda, pero a un ritmo más acelerado que la producción.

Existen dos maneras de explicar esta tendencia, de acuerdo con el CIAT (2019): La primera es la apertura gradual del comercio desde 1991 a partir de la conocida apertura económica, donde se redujeron los aranceles, lo cual promovió el incremento de las importaciones de maíz. La segunda razón, son los cambios en las dietas, donde se hace un mayor aporte de proteína animal, lo cual incrementó la demanda de maíz para alimentación pecuaria y las importaciones del cereal.

Colombia importó un total de 28.182.694 toneladas de maíz para el quinquenio de 2017 a 2021. De acuerdo con la Cadena de alimentos balanceados, el principal origen de las importaciones de maíz amarillo es Estados Unidos con una participación del 84,7 % seguido de Argentina con un 9,7 % y Brasil con un 5 %. Mientras que, para maíz blanco, el principal origen de las importaciones de es Estados Unidos con una participación del 100 % (MinAgricultura, 2021b).

Respecto a las importaciones de **cacao**, en el año 2020 decrecieron, sólo para cacao en grano en el descenso fue de 222 toneladas en relación al año 2019, con una variación porcentual de -55%. Por su parte, no se registraron importaciones de en el 2020, pues fue Perú el único país proveedor de cacao en grano en 2020, con 180 toneladas es decir el 100 % (MinAgricultura, 2021c).

A nivel general, para cacao de las partidas que incluyen grano entero y partido, tostado y crudo y mantecas de cacao con diferentes índices de acidez y pasta de cacao, también se presentó un descenso en las importaciones tanto en 2020, como en el 2021.

Tabla 51. Importaciones nacionales de las alternativas priorizadas por Arauca 2017 - 2021

Producto (sólo priorizadas por Arauca)	2017	2018	2019	2020	2021	Total 2017 a 2021
Arroz	127.082	164.869	231.192	279.048	13.553	815.744
Cacao*	657	827	511	347	235	2.577
Café	21.592	59.909	44.112	63.435	93.255	282.302
Carne bovina y despojos	7.814	8.420	10.269	6.680	9.176	42.360
Carne y despojos comestibles de bovinos	-	-	0,002	-	-	0

Producto (sólo priorizadas por Arauca)	2017	2018	2019	2020	2021	Total 2017 a 2021
Ganado bovino en pie	39	23	76	20	9	166
Huevos	340	318	428	377	444	1.907
Leche y sus derivados	44.124	45.680	62.189	74.484	54.769	281.246
Plátanos frescos y secos	7.247	17.352	13.721	11.216	6.237	55.774
Los demás pescados	-	-	10.141	20.268	16.827	47.235
Los demás pescados , excepto los despojos comestibles de pescado de las subpartidas 030291 a 030299 congelados	194	157	128	30	72	581
Los demás pescados**	-	14	9	-	-	23
Maíz	4.930.064	5.409.553	5.992.609	6.162.364	5.688.103	28.182.694
Maíz dulce	11.928	13.886	14.191	15.358	16.180	71.542
Maracuyá	-	-	32	710	2.936	3.678
Melaza de caña.	-	100	1.015	-	2.089	3.204
Miel	140	391	99	590	456	1.676
Naranjas	540	1.271	852	855	1.509	5.026
Panela	1.456	40	3.051	6.867	694	12.109
Total general	5.153.218	5.722.810	6.384.625	6.642.647	5.906.541	29.809.842

**Los demás pescados incluyen: de las familias bregmacerotidae, euclichthyidae gadidae, macroundae, melanonidae, merluccidae, moridae y muraenolepididae, excepto de los bacalaos secos, incluso salado, sin ahumar, excepto los despojos comestibles. *Cacao: incluye en grano entero y partido, tostado y crudo y mantecas de cacao con diferentes índices de acidez y pasta de cacao.

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

1.4.4. Balanza comercial nacional de las alternativas priorizadas por Arauca

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 Arauca 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 28.182.694 toneladas, más 71.542 toneladas de maíz dulce.

De las alternativas priorizadas por Arauca, la balanza comercial nacional fue superavitaria para: café, cacao, panela, carne bovina, melaza de caña y naranjas. Es decir que, de estás alternativas el país exporta más de lo que exporta. Sin embargo, la balanza fue deficitaria para las alternativas: maíz, arroz, huevos, leche, pescado y miel. Es decir que, de estás alternativas el país importa más de lo que exporta. A su vez, estás alternativas hacen parte de los alimentos que componen la canasta básica alimentaria nacional, por lo cual, depender de las importaciones de estos alimentos es un riesgo en la medida, que su buen abastecimiento y precio, dependen de factores mundiales.

Como se ha mencionado antes, en la presente década las exportaciones de café crecieron un 61,08 %. Donde aproximadamente el 92 % de la producción nacional se destina al mercado internacional y solamente el 8 % va al consumo interno de café, por lo cual se han tenido que aumentar las importaciones de café para abastecer la demanda nacional. La balanza comercial de café en los últimos 5 años fue positiva, es decir que el país exporta más café del que importa, sin embargo, en

el año 2020 la balanza comercial tuvo un descenso del 10,81 % con respecto a 2019, principalmente debido a la reducción de la producción del 2020, según cifras de la cadena para 2020.

Mientras que, la balanza comercial para cacao, fue positiva para el periodo de 2017 a 2021, el año 2020 se incrementaron en 2033 toneladas las exportaciones de cacao en grano frente al año 2019 debido al aumento de la producción nacional de cacao, mejores precios internacionales del grano, y a la apertura de nuevos mercados (MinAgricultura, 2021c).

Colombia es un país importador neto de maíz, y depende de las importaciones para abastecer la demanda nacional de este cereal, tanto para maíz amarillo como blanco el principal proveedor de maíz al país es Estados Unidos. Y los principales compradores de maíz a nivel nacional son los industriales de alimentos balanceados y el sector pecuario, que adquieren a costos más favorables el maíz importado vs el maíz nacional. Así las cosas, la balanza comercial de maíz es deficitaria.

Tabla 52. Balanza comercial agropecuaria nacional de las alternativas priorizadas por Arauca 2017 a 2021

Variables	2017	2018	2019	2020	2021
Exportaciones (t)	994.193	946.305	1.008.122	1.111.127,1	1.089.150
Importaciones (t)	5.153.218	5.722.810	6.384.625	6.642.647	5.906.541
Balanza comercial (t)	(4.159.025)	(4.776.505)	(5.376.503)	(5.531.520)	(4.817.392)

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

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

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 2017 a 2021.

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 Arauca.

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 53, se aprecia la estimación del consumo aparente total del país, en particular para las alternativas priorizadas por Arauca.

En ese sentido, se puede apreciar que la mayoría de las alternativas presentaron autosuficiencia igual a 1,0, como: cacao, huevos, leche, plátano, maracuyá, y panela, es decir que, aunque el país pudo importar algunos volúmenes de estos productos, no depende de las importaciones para suplir la demanda nacional.

En cambio, el maíz reflejó una autosuficiencia de 0,2, muy cercana a cero, lo que significa que, el país depende de las importaciones para abastecer la demanda nacional de este cereal. Arroz, por su parte, presentó autosuficiencia de 1,0 en 2017 y 2021, pero presentó autosuficiencia de 0,9 del 2018 al 2020, es decir que presentó cierta dependencia a las importaciones para cubrir la demanda nacional, la autosuficiencia se recuperó en 2021.

Para el caso de café, en particular la autosuficiencia fue mucho mayor a 1,0, lo cual indica que, que el país es autosuficiente en este grano, sin embargo, como el destino de más del 90 % del café colombiano es la exportación, se debe suplir la demanda nacional con café importado de Ecuador y Perú.

Tabla 53. Consumo aparente total nacional de algunas alternativas priorizadas por Arauca

Alternativas	Variables	2017	2018	2019	2020	2021
Arroz	Producción (t)	3.249.033	3.066.576	3.450.968	3.945.779	3.636.395
	Exportaciones (t)	2.153	1.474	6	1.990	1.274
	Importaciones (t)	127.082	164.869	231.192	279.048	13.553
	Consumo aparente (t)	3.373.962	3.229.972	3.682.154	4.222.837	3.648.673
	Autosuficiencia	1,0	0,9	0,9	0,9	1,0
Cacao	Producción (t)	91.826	103.576	107.896	110.087	127.685
	Exportaciones (t)	16.803	12.415	14.361	17.259	17.353
	Importaciones (t)	657	827	511	347	235
	Consumo aparente (t)	92.482	104.403	108.407	110.435	127.920
	Autosuficiencia	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
Café	Producción (t)	851.640	813.420	876.134	836.630	754.656
	Exportaciones (t)	720.911	722.541	769.050	706.242	700.643
	Importaciones (t)	21.592	59.909	44.112	63.435	93.255
	Consumo aparente (t)	152.321	150.788	151.197	193.823	147.268
	Autosuficiencia	5,6	5,4	5,8	4,3	5,1
Carne bovino	Producción (t)	757.788	771.501	769.959	188.687	S.I.
	Exportaciones (t)	17.811	19.504	20.774	34.070	56.818
	Importaciones (t)	7.814	8.420	10.269	6.680	9.176
	Consumo aparente (t)	747.791	760.418	759.454	161.297	S.I.
	Autosuficiencia	1,0	1,0	1,0	1,2	S.I.
Huevos	Producción (t)	829.674	876.383	862.964	982.897	1.021.736
	Exportaciones (t)	192	62	144	85	222
	Importaciones (t)	340	318	428	377	444
	Consumo aparente (t)	829.822	876.638	863.249	983.188	1.021.958
	Autosuficiencia	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
Leche	Producción (t)	3.481.876	3.518.554	3.265.702	3.447.904	3.205.931
	Exportaciones (t)	6.078	6.350	3.339	5.534	8.507

Alternativas	Variables	2017	2018	2019	2020	2021
	Importaciones (t)	44.124	45.680	62.189	74.484	54.769
	Consumo aparente (t)	3.519.922	3.557.885	3.324.551	3.516.854	3.252.193
	Autosuficiencia	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
Plátanos	Producción (t)	4.052.433	4.019.431	4.094.459	4.310.256	4.370.752
	Exportaciones (t)	117.797	106.068	113.874	141.029	146.812
	Importaciones (t)	7.247	17.352	13.721	11.216	6.237
	Consumo aparente (t)	3.941.884	3.930.716	3.994.306	4.180.444	4.230.177
	Autosuficiencia	1	1,0	1,0	1,0	1,0
Maíz	Producción (t)	1.577.296	1.615.102	1.752.822	1.582.989	1.644.957
	Exportaciones (t)	1.290	910	1.517	3.795	3.155
	Importaciones (t)	4.941.993	5.423.439	6.006.800	6.177.722	5.704.283
	Consumo aparente (t)	6.517.999	7.037.631	7.758.105	7.756.916	7.346.085
	Autosuficiencia	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
Maracuyá	Producción (t)	138.590	123.753	137.850	164.983	180.875
	Exportaciones (t)	171	218	252	283	331
	Importaciones (t)	-	-	32	710	2.936
	Consumo aparente (t)	138.419	123.535	137.630	165.409	183.480
	Autosuficiencia	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
Panela	Producción (t)	1.254.799	1.183.373	1.162.397	1.085.670	1.241.376
	Exportaciones (t)	5.552	7.654	9.516	12.480	10.840
	Importaciones (t)	1.456	40	3.051	6.867	694
	Consumo aparente (t)	1.250.703	1.175.759	1.155.932	1.080.057	1.231.230
	Autosuficiencia	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
Melaza de caña	Producción (t)	S.I	S.I	S.I	S.I	S.I
	Exportaciones (t)	40.160	11.907	3.697	47.377	20.124
	Importaciones (t)	-	100	1.015	-	2.089

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

1.4.6. Consumo per cápita de algunas alternativas priorizadas por Arauca

El consumo per cápita se refiere a la cantidad promedio de un producto consumida por una persona en un período de un año. A continuación, se relacionan algunos datos de consumo per cápita de las alternativas priorizadas por Arauca.

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).

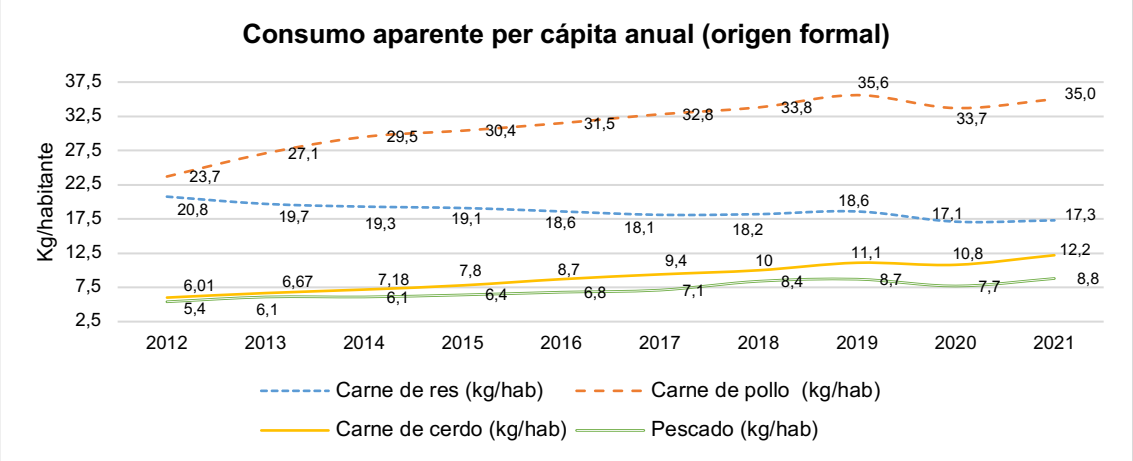
En Colombia, los principales tipos de maíz que se consumen son amarillo y blanco. De estos, el maíz amarillo se usa principalmente para alimentación animal, mientras que el maíz blanco se

destina sobre todo para consumo humano. Los cambios en los patrones de dieta en estas últimas décadas han impactado en la demanda de maíz amarillo y blanco (CIAT, 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 18, 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 18. Consumo per cápita de carne año 2012 a 2021

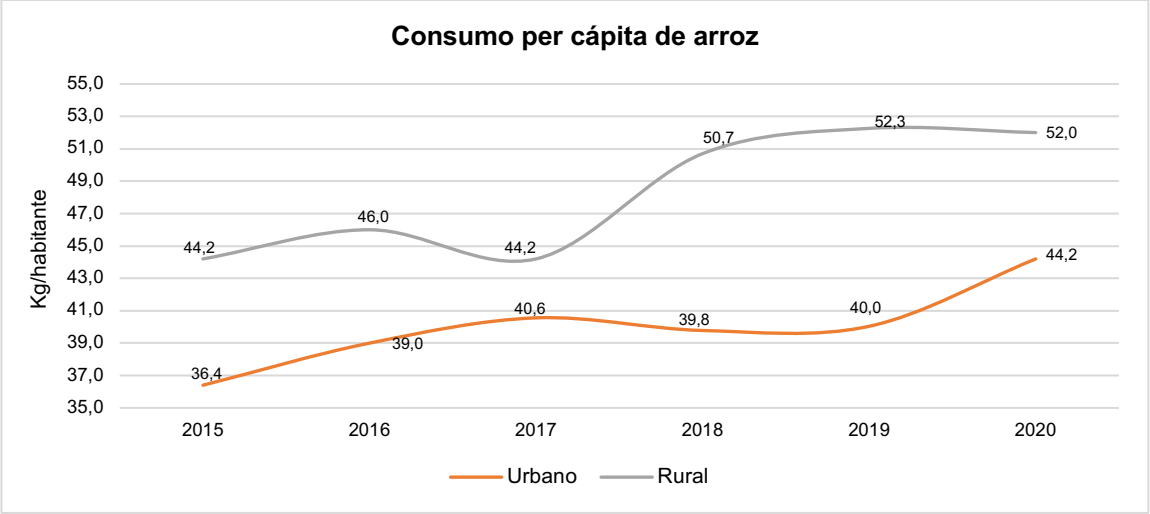


Fuente: cálculos a partir de estadísticas – consumo (Fedegan, 2022).

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 19. Consumo per cápita de arroz año 2015 a 2020



Fuente: cálculos a partir de Fedearroz (2022).

Mientras tanto, el **consumo per cápita para plátano** es de 72 kilogramos al año, de acuerdo con una entrevista realizada al presidente de la Federación de Productores de Plátano de Colombia, Fedeplacol, además explicó que, por ser el plátano fundamental en la canasta básica de alimentación de los colombianos, debía ocupar lugares de importancia como el arroz o el fríjol (SAC, 2022).

Históricamente en Colombia, el **consumo per cápita de cacao** ha sido de 1 kg/año de cacao, el cual es bajo en comparación con algunos países de Europa donde superan los 8 kg al año (MinAgricultura, 2018), donde el principal consumidor es Bogotá, pues de acuerdo con (Portafolio, 2014) los capitalinos son, los colombianos que más toman chocolate en Colombia, pues abarcan el 50 % del total del mercado, mientras que, la región oriental del país (que comprende a los departamentos de Boyacá, Norte de Santander y Santander) como la segunda zona con mayor participación, con 16 % del consumo.

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).

En conclusión, de las alternativas priorizadas por Arauca, la balanza comercial nacional fue superavitaria para: café, cacao, panela, carne bovina, melaza de caña y naranjas. Pero fue deficitaria para las alternativas: maíz, arroz, huevos, leche, pescado y miel. A su vez, estás alternativas hacen parte de los alimentos que componen la canasta básica alimentaria nacional, por lo cual, depender de las importaciones de estos alimentos es un riesgo en la medida, que su buen abastecimiento y precio, dependen de factores mundiales.

En cuanto a la autosuficiencia, se puede apreciar que la mayoría de las alternativas presentaron autosuficiencia igual a 1,0, como: cacao, huevos, leche, plátano, maracuyá, y panela, es decir que, no depende de las importaciones para suplir la demanda nacional. En cambio, el maíz reflejó una autosuficiencia de 0,2, muy cercana a cero, lo que significa que, el país depende de las importaciones para abastecer la demanda nacional de este cereal. Arroz, por su parte, presentó autosuficiencia de 1,0 en 2017 y 2021, pero presentó autosuficiencia de 0,9 del 2018 al 2020, y el café, tuvo una la autosuficiencia mucho mayor a 1,0, lo cual indica que, que el país es autosuficiente en este grano, sin embargo, como el destino del café colombiano es la exportación, se debe suplir la demanda nacional con café importado.

En cuanto al consumo per cápita, los colombianos consumen en mayor proporción carne de pollo, seguida de carne de res, cerdo y pescado, además, el consumo de carne de pollo y pescado se ha incrementado. Mientras que, el consumo de arroz en las zonas rurales fue mayor que en la urbana, y en cuanto al cacao y el café, el consumo per cápita es muy inferior al consumo en países europeos. Los colombianos consumen volúmenes relevantes de plátano, que deberían ponerlos en lugares de importancia en la canasta básica como el arroz o el fríjol.

2. Evaluación general del mercado agropecuario

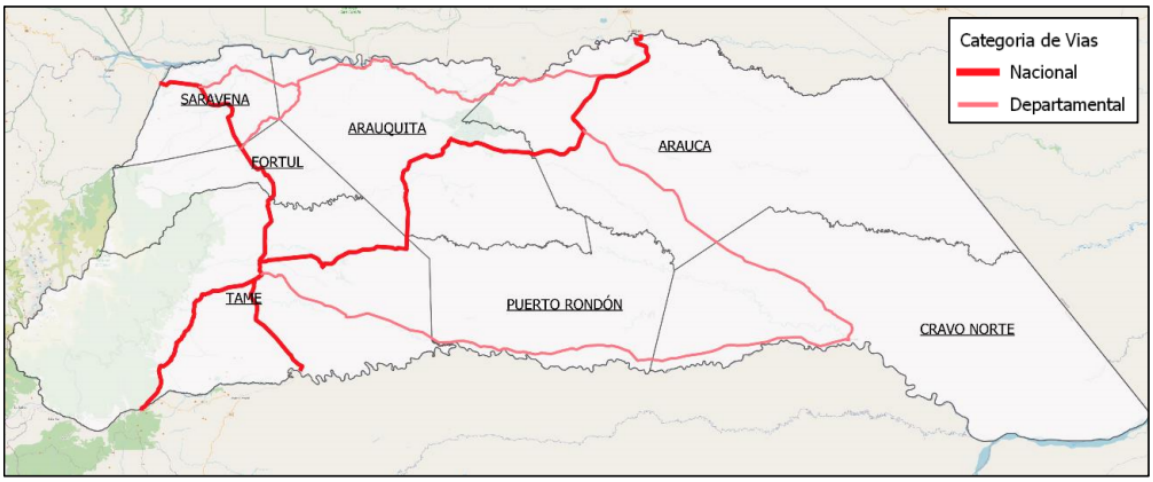
En este apartado, se incluyeron aspectos necesarios para la comercialización de los productos agropecuarios del departamento como: infraestructura de apoyo para la comercialización, cambios demográficos en el territorio, cambio en los hábitos de consumo y otras transformaciones de fondo.

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. En relación con el estado de la infraestructura vial de Arauca, de acuerdo con el PDEA citando a la Secretaría de Desarrollo Agropecuario y Sostenible del departamento, la red vial de Arauca cuenta con una extensión total de 794,88 km, de los cuales 346,96 km corresponden a vías del orden nacional, donde el 100 % están pavimentadas, mientras que, 447,92 km son vías del orden departamental donde el 48,5% están pavimentadas, además, el departamento cuenta con tres vías estratégicas que lo comunican con otros departamentos como:

- Vía Arauca – Yopal
- Tame – Saravena – Cubará (Boyacá)
- San Salvador – Tame – Arauca.

Figura 20. Infraestructura vial del departamento de Arauca



Fuente: Tomado del PDEA del departamento de Arauca - Gobernación de Arauca. Secretaría de Desarrollo Agropecuario y Sostenible (2020).

Arauca cuenta con una vía principal que comunica al municipio de Saravena, Arauquita, Fortul y Tame con la cordillera oriental, así como con la capital. Cravo Norte y Puerto Rondón, que se encuentran sobre el río Casanare, están aislados de esta vía principal, y aun así no tienen acceso por carretera formal al departamento vecino a pesar de la extensa frontera con el mismo. Además, en el departamento las vías en buen estado están cerca de la zona petrolera, mientras que hay municipios más lejanos en la sabana que tienen sus vías en mal estado (Zapata y Rueda, 2015).

De acuerdo con el índice departamental de competitividad (IDC) de 2022, la “infraestructura” de Arauca se encuentra en el nivel bajo de la escala porque ocupa el puesto número 26 de los 32 departamentos y Bogotá, con un puntaje de 3,28. Esta posición revela la necesidad de realizar mejoras con respecto a los otros cuatro pilares analizados dentro del componente en el que la “conectividad”, entendida como la medición de la calidad de vías e infraestructura de transportes terrestre, aéreo y marítimo, es uno de los pilares peor ubicados dentro del ranking porque se ubica en el puesto 26 con un puntaje de 1,8. Mientras que, en el componente de infraestructura vial se ubica en la posición 17 con un puntaje de 3.5.

Tabla 54. Componentes relacionados al estado vial en Arauca de acuerdo con el IDC de 2022

Infraestructura	Puntaje (0-10)	Posición (entre 33)
Infraestructura vial	**3,5**	**17**
Red vial primaria por cada 100.000 habitantes	10	1
Red vial por área	0,64	22
Porcentaje de vías primarias en buen estado	0	33
Red vial a cargo del departamento por cada 100.000 habitantes	8,19	5
Red vial a cargo del departamento por área	0,44	20

Porcentaje de vías a cargo del departamento en buen estado	1,77	26
Infraestructura vial	**Puntaje (0-10)**	**Posición (entre 33)**
Conectividad	**1,8**	**26**
Costo de transporte terrestre a mercado interno	0,34	28
Costo de transporte terrestre a aduanas	6,47	20
Pasajeros movilizados vía aérea	0,06	19
Índice de conectividad aérea	0,34	27

Fuente: Consejo Privado de Competitividad y Universidad del Rosario (2022).

Respecto a la infraestructura Molinera, Arauca es uno de los departamentos que más ha crecido en esta agroindustria, sin embargo, su infraestructura arrocera aún es incipiente, se halló que, el departamento cuenta con pocos molinos: el molino de arroz La Negra Vira en el municipio de Arauca, el Molino Doña Elvira - M&P Inversiones SAS también ubicado en Arauca, y el Molino La Granja Saravena, en el municipio de Saravena, los productores de arroz también comercializan el arroz paddy a molinos de Casanare y Santanderes.

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 2022, Arauca contaba con 3 plantas de beneficio bovino: el Matadero municipal de Saravena – Coopcarnes, Frigomatadero de Arauca y Empresa industrial y comercial del municipio de Tame – Frigotame, todas de carácter público y abiertas para la fecha del reporte, excepto la planta de Tame que se encontraba cerrada en el registro del Invima (Invima, 2022).

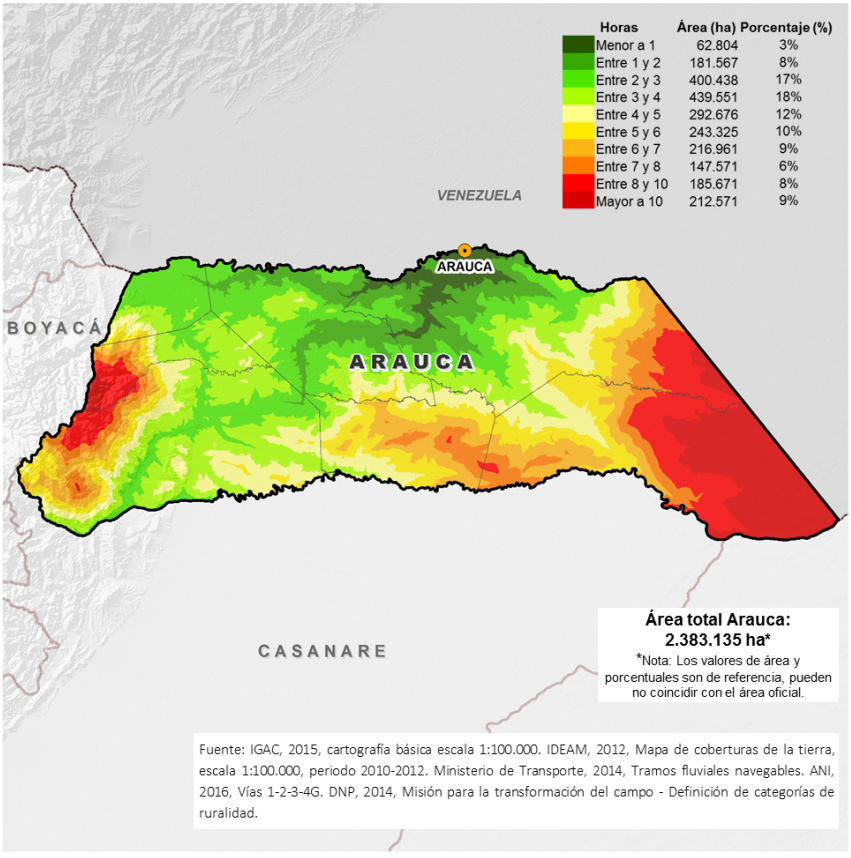
De acuerdo con Zapata y Rueda (2015), una de las principales formas de movilización en el departamento es la aérea. El departamento cuenta con aeropuertos en varios municipios, por ejemplo, el aeropuerto Santiago Pérez Quiroz, ubicado en Arauca. Zapata y Rueda (2015), además citan el estudio regional del Banco de la República (2013) y el CPC (2015), donde menciona que Arauca cuenta con un alto uso de transporte aéreo, inclusive cuando se compara con Boyacá, Norte de Santander y Santander. Sin embargo, las rutas son limitadas. Los principales aeropuertos del departamento se encuentran en Arauca, Tame y Saravena.

> Las conexiones principales del municipio de Arauca son a Bogotá, Bucaramanga y Cúcuta con EasyFly 5 días a la semana, Bogotá, Medellín y Bucaramanga con Satena, y algunos vuelos chárteres a Bogotá y Yopal. Saravena y Tame cuentan con algunas conexiones a Bogotá y Bucaramanga. En el 2014, los aeropuertos movieron 70.464 pasajeros. Estas conexiones, sin embargo, pueden resultar escasas para las necesidades del departamento (Zapata y Rueda, 2015).

2.2. Tiempos de desplazamiento

El tiempo de desplazamiento indica las horas que hay desde las diferentes zonas del departamento hasta su capital Arauca. En ese sentido, el 27 % de las zonas rurales están a menos de 3 horas de la capital, sin embargo, principalmente Cravo Norte muestra zonas con tiempos de desplazamiento de 8 a 10 horas, y mayor a 10 horas hasta Arauca, también parte de Tame y Arauca, que en el mapa de la Figura 21, se muestran en color rojo y café. Las zonas cercanas a la capital del departamento (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 del municipio de Arauca, 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, lo cual dificulta tanto la comercialización de los productos agropecuarios que se producen en esas zonas, como el acceso a los insumos agrícolas y pecuarios requeridos.

Figura 21. Tiempos de desplazamiento en Arauca



Fuente: UPRA (2019).

2.4. 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.

2.4.1. Aumento 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.

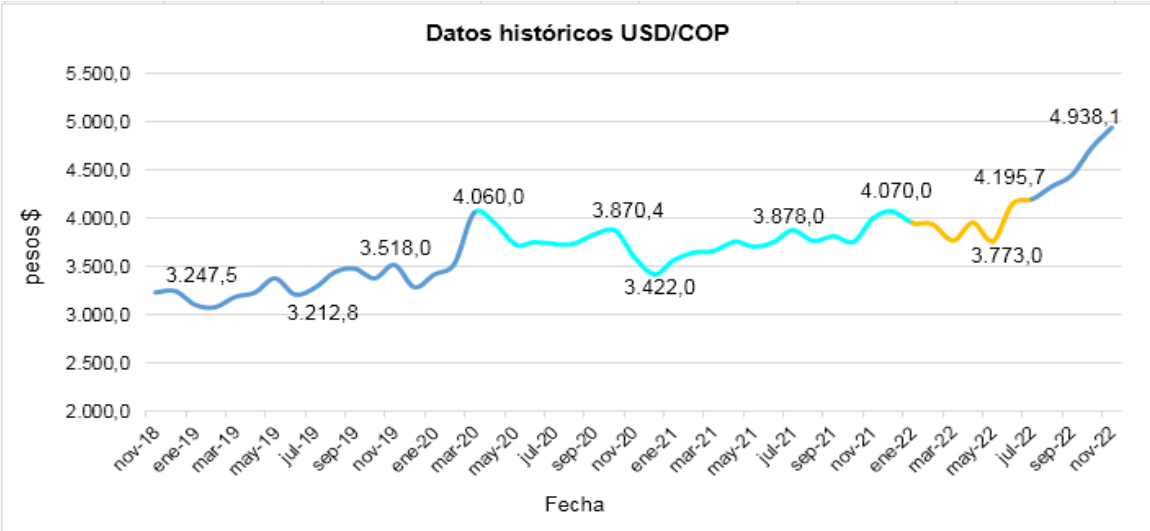
> El impacto del alza del dólar además de afectar la divisa, también puede notarse en la inflación de la canasta familiar en productos que son importados para el consumo de los hogares como, el maíz, las lentejas y la soya; artículos que se ven altamente afectados pues se debe dar más pesos colombianos 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 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).

Para noviembre de 2022, el dólar alcanzó un valor histórico por encima de los $5000, y en promedio para el 25 de noviembre el valor fue de $4938.

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 22. Precio del dólar en Colombia



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

2.4.2. 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 Arauca, se pudo identificar a partir de los datos de precios de los insumos del SIPSA del DANE, que de enero de 2021 a octubre de 2022, los herbicidas fueron los insumos agrícolas que más subieron de precio, como Glifosato 480 Sl de 1 litro que tuvo un incremento de 139 %, Glifosol Sl de 1 litro que aumento su precio en un 107 % y Invesamina 720/867 SL de 20 litros que aumentó en 101 %. Otros insumos como Insecticidas, acaricidas y

nematicidas, también presentaron importantes alzas en su precio, como: Lorsban 4 Ec por 1litro y Rafaga 4 Ec por 1 litro que tuvieron incrementos en sus precios correspondientes al 25 % respectivamente.

En la Tabla 55, se muestran los precios promedio de enero de 2021 a octubre de 2022 de los insumos agrícolas que presentaron alzas en su precio mayores o iguales al 25 % en los municipios de Arauca, donde se puede concluir que las mayores alzas en el departamento se dieron sobre todo en los herbicidas. Los municipios donde se tomaron los precios fueron:

Tabla 55. Precios promedio de insumos agrícolas que más han subido en Arauca enero de 2021 – octubre de 2022

Tipo de producto	Producto	Presentación	2021	2022	Variación
Herbicidas	Glifosato 480 Sl	1 litro	$ 16.375	$ 39.189	139%
Herbicidas	Glifosol Sl	1 litro	$ 17.293	$ 35.798	107%
Herbicidas	Invesamina 720/867 SL	20 litros	$ 233.452	$ 470.000	101%
Herbicidas	Panzer 480 Sl	1 litro	$ 20.337	$ 38.905	91%
Herbicidas	Glifosol Sl	4 litros	$ 58.970	$ 107.000	81%
Herbicidas	2,4-D Amina 720 SL	1 litro	$ 16.722	$ 27.382	64%
Herbicidas	Invesamina 720/867 SL	4 litros	$ 62.280	$ 95.667	54%
Herbicidas	Nuquat 200 Sl	4 litros	$ 59.291	$ 85.588	44%
Herbicidas	Gramafin Sl	4 litros	$ 59.269	$ 84.403	42%
Herbicidas	Nuquat 200 Sl	1 litro	$ 17.778	$ 25.271	42%
Herbicidas	Atrazina 500 Sc	1 litro	$ 18.111	$ 25.552	41%
Herbicidas	Picloram 240 Sl	1 litro	$ 47.000	$ 66.282	41%
Herbicidas	Paraquat 200 Sl	1 litro	$ 17.372	$ 24.351	40%
Herbicidas	Trópico Sl	1 litro	$ 16.600	$ 23.125	39%
Herbicidas	Cerrero 200 Sl	1 litro	$ 17.264	$ 23.350	35%
Herbicidas	Gramafin Sl	1 litro	$ 18.167	$ 24.421	34%
Herbicidas	Panzer 480 Sl	4 litros	$ 74.855	$ 97.000	30%
Herbicidas	Atrazina 500 Sc	4 litros	$ 67.771	$ 86.500	28%
Herbicidas	Potreron 212	1 litro	$ 44.167	$ 56.258	27%
Insecticidas, acaricidas y nematicidas	Lorsban 4 Ec	1 litro	$ 37.507	$ 46.910	25%
Insecticidas, acaricidas y nematicidas	Rafaga 4 Ec	1 litro	$ 34.007	$ 42.382	25%

Fuente: Sipsa - DANE (2022).

2.4.3. Incremento en el precio de los alimentos

De acuerdo con los datos del DANE, la variación y contribución del año corrido (enero - octubre), del IPC por divisiones de gasto, fueron tres divisiones de bienes y servicios los que se ubicaron por encima del promedio nacional que fue de 10,86 %: Alimentos y bebidas no alcohólicas 22,66 %, Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar 16,16 % y, por último, Restaurantes y hoteles 14,29 %. El resto de las divisiones se ubicaron por debajo del promedio nacional.

Respecto al mes de octubre de 2022, el IPC registró una variación de 0,72 % en comparación con septiembre del mismo año, donde seis divisiones se ubicaron por encima del promedio nacional que

fue del 0,72 %: Alimentos y bebidas no alcohólicas con 1,21 %, Transporte 1,09 %, Bienes y servicios diversos 0,90%, Recreación y cultura 0,89 %, Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar 0,77 % y, por último, Restaurantes y hoteles con 0,77 %. El resto de las divisiones se ubicaron por debajo del promedio nacional (DANE, 2022a).

Estos resultados, demuestran que tanto en lo corrido del año 2022, como en el mes de octubre el divisor que más ha crecido es la categoría de Alimentos y bebidas no alcohólicas, en esa categoría se incluyen la canasta básica alimentaria, esos datos dan cuenta del consolidado nacional a partir de las principales ciudades del país, sin embargo no se incluye Arauca.

Según (Portafolio, 2022), alimentos como frutas frescas, pero también otros rubros de la canasta familiar como lo es el arroz, los huevos, la carne de cerdo, el pescado, el pan han presentado alzas en los precios en varios meses del año, el promedio nacional de la inflación para septiembre se ubicó en 11,44 %, sin embargo, para las personas más vulnerables esa inflación supera el 13 %. De acuerdo con Portafolio citando al Dane, en septiembre de 2022 la variación anual del IPC se explicó principalmente por el comportamiento al alza de la cebolla con 105,72 %, arracacha, ñame y otros tubérculos con 80,27 %. Menores incrementos de precio se registraron en alimentos como panela cruda con 2,83 % y bebidas energizantes y a base de arroz, soya, coco y similares con 6,46 %.

En particular para el departamento de Arauca, de acuerdo con el Boletín Técnico de la UAESA y la IPS MYT, el valor total de la Canasta Básica para la familia promedio es de $1.353.213, que está por encima del salario mínimo que es de $1.000.000, es decir, que una familia araucana de 3,72 - 4 integrantes, con ingresos limitados al salario mínimo del año 2022, no podría alimentarse de manera adecuada, por lo tanto, el hogar podría presentar inseguridad alimentaria, dada la necesidad de reducir el consumo de algunos alimentos de mayor precio o calidad (UAESA y IPS MYT, 2022).

Además, el grupo de alimentos de la Canasta Básica de Arauca que presentó mayor valor correspondió a los cárnicos, huevos y leguminosas secas; res, el pollo entero, huevos y leguminosas como lentejas y frijol. El segundo grupo de alimentos con mayor correspondió a los lácteos, en el cual se incluye la leche entera liquida y el queso campesino (UAESA y IPS MYT, 2022).

2.4.4. Crecimiento de la Inflación

La inflación anual en Colombia fue de 12,22 % en 2022, de acuerdo con el boletín técnico del DANE, a corte de octubre, lo que indica que, la variación anual fue de 12,22 % en el costo de vida, 7,64 puntos porcentuales mayor que la reportada en el mismo periodo del año anterior, cuando fue de 4,58% (DANE, 2022a). De acuerdo con la entidad, la variación mensual fue de 0,72 % y año corrido de 10,86 %, y como ya se mencionó antes fueron los alimentos los que reportaron mayores alzas.

Arauca no es ajeno a esta situación, pues de acuerdo con el Boletín Técnico de seguridad alimentaria de la UAESA y la IPS MYT:

> La situación inflacionaria genera una reducción del poder adquisitivo de un individuo, por tanto, la desproporción entre el costo de vida que incrementa cada día y el salario mínimo estipulado, no permite que los hogares araucanos promedio puedan acceder a un nivel de vida digno, dentro de todas las posibilidades que este amerita. Por lo anterior, este Boletín recomienda que, el gobierno Nacional debe velar por mantener y aplicar políticas económicas y monetarias que protejan la economía del ciudadano (UAESA y IPS MYT, 2022).

De acuerdo con el Canal Institucional, las causas del aumento en la inflación son externas e internas, por un lado las medidas de reactivación económica generaron que, al salir de los confinamientos y reabrirse los establecimientos comerciales, la demanda superó a la oferta, lo que causo que incrementaran los precios de los bienes y servicios en Colombia. Pues, había un flujo de dinero que muchos tenían represado, o que se dieron a crédito, y las personas salieron a demandar una cantidad de bienes, productos y servicios que no se habían comprado durante la epidemia.

La guerra entre Ucrania y Rusia también afecta las cifras de inflación en Colombia y el mundo, pues el incremento en los precios del petróleo y sus derivados, aumenta los ingresos para un país productor como Colombia, pero al mismo tiempo impacta en los costos del combustible y en las industrias relacionadas con este, como la del transporte. Otras consecuencia de la guerra es el aumento en los precios de fertilizantes, ya que Rusia es uno de los principales productores de estos insumos. Además del encarecimiento y escases de materias primas para la producción pecuaria, por lo cual el precio de la leche, el huevo, y la carne han aumentado (Canal Institucional, 2022).

Tabla 56. Variación mensual, año corrido y anual IPC Total nacional 2021 – 2022 octubre

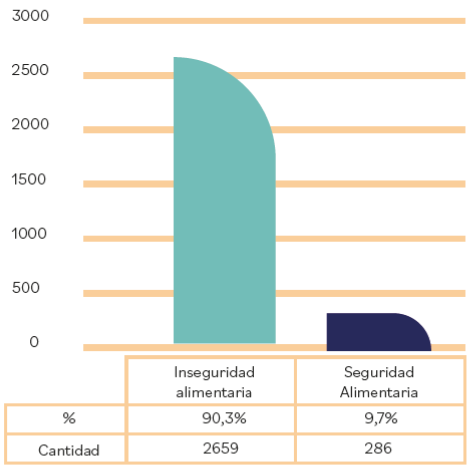
IPC	Octubre					
	Variación mensual		Variación año corrido		Variación anual	
	2022	2021	2022	2021	2022	2021
IPC Total	**0,72**	0,01	**10,86**	4,34	**12,22**	4,58

Fuente: Tomado del Boletín Técnico IPC octubre – DANE (2022a).

2.4.5. Inseguridad alimentaria

El hambre en el país estaría ganando espacio, debido al impacto de la pandemia de covid-19, la crisis migratoria regional, el desplazamiento interno y las afectaciones a cultivos debido al invierno. En particular para el departamento de Arauca, se halló que el 90,3 % de las familias araucanas viven en situación de Inseguridad alimentaria, según la escala ECLSA como se muestra en la Figura 23 (UAESA y IPS MYT, 2022).

Figura 23. Clasificación de la seguridad alimentaria en los hogares del departamento de Arauca, según escala ECLSA



	Inseguridad alimentaria	Seguridad Alimentaria
%	90,3%	9,7%
Cantidad	2659	286

Fuente: Tomado del Boletín Técnico Seguridad alimentaria en Arauca - UAESA y IPS MYT (2022).

3. Caracterización del mercado de las alternativas priorizadas

Se consolidaron algunas características de cada una de las alternativas priorizadas, relacionadas con información de la oferta y la demanda. El departamento de Arauca priorizó las siguientes alternativas: cacao, bovinos carne, plátano hartón, caña miel, arroz secano mecanizado, yuca, avicultura producción huevo, bovinos leche, maíz amarillo tradicional, naranja, maíz amarillo tecnificado y apicultura; y como promisorias priorizó piscicultura, maracuyá y café.

3.1. Caracterización de la oferta territorial de las alternativas priorizadas

La oferta productiva para el departamento de Arauca se caracteriza por presentar dos cultivos que jalonan la economía de manera muy marcada, que sobresalen sobre el resto de la oferta agrícola, el plátano Hartón que tuvo un área sembrada de 39.485 ha para el año 2021, en segundo lugar, está el cultivo de cacao con un área sembrada de 19.387 ha. Otras alternativas priorizadas, como

los bovinos tanto para carne como para leche o el pescado 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.

Tabla 57. Características generales de la oferta de las alternativas priorizadas por el departamento de Arauca

Alternativa priorizada	Características de oferta
Plátano Hartón 	Familias Plataneras: UPA 213.950 En Colombia Cobertura: 32 departamentos y 786 municipios 3,5 Hectáreas en promedio Por productor de plátano Genera 960.000 empleos directos e indirectos El rendimiento promedio por hectárea nacional10 t/ha para el año 2020. Colombia presenta un rendimiento superior que la media mundial que para el año 2018 se calculó en 7 t/ha. Producto básico de la canasta familiar garantiza la seguridad alimentaria. Principales departamentos productores: Arauca, Antioquia, Meta, Caldas y Córdoba, que en conjunto agrupan el 54% de la producción nacional. Pero el principal departamento productor de plátano es Arauca con un 21 % de la producción, con cerca de 49.000 hectáreas y un rendimiento de 23 t/ha, según los registros para el año 2020. En Arauca, los principales municipios productores para 2021 fueron: Tame y Arauquita con 526.175 t y 151.426 respectivamente. El plátano en Arauca se cultiva como un monocultivo de ciclo anual, el producto es un plátano de gran tamaño, con cáscara fuerte y con filos, que se comercializa verde, lavado y desinfectado y en canastillas. Según la Agencia de Renovación del Territorio – ART, existen en total 33.000 hectáreas de plátano distribuidos en los cuatro municipios PDET, con un total de 6.500 productores, y rendimientos superiores a 20 toneladas por hectárea.
Cacao 	Familias cacaoteras En Colombia 65.341 aproximadamente Cobertura: 422 Municipios en 27 departamentos Producción: 63.416 t Áreas: 188.370 ha Año 2020 3 Hectáreas de cacao en promedio por productor Generó 167.000 empleos directos e indirectos El 95% de cacao colombiano es catalogado de fino sabor y aroma por la Organización Internacional del Cacao (ICCO) Los departamentos de Santander, Antioquia, Arauca, Huila, Tolima, y Nariño se concentra el 72 % de la producción de cacao en Colombia. En Arauca, los principales municipios productores para 2021 fueron: Arauquita y Saravena con 4245 t y 3413 t respectivamente. El aspecto que más vale la pena resaltar del cacao en Arauca es el alto rendimiento medido en toneladas por hectárea, que lo convierte en el departamento con mayor rendimiento del país. La productividad por hectárea de cacao en Arauca (0,76 toneladas por hectárea).
Bovinos carne 	Número de animales sacrificados 2.356.556 cabezas Producción de 605.815 toneladas de carne en canal de bovino Rendimiento en canal: 52,8% Empleos directos generados 1.06 millones

Alternativa priorizada	Características de oferta
	Participación en el PIB Pecuario: 48,7% Participación en el PIB Agropecuario: 24,8%. Genera 1,06 millones de empleos Principales departamentos ganaderos: Antioquia, Casanare, Córdoba, Meta y Caquetá 18,2 Kg de carne Consumo per cápita A nivel departamental la población bovina se encuentra distribuida en 10.714 predios y totaliza 1.209.520 animales, ubicando al departamento de Arauca en el puesto 11 dentro de los departamentos con mayor número de bovinos en el país, siendo los municipios de Tame, Arauca, Arauquita y Puerto Rondón los que cuentan con la mayor cantidad de cabezas de ganado bovino.
Arroz secano mecanizado 	210 municipios. 20% de los municipios en Colombia. Número de productores: 16.366 en arroz mecanizado. Producción 2,35 millones de toneladas paddy seco Consumo: 42 kilos per cápita. Producto básico de la canasta familiar garantiza la seguridad alimentaria. Valor de la producción anual: 4,5 billones de pesos Familias: 400.000 dependen del cultivo Primera fuente de empleo en las zonas arroceras y en algunos municipios representa hasta el 80% del ingreso de las familias. Empleos directos 75,000, 300.000 indirectos, total 375.000. El cultivo del arroz en el departamento de Arauca, hace parte de los cultivos transitorios, que tienen fluctuaciones anuales en área de siembra, el arroz, representa un área significativa del paisaje rural del departamento de Arauca y de la realidad socio económica regional. El principal municipio productor del departamento es Arauca con 58.155 t que correspondió al 72 % de la producción de arroz del departamento para el 2021.
Yuca 	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. Cobertura: 32 departamentos, sin embargo, es preponderante en la Costa Atlántica, los Santanderes y el cauca. En el país se produce 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. La yuca ha constituido la base de la alimentación de las poblaciones indígenas nativas del continente, y en nuestro país la producción en departamentos como Vichada, Guaviare, Guainía y Amazonas se da predominantemente en cultivos de traspatio y subsistencia. Santander, Arauca y Meta registran la mayor productividad en el cultivo de la yuca de mesa del orden de las 21, 18 y 17 toneladas por hectárea respectivamente, para 2020. En Arauca los municipios de mayor producción para el 2021 fueron: Tame, Saravena y Fortul, con 60.000 t, 27.960 t y 15.740 t respectivamente.
Avicultura producción huevo 	En el país se produjeron en 2020 16.382 millones de huevos (982.959 t). La avicultura genera 400.000 directos e indirectos Consumo de cereales por parte de la avicultura en 2019 fue de Frijol soya 495.568 t, Maíz amarillo 4.453.789 t y Torta de soya 1.172.869 t. Santander y Cundinamarca son os departamentos con mayor inventario avícola. De acuerdo con el PDEA del departamento, la explotación de la avicultura en el departamento se está fortaleciendo, siendo esta un renglón importante de la economía de los campesinos, ya que se cuenta con el apoyo gubernamental de los programas de seguridad alimentaria con manejo de pollos encasetados cumpliendo con la normatividad del ICA para desarrollar dicha actividad a

Alternativa priorizada	Características de oferta
	pequeña escala, manejando de 30 a 50 pollos de engorde o 50 gallinas ponedoras, como un capital semilla para generar de esta forma un ingreso adicional y un sustento para las familias favorecidas por estos programas de seguridad alimentaria. Tame es el municipio con la mayor cantidad de aves de postura. Así mismo, Saravena es el municipio que cuenta con la mayor cantidad de aves de traspatio.
Bovinos leche 	El departamento de Arauca cuenta con 1.509.666 hectáreas aptas para el desarrollo de la ganadería bovina de leche siendo los municipios de Cravo Norte, Arauca, Tame, Arauquita y Puerto Rodón los que presentan mayor aptitud para el desarrollo de esta cadena productiva. En Arauca se producen cerca de 550.000 litros de leche diarios y cerca de 300.000 litros salen para quesos artesanales (quesillos tipo doble crema) que se venden en los mercados de Cúcuta, Bogotá y Bucaramanga. A partir de la evaluación rigurosa en más de 350 predios de 4 municipios del piedemonte araucano, se encontró que la leche que se produce allí tiene un 2,94 % de proteína y 3,41 % en grasas, valores calificados como óptimos en el mercado (Portalechero, 2021).
Maíz amarillo tradicional y tecnificado 	El maíz en Colombia es el 3er cultivo con mayor extensión en área de siembra después del café y el arroz. Se desarrolla en suelos fértiles, con texturas medianas y bien drenados. Puede darse entre los 0 y los 3.000 msnm. El país cuenta con 23 razas, que contribuyen con la biodiversidad de maíz. El maíz es uno de los cultivos más relevantes en el sector agroalimentario en Colombia. La producción de maíz aumentó 76% entre 1961 y 2016, mientras la demanda creció a un ritmo más acelerado que la producción. El maíz tiene una dimensión social importante en la alimentación de millones de colombianos, aportando el 9 % del suministro diario de energía de su dieta, a través del consumo de alimentos como arepas y mazamorra, entre otros. En promedio, un colombiano consume 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 CIAT (2019). En el país se dan dos sistemas de producción de maíz en el país: tecnificado y tradicional. El sistema de producción de maíz tecnificado se caracteriza por monocultivos de más de 5 ha con disponibilidad de agua para riego en algunos casos y uso de tecnologías basadas en la mecanización, para la preparación del suelo, uso de semillas mejoradas, fertilizantes y plaguicidas químicos. Mientras que, el sistema de producción tradicional se caracteriza por áreas de siembra menores a las 5 ha, en donde el cultivo se basa en el uso de una amplia diversidad de variedades nativas y no utilización de híbridos, debido a las dificultades económicas para su acceso. Así mismo, las tecnologías para la siembra se basan en el arado con azadón y chuzo CIAT (2019). Córdoba y Sucre son los mayores productores de maíz amarillo y también Córdoba es el mayor productor de maíz blanco. En Arauca, los municipios de mayor producción para 2021 de maíz amarillo tecnificado fue Saravena con 870 t, sólo este municipio reportó datos para el sistema tecnificado, mientras que todos los municipios de Arauca reportaron producción en sistema tradicional para maíz amarillo, donde se destacaron por su mayor producción Arauca con 3.258 t y Tame con 3.606 t.

Alternativa priorizada	Características de oferta
Naranja 	La producción de cítricos, aunque se puede dar en todo el país se encuentra concentra en seis (6) núcleos productivos: Costa Atlántica: Atlántico, Magdalena, Cesar, Bolívar. Nor – Oriente: Santander, Norte de Santander, Boyacá. Centro: Cundinamarca, Tolima, Huila. Llanos Orientales: Meta, Casanare. Occidente: Antioquia, Valle del Cauca, Caldas, Risaralda, Quindío. Sur: Cauca, Nariño. Arauca no hace parte de ninguno de los núcleos de mayor producción, dado que su cultivo se viene consolidando hasta ahora en el departamento. Actualmente, no se cuenta con las cifras discriminadas por producto, pero de acuerdo a las cifras transadas en las principales plazas mayoristas del país, el 47 % de la producción nacional corresponde a naranjas, el 27 % a mandarinas y el 26 % a limón, siendo este productor el de mayor crecimiento en área sembrada en los últimos dos años y mayor visión exportadora. En Arauca los principales productores de naranja son los municipios de Saravena con 4500 t, Arauquita con 2000 t y Fortul con 1620 t.
Apicultura 	140,335 Colmenas en el país 4677 apiarios que albergan en promedio 30 colmenas cada uno 4,650 toneladas de miel de abejas Rendimiento promedio 29 kilos de miel por colmena Aporte de la polinización con Apis mellifera sobre cultivos: 643 mil millones de pesos El crecimiento del sector de 2020 a 2021 promedio fue del 3,49 % Se estima que en Colombia existen alrededor de 3.000 apicultores. Se generan 3.000 empleos fijos y 6.000 ocasionales. La generación de empleos fijos, se da a partir de las labores de revisión y mantenimiento de apiarios y los ocasionales al momento de la cosecha de los productos. En Arauca hay varias iniciativas de apicultura en Tame, Saravena y Fortul.

Fuente: Tomado de CIAT (2019), Cifras de las cadenas MinAgricultura (2020), MinAgricultura (2021a), MinAgricultura (2021b), MinAgricultura (2021c), MinAgricultura (2021d), MinAgricultura (2021e), MinAgricultura (2021f), MinAgricultura (2021g), MinAgricultura (2021h), Portalechero (2021).

En cuanto a las alternativas promisorias priorizadas por el departamento: piscicultura, maracuyá y café, a continuación, se presentan algunas características.

Tabla 58. Características generales de la oferta de las alternativas promisorias priorizadas por el departamento de Arauca

Alternativa promisorias priorizada	Características de oferta
Piscicultura 	36.268 unidades productivas 16 Plantas de proceso certificadas El consumo per cápita en 2020 fue de 8,8 Kg de Pescado. En 2020 se generaron 53.805 Empleos directos y 161.416 Empleos indirectos. 0,3% es la participación en el PIB Nacional y 3,3% en el PIB Agropecuario. Entre 2011 y 2020 la producción acuícola aumentó 216% pasando de 82.622 a 179.351 toneladas entre tilapia, trucha, cachama, camarón y otras especies nativas. En 2020 el Huila fue el principal productor piscícola con el 39% de la producción nacional, seguido por Meta con el 11%, Tolima 9%, Cundinamarca – Boyacá 6%, Antioquia 4% y Córdoba 3%. En el departamento de Arauca la piscicultura para el año 2018 reportó 581 granjas productoras, con un numero de estanques total de 968 de los cuales hay en uso 832. El departamento cuenta con 1.033.732 m2 en espejo de agua. La piscicultura en el departamento se caracteriza por cultivar 2 especies la Cachama Blanca y la Mojarra Roja; siendo la Cachama Blanca la especie más sembrada con un 74.66% y la Mojarra Roja con un 25.34% cifra que concuerda con el promedio de las agremiaciones de piscicultores. El incremento que ha tenido la piscicultura se debe a la comercialización hacia otros departamentos y al alto consumo de pescado que hay en el departamento en la zona rural y urbana.
Maracuyá 	Cadena de las pasifloras Cobertura: 24 Departamentos y 422 Municipios Más de 15.000 hectáreas representadas en su gran mayoría por pequeños productores que trabajan con la familia en las labores generales del cultivo, generando 4 empleos directos por hectárea, llegando en época productiva de 8 a 10 dependiendo la especie. Los productores se clasifican en tres grupos: Pequeños, los que siembran hasta tres hectáreas; medianos, los que siembran entre tres y cinco hectáreas; grandes, los que siembran más de cinco hectáreas. 5.511 productores, los cuales están distribuidos mayormente en los departamentos de Antioquia, Valle, Huila, Boyacá y Meta. Las principales especies de pasifloras y que se encuentran priorizadas por el Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural son Maracuyá, Gulupa, Granadilla, Curuba, Cholupa y Badea, y se registran 904 predios autorizados para exportar. En departamento de Arauca se cultiva maracuyá en los siete municipios, pero es Arauquita el de mayor producción con 3096 t, seguido de Tame con 1520 t y Fortul con 1320 t.
Café 	El café colombiano se cultiva en 23 de los 33 departamentos que tiene Colombia, trayendo una cosecha que dura prácticamente todo el año. Antioquia, Tolima, Cauca, Huila son algunos de los departamentos con mayor producción de café. El 2021 se estima una producción de café fue de entre 13,5 millones de sacos y 13,9 millones completando 6 años consecutivos con producciones cercanas a los 14 millones de sacos. 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. 31 % de los productores de café son mujeres Más de 500.000 familias caficultoras dependen del café. En Arauca, Tame es el único municipio que produce café con una producción de 65 t en 2021.

Fuente: MinAgricultura (2021), MinAgricultura (2021i) y MinAgricultura (2021j).

3.2. Caracterización de la demanda territorial de las alternativas priorizadas

En la caracterización de la demanda, se incluye algunas características del mercado de las alternativas priorizadas por el departamento de Arauca, así como la identificación de clústers.

3.2.1. Características generales de la demanda de las alternativas priorizadas

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 Arauca de acuerdo con el PDEA del departamento, orientan su actividad a la cría, levante, ceba y doble propósito, los 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 sus 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 Arauquita y Tame, quienes realizan el acercamiento entre ganaderos para la comercialización de ganado dentro del departamento, con un movimiento general de animales con destino a feria, matadero o a predios.

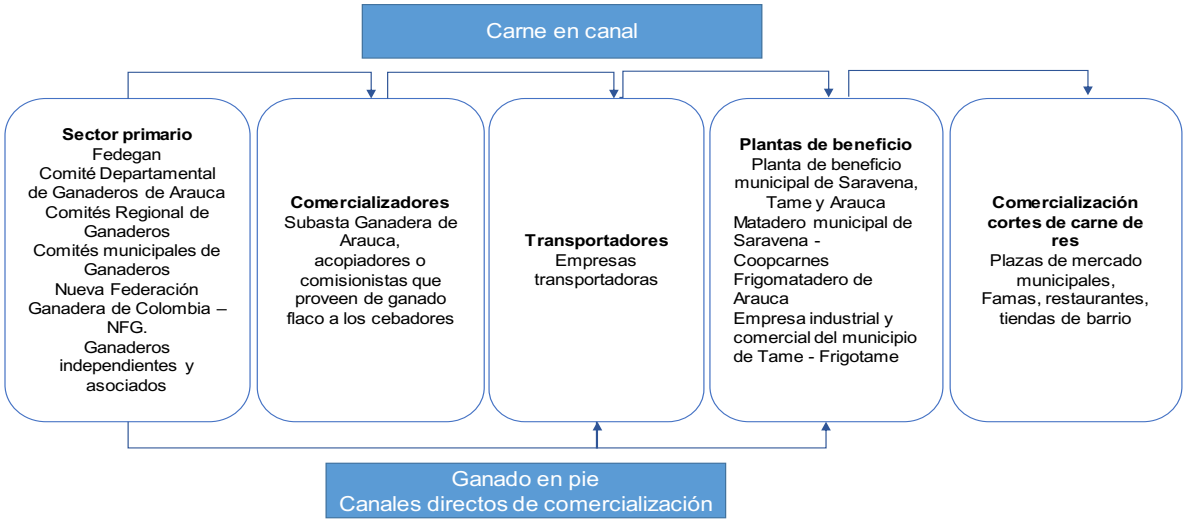
Respecto a los trasportadores, vale la pena resaltar que el transporte de los bovinos desde las fincas hasta sus destinos se realiza generalmente por vía terrestre (Garcés, y otros, 2022), aquí entonces los agentes más importantes son los transportadores en camiones, que movilizan el ganado dentro y fuera del departamento, donde el mayor centro de consumo que es Bogotá.

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 ganadero, 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 Arauca, existen plantas de beneficio local en Arauca, Saravena y Tame. 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, ingresos que no percibe el ganadero.

Figura 24. Cadena de comercialización bovinos carne departamento de Arauca



Fuente: a partir de Red Cluster Colombia (2014), MinAgricultura (2020) y Garcés, y otros (2022).

Arroz secano mecanizado

La cadena de comercialización del arroz inicia con los productores o agricultores arroceros, que están agremiados por Fedearroz. Por su parte en la cadena de producción intervienen otros actores que son proveedores de semillas, plántulas, fertilizantes y agroquímicos, como las casas comerciales, 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.

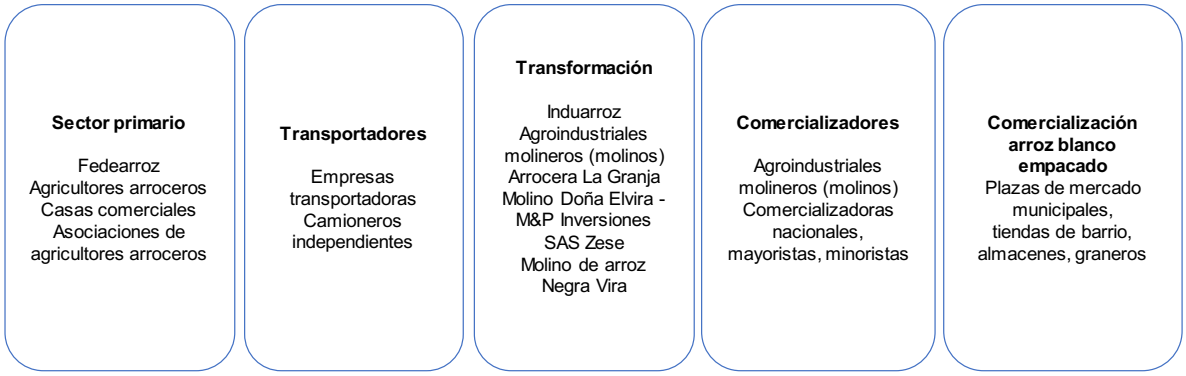
Por su parte, el transporte se realiza del arroz en cáscara o paddy, donde predominan los camiones de entre 8 y 12 toneladas, que transportan arroz en bultos o se acondicionan con plásticos o lona para llevarlo a granel o suelto. Con regularidad, los camiones que transportan el arroz a los molinos o 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.

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 25. Cadena de comercialización de arroz departamento de Arauca



Fuente: a partir de PDEA - Gobernación de Arauca. Secretaría de Desarrollo Agropecuario y Sostenible (2020), Quintero, y otros (2020).

Cacao

El eslabón primario, de la cadena está representado por los agricultores, y la federación que los representa Fedecacao, se estima que hay cerca de 35.000 productores en el país, y que cerca del 95 % son pequeños productores con menos de 5 hectáreas de cultivo en sistemas productivos basados en la mano de obra familiar y en un alto porcentaje afiliados a una organización de productores (ONUDI y PTP, 2017) y cooperativas de comercialización.

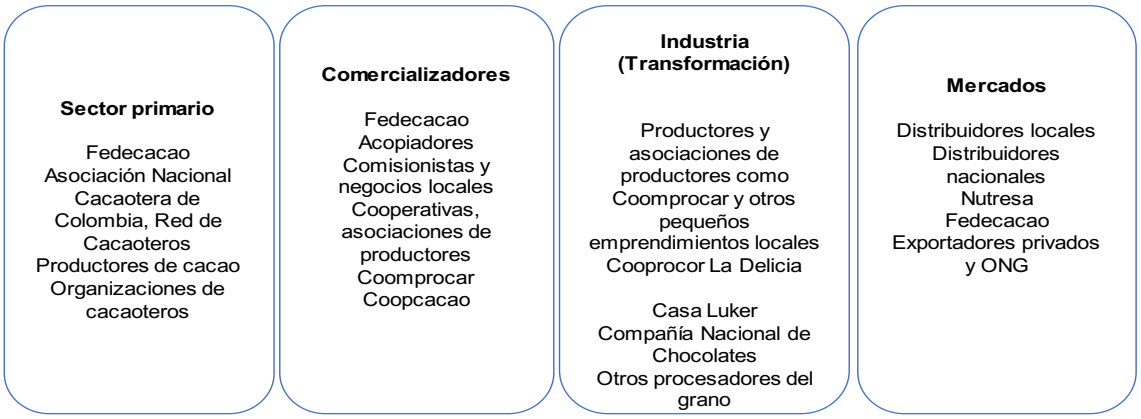
En Arauca sobre salen dos grandes asociaciones de cacaoteros del departamento: la Cooperativa de Cacaocultores de Arauca (Coopcacao), iniciativa que nació en 2005, pero que recoge una tradición de más de 53 años de cultivadores de cacao, y la Cooperativa Multiactiva de Producción y Comercialización Agropecuaria de Arauquita (Coomprocar). Coopcacao, contaba para 2018 con 165 familias asociadas, cada una con un promedio de tres hectáreas de cultivo, que les generaba cerca de dos salarios mínimos mensuales de ingreso, de acuerdo al precio de pago del grano (Verdad Abierta, 2018).

El departamento se concentra principalmente en el eslabón primario y, en menor medida, en el eslabón de comercialización. De acuerdo con el PDEA, el departamento aún no ha logrado avanzar en la consolidación de proyectos productivos en el eslabón industrial, lo cual hace que la cadena en el departamento carezca de una alta generación de valor agregado (Gobernación de Arauca. Secretaría de Desarrollo Agropecuario y Sostenible, 2020).

El eslabón de comercializadores, lo representan pequeños y medianos rurales y van agrupando volumen del grano, para luego llevarlo a los puntos de compra en las ciudades principales o en los pueblos, también hay acopiadores rurales que compran pequeños volúmenes que luego entregan a los acopiadores municipales, que tienen bodega en los pueblos y logran un volumen que justifique el transporte en camión. También hay otros comerciantes que son personas naturales o empresas que reciben cacao de otros acopiadores o tienen su propia red de acopiadores, donde reúnen grandes volúmenes del grano y lo venden directamente a las empresas industriales o a exportadores que no tienen redes de compras propias (ONUDI y PTP, 2017). En Arauca, 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.

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, en el departamento se destaca Cooprocor La Delicia con su chocolate artesanal. Sin embargo, a nivel nacional los grandes industriales de cacao son Casa Lúker y la Compañía Nacional de Chocolates, estas dos empresas que compran alrededor del 75 % del cacao que se consume en el mercado interno, pues elaboran chocolates (en chocolatinas, en pasta, y en polvo) para el consumo interno. Otras empresas grandes con un importante consumo de cacao son las de la industria de confitería que fabrica dulces y confites rellenos o recubiertos de chocolate, como Colombina y Aldor (ONUDI y PTP, 2017).

Figura 26. Cadena de comercialización del cacao del departamento de Arauca



Fuente: a partir de ONUDI y PTP (2017), PDEA - Gobernación de Arauca. Secretaría de Desarrollo Agropecuario y Sostenible (2020).

Plátano Hartón

El plátano Hartón hace parte de la canasta básica nacional, el plátano producido en zonas de Arauca es comercializado entre el mercado local y el nacional, una parte restante corresponde al producto rechazado o destinado para el autoconsumo en la alimentación de las familias y en animales de las fincas. El canal de comercialización está compuesto por los productores y los intermediarios quienes representan el principal mercado (Garzón Peña, 2013).

Actualmente, el departamento se encuentra en un proceso de construcción de una planta de procesamiento de plátano, con la cual buscan generar valor a la producción de esta fruta, pues su comercialización se da en fresco, en plátano verde que llega al mercado local y nacional (Secretaría de Desarrollo Agropecuario y Sostenible, 2021).

3.2.2. Determinación de los posibles clústeres o conglomerados productivos

Para el departamento de Arauca, se realizó la consulta en la Red Clúster Colombia del MinCIT, de los posibles clústers de alternativas agropecuarias priorizadas por el departamento, allí se halló que Arauca cuenta con una iniciativa de Clúster de cacao, pero no se encontraron documento asociados, también cuenta con una iniciativa Clúster de carne bovina, que se presenta brevemente a continuación.

Clúster de Carne - Arauca

De acuerdo con la Red Clúster Colombia, con el objetivo de esta iniciativa clúster para el Departamento de Arauca, es promover la competitividad de dos de sus principales sectores económicos, apoyándose en las Cámaras de Comercio de Arauca. El sector priorizado es el Ganadero debido a la importancia cultural y económica. El Inventario ganadero con que cuenta el Departamento es de más de 1 millón cabezas de ganado. Cuenta con un stock de ganado de menos de 1 año de más de 221 mil cabezas. El ganado es raza criolla, con excepción de algunas fincas, su alimentación es pastoril. Caracterizados por un gran número de pequeños productores, muy orientado al sector primario y poco hacia los mercados finales. Con el proyecto se busca fortalecer toda la cadena de valor del sector para lograr que sea un sector competitivo (Red Clúster Colombia y Comfecámaras, 2013).

Para cumplir con ese objetivo, se realizó un plan de acción, conjuntamente con los empresarios y los agentes del sector Ganadería de Carne del departamento, con base en los desafíos estratégicos que se identificaron, y se definió un entorno ideal para el futuro ganadero de Arauca.

Figura 27. Entorno ideal para el futuro ganadero de Arauca



Fuente: tomado de (Cluster Development, 2014).

Por su parte, el plan de acción se orientó a cinco (5) acciones y sus respectivas actividades, que responden a las opciones estratégicas y a las áreas de mejora identificadas: mejora genética de ganado y pastos, desarrollo de negocios para ganado en pie, fortalecimiento de los frigoríficos locales, desarrollo de negocios para carne en canal, posicionamiento de la carne de Arauca y asociatividad y cooperación.

Figura 28. Plan de acción (en relación con la estrategia) clúster de carne de Arauca



Fuente: tomado de (Cluster Development, 2014).

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 Arauca, se identificaron los principales mercados de exportación mundial, de esas alternativas, y se halló la variación en el término de 5 años.

3.3.1. Dinámica del comercio exterior de las alternativas priorizadas

Para las exportaciones mundiales de las alternativas priorizadas por Arauca, se analizó el periodo de 2017 a 2021, se trabajó como fuente de información la plataforma Trade Map del Centro de Comercio Internacional (ITC) por sus siglas en inglés.

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 2017 a 2021, el mundo exportó un total de 127.910.405 de toneladas de pescado correspondientes a esas partidas arancelarias.

Para el año 2019, se presentó un incremento en el volumen de pescado exportado al mundo con 28.066.177 toneladas exportadas y 3,1 % más en relación con el 2018, para los años 2020 y 2021 la tendencia fue a la baja en la cantidad de toneladas exportadas, y en promedio para los años de 2017 a 2021 las exportaciones mundiales decrecieron en 4,2 %.

Mostrando una perspectiva mucho más global, la FAO en su Informe: El Estado mundial de la pesca y la acuicultura 2022, resume que, respecto a la pesca de captura, en el año 2020, contribuyó con 90 millones de toneladas (el 51 %) y la acuicultura con 88 millones de toneladas (el 49 %). De la producción total, el 63 % (112 millones de toneladas) se capturó o recolectó en aguas marinas (el 70 % procedente de la pesca de captura y el 30 % de la acuicultura) y el 37 % (66 millones de toneladas), en aguas continentales (el 83 % procedente de la acuicultura y el 17 % de la pesca de captura), ese aumento se dio principalmente por la pesca de captura marina (FAO, 2022).

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).

Sin embargo, para 2021, las exportaciones de pescado en el mundo tuvieron una caída del 2,7 % de acuerdo a las cifras consultadas en Trade Map.

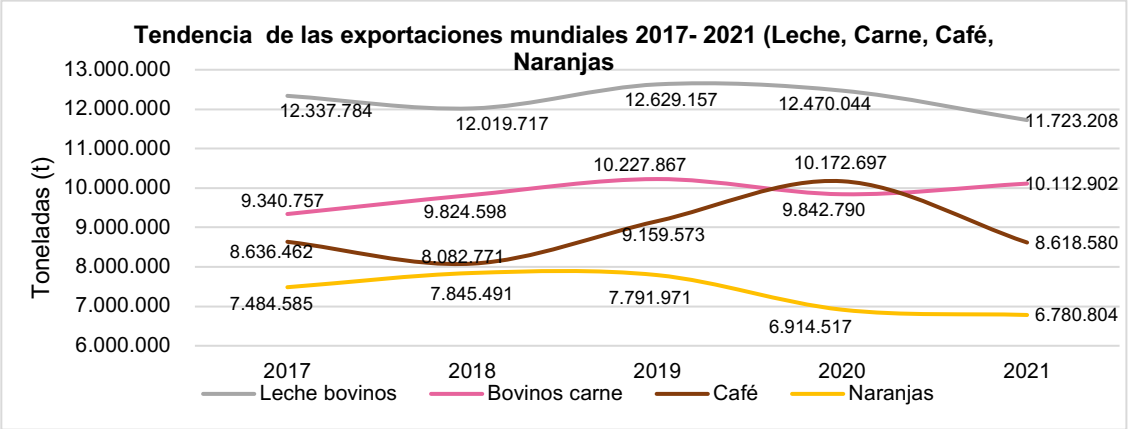
Figura 29. Tendencia de las exportaciones mundiales arroz, plátano y pescado 2017 - 2021



Fuente: cálculos a partir de Trade Map - ITC (2022).

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, para este año muchas de las exportaciones mundiales se vieron afectadas por los cierres del comercio debido a la pandemia por Covid 19, sin embargo, para el año 2021 las exportaciones de carne bovina presentaron una tendencia al alza con un incremento del 2,7 %.

Figura 30. Tendencia de las exportaciones mundiales leche, carne bovina, café y naranjas 2017 - 2021



Fuente: cálculos a partir de Trade Map - ITC (2022).

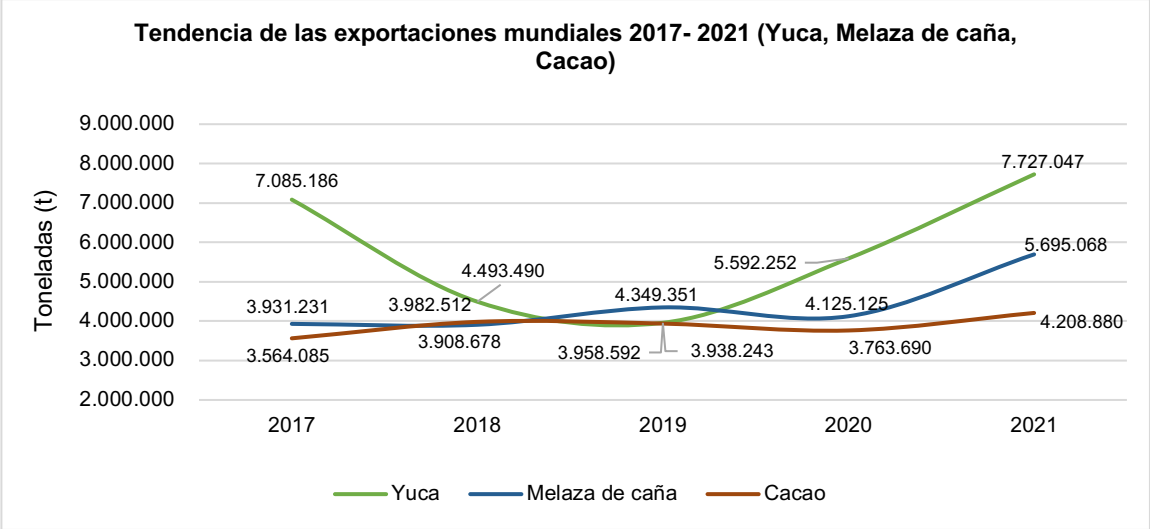
Otras alternativas como **el cacao,** presentaron una tendencia al alza en el volumen de sus exportaciones mundiales entre el periodo de 2017 a 2021, con un incremento del 4,5 % promedio, y un alza en el 2021 del 11,8 % en comparación con el 2020.

Por su parte, los tres mayores exportadores mundiales de cacao para el periodo de 2017 – 2021 fueron: en primer lugar, Costa de Marfil con 7.851.371 de toneladas, seguido de Ghana con 3.188.343 toneladas y Ecuador con 1.506.132 toneladas.

Mientras que, **la yuca** tuvo un comportamiento de sus exportaciones mundiales a la baja en 2018 y 2019, sin embargo, en 2020 las exportaciones de este tubérculo incrementaron en un 41 % en comparación con el 2019, para 2021 las exportaciones correspondieron a 7.727.047 de toneladas, es decir un aumento del 7,7 % en relación con el 2020.

Los principales exportadores de yuca para el periodo mencionado fueron: Tailandia con un total de 21.056.787 toneladas exportadas de 2017 al 2021, seguido de la República de Lao y Vietnam.

Figura 31. Tendencia de las exportaciones mundiales yuca, melaza de caña y cacao 2017 - 2021



Fuente: cálculos a partir de Trade Map - ITC (2022).

Tabla 59. Variación de las exportaciones mundiales de las alternativas priorizadas por el departamento de Arauca

Alternativa productiva priorizada	2017	2018	2019	2020	2021	Variación 2017 - 2018	Variación 2018 - 2019	Variación 2019 - 2020	Variación 2020 - 2021	Variación promedio
Plátanos	23.386.184	25.447.160	27.475.010	31.572.745	36.555.189	8,8%	8,0%	14,9%	15,8%	11,9%
Melaza de caña	3.931.231	3.908.678	4.349.351	4.125.125	5.695.068	-0,6%	11,3%	-5,2%	38,1%	10,9%
Yuca	7.085.186	4.493.490	3.958.592	5.592.252	7.727.047	-36,6%	-11,9%	41,3%	38,2%	7,7%
Cacao	3.564.085	3.982.512	3.938.243	3.763.690	4.208.880	11,7%	-1,1%	-4,4%	11,8%	4,5%
Bovinos carne	9.340.757	9.824.598	10.227.867	9.842.790	10.112.902	5,2%	4,1%	-3,8%	2,7%	2,1%
Café	8.636.462	8.082.771	9.159.573	10.172.697	8.618.580	-6,4%	13,3%	11,1%	-15,3%	0,7%
Arroz	48.876.525	44.670.395	44.120.625	48.271.603	47.193.603	-8,6%	-1,2%	9,4%	-2,2%	-0,7%
Leche bovinos	12.337.784	12.019.717	12.629.157	12.470.044	11.723.208	-2,6%	5,1%	-1,3%	-6,0%	-1,2%
Naranjas	7.484.585	7.845.491	7.791.971	6.914.517	6.780.804	4,8%	-0,7%	-11,3%	-1,9%	-2,3%
Pescado	27.090.404	27.225.220	28.066.177	23.078.720	22.449.884	0,5%	3,1%	-17,8%	-2,7%	-4,2%

Fuente: cálculos a partir de Trade Map - ITC (2022).

3.3.2. Tendencia de la demanda mundial

De acuerdo con el informe de Perspectivas Agrícolas 2022 – 2031 de la OCDE y FAO, las decisiones de compra de los consumidores están cada vez más promovidas por factores como el interés en la salud y en el medio ambiente, así como por consideraciones éticas sobre el bienestar y el consumo de animales y sus productos. En los países de ingresos altos han aumento los consumidores con estilos de vida vegetarianos, veganos o "flexitarianos", sobre todo entre los consumidores jóvenes. Los mercados de la carne y de lácteos se verían más afectados por un cambio hacia proteínas de origen vegetal o fuentes de proteínas alternativas (por ejemplo, insectos y carne cultivada), sin embargo, se espera que la participación en el consumo de estos productos siga siendo muy pequeña durante los próximos 10 años (OCDE y FAO, 2022).

En varios países del mundo y en particular los de ingresos altos y medios, se podría dar reducción en el consumo de alimentos altos en azúcar o las grasas saturadas e incrementar el aumento de frutas, pues se instauraron y se espera instaurar políticas públicas para reducir el consumo total de calorías o para fomentar un cambio hacia dietas saludables (OCDE y FAO, 2022), en particular, es una de las medidas que se incluirá en la Reforma tributaria del presente gobierno en Colombia.

Estas medidas incluyen políticas fiscales (por ejemplo, impuestos sobre el azúcar o las grasas saturadas, subsidios para productos alimentarios nutritivos), métodos de etiquetado, reformulación de productos en colaboración con la industria, actualización de las directrices dietéticas y programas educativos (por ejemplo, para comidas escolares) (OCDE y FAO, 2022),

Además, se darán políticas públicas sobre biocombustibles y cambios en las normativas obligatorias de mezcla en los combustibles automotrices, los mecanismos de aplicación, las exenciones fiscales y los subsidios a los biocombustibles y a los combustibles fósiles podrían incrementar la demanda de biocombustibles y cultivos de materias primas. El interés en reducir el impacto ambiental de los combustibles fósiles, y las nuevas tecnologías son oportunidades que está aprovechando el sector del transporte. En los principales mercados como China, Europa y Estados Unidos durante los últimos 10 años, se pusieron en marcha políticas públicas que respaldan la fabricación y uso de vehículos eléctricos y a la infraestructura de recarga, que aumentaría la demanda de otras fuentes de combustión (OCDE y FAO, 2022).

En cuanto a las **tendencias de consumo mundial 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 disminuyó 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 afecto 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).

También, 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 (FAO, 2020).

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).

Por su parte, 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).

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).

3.3.3. Cambio en los hábitos de consumo derivados de la Pandemia por Covid 19

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).

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 Arauca, y que los entes públicos y privados pueden aprovechar, para apoyar a los productores del departamento. En dichos instrumentos se destacan los siguientes:

Tabla 60. 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
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.

Instrumentos	Nombre	Descripción
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.
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.

Instrumentos	Nombre	Descripción
	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 o políticas sectoriales que aportan a mejorar la cadena se relacionan en los documentos de cada cadena productiva, a partir de donde se elaboró la Tabla 61.

Tabla 61. Otras políticas, instrumentos sectorial o apoyos

Alternativa priorizada	Política, instrumento sectorial o apoyos
Café	Líneas especiales de crédito – LEC: Aprobadas por la Comisión Nacional de Crédito Agropecuario (CNCA) para esta vigencia mediante Resolución 18 de 2019, con estas líneas se espera apalancar un billón de pesos en crédito agropecuario, el cual se puede agrupar en tres grandes grupos: Capital de trabajo, Inversión, Acceso a mejoras tecnológicas y Reactivación. LEC Colombia Agro Produce: Beneficiarios: podrán acceder a esta LEC los pequeños, medianos y grandes productores, persona natural o jurídica, según la clasificación vigente (Resolución 01 de 2016 -CNCA). Resolución No 01 el Reglamento del Comité Nacional del Fondo de Estabilización de Precios del Café (FEPC), mediante Resolución No 2 el Reglamento Operativo del Fondo de Estabilización de Precios del Café y mediante Resolución No 3 se definieron las funciones de la Secretaría Técnica del Fondo de Estabilización del Precios del Café. Conpes Cafetero, formula una política encaminada a garantizar a largo plazo la sostenibilidad económica, social y ambiental de la actividad cafetera para reducir la incertidumbre y dependencia de los productores a programas sociales y transferencias monetarias.
Acuicultura y pesca	Apoyo a la producción y comercialización para la competitividad del sector pesquero y acuícola (Contrato MINAGRICULTURA– BMC con el apoyo de la AUNAP). Incentivos financieros a través de la estrategia “Agricultura por contrato”. Incentivos financieros a través de Líneas Especiales de Crédito LEC y a toda máquina – FINAGRO. Incentivo al Seguro Agropecuario – ISA.

Alternativa priorizada	Política, instrumento sectorial o apoyos
Apicultura	LEC sostenibilidad agropecuaria y negocios verdes: Las actividades financiables correspondientes a esta LEC; están orientadas al desarrollo de la economía forestal, protección de los suelos, las aguas y la vida silvestre, entre otras; que corresponden a las inversiones para mejorar la sostenibilidad ambiental de los sistemas de producción agropecuarias, piscícolas, apícolas, avícolas, forestales, acuícolas, de zoocría y pesqueras y para el desarrollo de actividades rurales exclusivamente de turismo rural y ecológico; deben impulsarse a lo largo del territorio nacional. *Apicultura 104003
Avicultura	Continuación con el apoyo a la postulación de empresas para ser certificadas como compartimento libre de Influenza Aviar, de acuerdo con las Resoluciones ICA Nros. 14231 y 14232 de 2016. Resolución Nro. 153 de 2019 por la cual se crea y se reglamenta el Consejo Nacional de Bienestar Animal y el Comité Técnico Nacional de Bienestar Animal. Generación de LEC Bioseguridad dirigido a pequeño, mediano y grande productor, con el fin de cumplir con la normatividad ICA de Bioseguridad (Resoluciones Nros.3650, 3651 y 3652 de 2014).
Maíz	Plan de Ordenamiento productivo de la cadena de maíz: Identificar las zonas con mejor desempeño productivo para el maíz amarillo y el maíz blanco: Reconocimiento de la Organización de Cadena ante el MINAGRICULTURA, dinamización del Consejo Nacional y de los comités regionales. Crecimiento en 50.000 ha sembradas con maíz blanco a 2022. Sustituir el 10% del volumen importado con producción nacional. Participación dentro en la meta para la creación de 90.000 nuevos empleos en el sector agrícola. Mercado y comercialización: Ampliar los canales de comercialización hacia las compras públicas. Apoyar a los productores para que la industria nacional de alimentos balanceados compre una mayor proporción de su producción. Impulsar el desarrollo de mercados para el ensilaje de maíz y alimento verde hidropónico.
Caña miel	Promoción al Consumo Apoyo compra silo y miel (Paro panelero)
Cacao	Fondo de Fomento Cacaotero - FNC Fondo de Estabilización de Precios de Cacao
Arroz	Plan de Ordenamiento productivo de la cadena de arroz Resolución 0152 de 2021 Apoyo a la Comercialización de Arroz Integral para Uso Pecuario y Otros Usos Industriales
Carne bovina	Fondo de Estabilización para el Fomento de la Exportación de Carne y Leche y sus Derivados se vienen adelantando Programas de Compensación al Sector Cárnico y Compensación a Frigoríficos apoyando las exportaciones en 33.020 toneladas a los productores ganaderos.

Fuente: MinAgricultura (2020), MinAgricultura (2021), MinAgricultura (2021b), MinAgricultura (2021c), MinAgricultura (2021i), MinAgricultura (2021h), MinAgricultura (2021e).

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, 2021).

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**.** Por su parte, la Secretaria de Desarrollo Agropecuario y Sostenible del departamento, habilita un formulario de inscripción de los productores que quieren hacer parte de este proyecto, y también lidera las mesas de trabajo con las instituciones territoriales y nacionales, que buscan hacer realidad el programa.

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 cada departamento, 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.

ProColombia

Es una entidad del Ministerio de Comercio, Industria y Turismo que se encarga de promover el Turismo, la Inversión Extranjera en Colombia, las Exportaciones no minero energéticas y la imagen del país. Esto lo hace a través de la red nacional e internacional de oficinas, ofrece apoyo y asesoría integral a los clientes, mediante servicios o instrumentos dirigidos a facilitar el diseño y ejecución de su estrategia de internacionalización, que busca la generación, desarrollo y cierre de oportunidades de negocios. Además, ProColombia Identificación de oportunidades de mercado, Diseña de estrategias de penetración de mercados, i se encarga de la internacionalización de las empresas, del acompañamiento en el diseño de planes de acción, contacta entre empresarios a través de actividades de promoción comercial, inversión y turismo internacional, presta servicios especializados a empresarios extranjeros interesados en adquirir bienes y servicios colombianos o en invertir en Colombia (ProColombia, 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 62. 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.

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
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.
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	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

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 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 %	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 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 %	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. 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	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

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 importados año 2021: Caucho natural 15 % Café, incluso tostado o descafeinado 13 %	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 % 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 %	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 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 %	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

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
	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 %	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 % 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	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 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	Admisibilidad: frutas frescas, mango

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	
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 año 2021: No registra	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.
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, y otros, (2018), MincCIT (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 63 se presentan 46 productos agrícolas y pecuarios con admisibilidad sanitaria y fitosanitaria.

Tabla 63. 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

46 productos con admisibilidad sanitaria y fitosanitaria			
7 agosto 2018 - 13 de mayo 2021			
Año	**Producto**	**País**	**Sector**
	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
	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 de mercados agropecuarios

La FAO y la OCDE publicaron un informe sobre las perspectivas agrícolas mundiales entre 2022 - 2031, donde incorporaron los efectos que tendrá sobre la agricultura y el comercio mundial, algunos aspectos se consolidan a continuación.

Consumo

Se prevé un aumento del 1,1 % anual de la demanda mundial de productos básicos agrícolas (incluidos los no alimentarios) durante los próximos 10 años. La principal razón es la desaceleración prevista del crecimiento de la demanda en China (0,6 % anual frente a 2, 3% en la última década) y en otros países de ingresos medios, así como a la demanda mundial de biocombustibles. China podría reopresentar el 41% y 34 % de la demanda mundial adicional de pescado y carne, respectivamente, entre tanto que, la mitad de la demanda mundial adicional de lácteos proceda de India. Mientras que, la mayor parte de la demanda adicional de alimentos vendrá de regiones con alto crecimiento demográfico, como África subsahariana, Asia meridional, Cercano Oriente y África del Norte, donde en particular aumentará el consumo de cereales y raíces y tubérculos, y legumbres (OCDE y FAO, 2022).

> En el caso de los cereales y el pescado, la demanda mundial crecerá a cerca de la mitad de la tasa de la década pasada, en tanto que para los aceites vegetales solo se espera un tercio del crecimiento de la década pasada. Por su parte, el aceite vegetal ha sido el producto básico que más creció en los pasados 10 años, impulsado en parte por las políticas públicas en torno a los biocombustibles. En este decenio, el crecimiento de la demanda del aceite vegetal se verá restringido por el estancamiento y disminución en el consumo de biodiésel en los dos mercados principales: Estados Unidos y la Unión Europea. También se prevé que el crecimiento de la demanda de aceite vegetal para uso alimentario se desacelerará, pues los países de ingresos altos y algunos de ingresos medios, incluida China, se acercan a niveles de saturación (OCDE y FAO, 2022).

En paises de ingresos medios y altos, disminuirá el consumo de alimentos con edulcorantes y azúcar, y serán sustituídos por alimentos nutritivos, como frutas y verduras y, en menor medida, productos de origen animal. Esto debido al crecimiento de los ingresos, a la preocupación de los consumidores por cuidar su salud y a las politicas en varios países (por ejemplo, Francia, Reino Unido y Noruega) para desalentar el consumo de edulcorantes calóricos durante la década pasada,

las cuales podrían continuar. También, las preocupaciones acerca de la salud, junto con las consideraciones éticas sobre el bienestar y la alimentación de origen animal, podrían impulsar la demanda de proteínas de origen vegetal y de fuentes de proteínas alternativas (por ejemplo, insectos y carne cultivada) (OCDE y FAO, 2022).

Por su parte, las dietas promedio de los países de ingresos bajos seguirán basandose en gran medida en los alimentos con edulcorantes y azúcar, mientras que el consumo de productos de origen animal y de otros alimentos nutritivos (por ejemplo, frutas y verduras) será limitado, por los bajos ingresos, situación agravada por la pandemia de COVID-19. Debido al mayor costo de estos productos alimentarios, los consumidores de los países de ingresos bajos solo podrán aumentar ligeramente la diversidad de su dieta y el aumento de consumo de proteína animal será leve.

Producción

En los próximos 10 años, se espera que la producción mundial agrícola crezca un 18 %, este incremento estará motivado en su mayoría por el aumento del rendimiento de los cultivos, la intensidad del uso de la tierra en multicultivos. Ese crecimiento se proyecta así: China (30 %), India (17 %) y el resto de la región de Asia y el Pacífico (14 %). África subsahariana aportaría 12 % de la producción adicional, seguida por América Latina con el 11 %, y Europa y Asia Central en conjunto (8%). Se prevé que la contribución de América del Norte ascenderá a alrededor de 7 % y que la región de Cercano Oriente y África del Norte añada solo 3 % del crecimiento mundial de la producción agrícola (OCDE y FAO, 2022).

> Se espera que la producción en África subsahariana aumente considerablemente, aunque a partir de una base baja. Se sustentará en una combinación de expansión de la superficie, en cambios en la mezcla de cultivos y en el crecimiento de la productividad gracias a inversiones en variedades de cultivos mejoradas y adaptadas a las condiciones locales, mejores prácticas de gestión y la expansión e intensificación de las poblaciones de aves de corral. Se espera un fuerte crecimiento de la producción en Cercano Oriente y África del Norte, fomentado por una mayor intensidad de los cultivos, un aumento sustancial del rendimiento de las cosechas y el crecimiento de la producción de carne de aves de corral. Se espera que el crecimiento de la producción en América del Norte y en Europa Occidental se vea limitado, en gran medida motivado por una normativa más estricta relacionada con la sostenibilidad ambiental y el bienestar animal (OCDE y FAO, 2022).

La producción ganadera y pesquera mundial aumentaría en 16 %, y su crecimiento cercano al 85 % tendría lugar en los países de ingresos medios y bajos, pero China, India, Brasil, Estados Unidos y la Unión Europea seguirian dominando la producción ganadera y pesquera mundial, al corresponderles casi 60 % de la producción animal mundial. Por su parte, en América Latina la

producción ganadera y pesquera se incrementará 12%, que representa 11 % del crecimiento de la producción mundial, motivado sobre todo por el sector ganadero brasileño, orientado a la exportación (OCDE y FAO, 2022).

Además, se prevee un aumento de 23% en el suministro mundial de leche, y que el número de vacas lecheras aumentará 14 %, sobre todo en regiones con bajos rendimientos, como África subsahariana, y en los principales países productores de leche, como India y Pakistán, que representarán 33 % de la producción mundial de leche, ese crecimiento se verá impulsado por la expansión de los rebaños y, por rendimientos más altos. El rendimiento de la leche tendría un incremento constante durante la próxima décaca, en particular en Cercano Oriente y África del Norte, y en el Sudeste asiático (OCDE y FAO, 2022).

Por su parte, la acuicultura para 2023 superaría a la pesca de captura y en 2031 representaría el 53 % de la producción pesquera mundial. Esta producción aumentará en todas las regiones en particular en Asia y el Pacífico. Las regiones de Asia Desarrollados y Asia Oriental, y de Asia meridional y Sudeste asiático, consolidarán su posición como principales productores mundiales (44 % y 34% de la producción adicional de pescado, respectivamente). Dentro de Asia y el Pacífico, se espera que los países que más contribuyan al crecimiento de la producción sean China, el mayor productor de pescado, seguido de India, Indonesia y Viet Nam (OCDE y FAO, 2022).

Comercio

Para los próximos 10 años, se estima que la tasa de crecimiento más alta será de 2,5 % anual para el arroz, mientras que la soya, aceite vegetal, carne de ovino, carne de aves de corral, pescado, leche entera en polvo registrarán un crecimiento comercial menor de 1 % anual o una disminución de los volúmenes de comercio (por ejemplo, en biocombustibles y carne de cerdo).

> El crecimiento del comercio mundial de arroz resultará favorecido por los excedentes de producción de India, pues se espera que la producción crezca a un ritmo mayor que el de la demanda interna. El excedente de arroz de India se dirigirá principalmente a África subsahariana, donde se prevé que las importaciones de arroz aumentarán 5% anual. También se espera que el comercio de algodón aumente con mayor rapidez que durante la década pasada, como reflejo de la creciente demanda de algodón en rama por parte de la industria textil, ubicada en su mayoría en países con un limitado potencial de producción (por ejemplo, Bangladesh y Viet Nam). La alta demanda de importaciones de algodón en rama se cubrirá en su mayor parte con las crecientes exportaciones de Estados Unidos, Brasil y África subsahariana (OCDE y FAO, 2022).

La concentración de las exportaciones aumentara durante los próximos 10 años. Se prevé que el coeficiente de concentración de las exportaciones de arroz se incrementará a 85 % en 2031, sobre todo motivado por el fuerte crecimiento de las exportaciones de India y Tailandia. El sector del forraje también impulsa la demanda adicional de maíz, pero en este caso China recurre menos a las importaciones y representa solo 11 % de las importaciones mundiales, debido al fuerte crecimiento de la producción interna, se espera que las importaciones de maíz disminuyan para 2031, lo que hará que la participación de China en su comercio mundial sea inferior a 5 % (OCDE y FAO, 2022).

3.6.2. Otras perspectivas

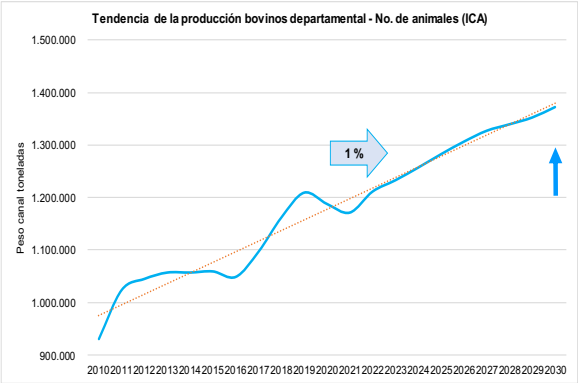
El Pacto Verde Europeo es un paquete de iniciativas políticas cuyo objetivo es situar a la UE en el camino hacia una transición ecológica, con el objetivo último de alcanzar la neutralidad climática de aquí a 2050, esto implica para los países que proveen de alimentos a los países de la UE, un enorme 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 Arauca, se realizó con la serie histórica de 2011 – 2021 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.

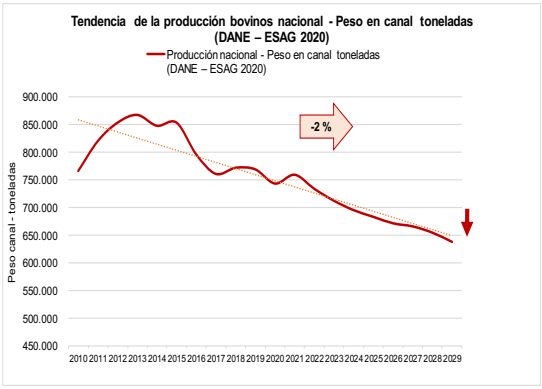
Para los datos de producción departamental y nacional de las alternativas agrícolas, se usaron los datos de las Evaluaciones agropecuarias municipales; en tanto que para las alternativas pecuarias como bovinos carne se usó la Encuesta de Sacrifico de ganado (ESAG), mientras que para ovinos y caprinos, 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 32. Proyección de la tendencia del inventario bovino departamental n.° de animales (2010 – 2030)



Fuente: a partir de datos de Censo pecuario ICA (2010 - 2020).

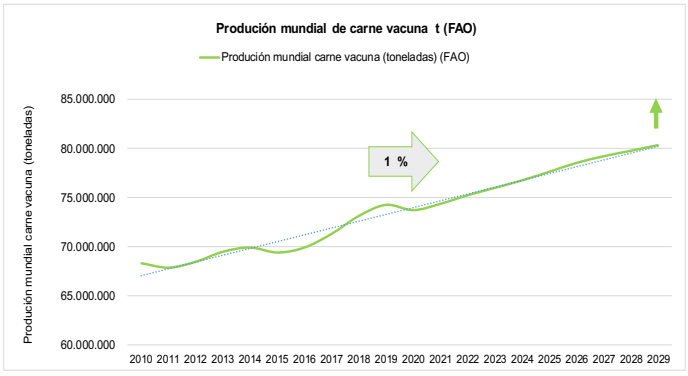
Figura 33. Proyección de la tendencia de la producción nacional de carne vacuna toneladas (2010 – 2030)



Fuente: a partir de datos de ESAG - 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 se pudieron obtener los datos del Censo pecuario del ICA del 2010 al 2020. En ese sentido, se proyectaron los datos para los años 2020 a 2030, con el fin de conocer la tendencia de la producción departamental del censo pecuario bovino y nacional de carne vacuna, lo que resulto en que el país tuvo una tendencia a la baja en los próximos 10 años, de acuerdo a las proyecciones de sus datos históricos. Arauca tendría un aumento 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.

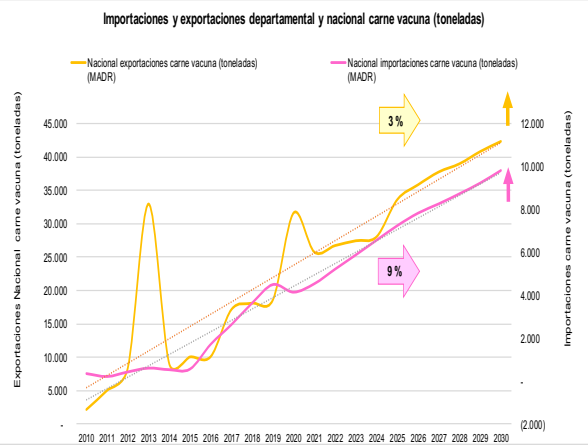
Figura 34. Proyección de la tendencia de la producción mundial de carne vacuna toneladas (2010 – 2030)



Fuente: elaboración propia a partir de datos de Faostat - FAO, (2022).

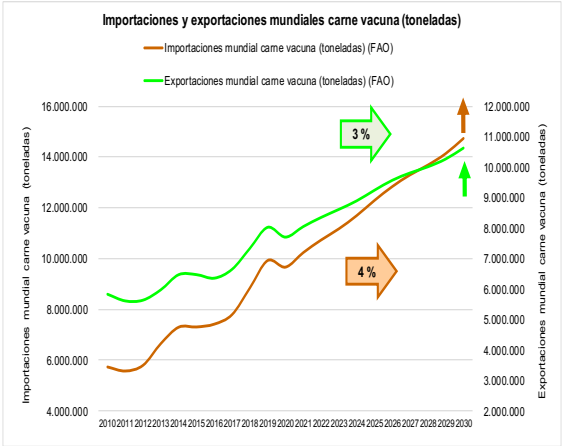
Por su parte, la producción mundial de carne vacuna tendría un comportamiento al alza, con un crecimiento promedio de 2020 a 2030 del 1 %. Los mayores productores de carne bovina para la década analizada fueron: China, Brasil, Estados Unidos y Argentina.

Figura 35. Proyección de la tendencia de las exportaciones e importaciones – nacional de carne vacuna toneladas (2010 – 2030)



Fuente: elaboración propia a partir de datos de ESAG - DANE, (2010 - 2020).

Figura 36. 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 (2022).

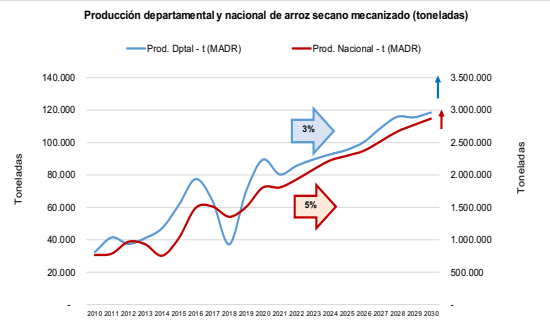
Respecto al comercio exterior de carne, se identificó una tendencia al alza tanto en las exportaciones como en las importaciones nacionales del 3 % y 9 % respectivamente, mientras que el departamento de Arauca no registró ni exportaciones y tampoco importaciones de carne vacuna. Entre tanto, las exportaciones 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).

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 3 % en su producción, mientras que, a nivel nacional el alza sería del 5 %. Por su parte,

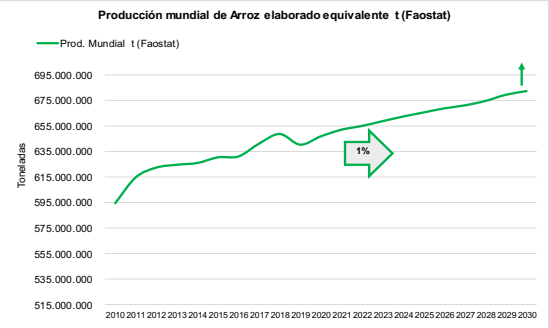
para la proyección de la producción mundial de arroz se tomaron los registros de Faostat para arroz elaborado equivalente, donde el comportamiento de la producción a nivel mundial sería del 1 % en el periodo analizado.

Figura 37. Proyección de la tendencia de la producción de arroz secano mecanizado departamento de Arauca y nacional (2010 – 2030)



Fuente: a partir de la EVA - UPRA (2019); EVA - UPRA (2020) y EVA MinAgricultura (2018).

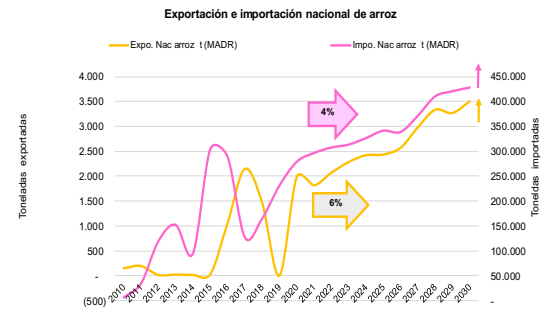
Figura 38. Proyección de la tendencia de la producción mundial de arroz (2010 – 2030)



Fuente: a partir de datos de Faostat FAO, (2022).

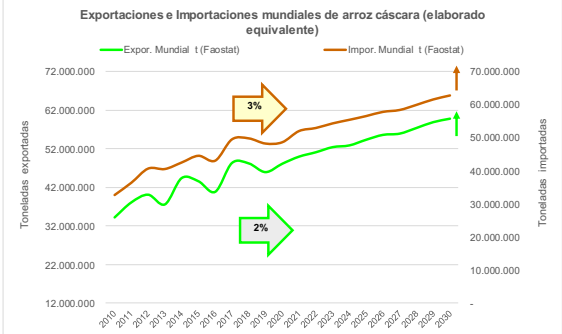
Respecto a las proyecciones de comercio exterior para arroz del 2021 a 2030, tanto las exportaciones como las importaciones nacionales crecería en 6 % y 4 % respectivamente, por su parte para el departamento no se registraron exportaciones. A nivel mundial, se tomaron los datos de arroz cáscara (elaborado 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 39. Proyección de la tendencia de la exportación e importación nacional de arroz (2010 – 2030)



Fuente: a partir de estadísticas de comercio exterior MinAgricultura (2020).

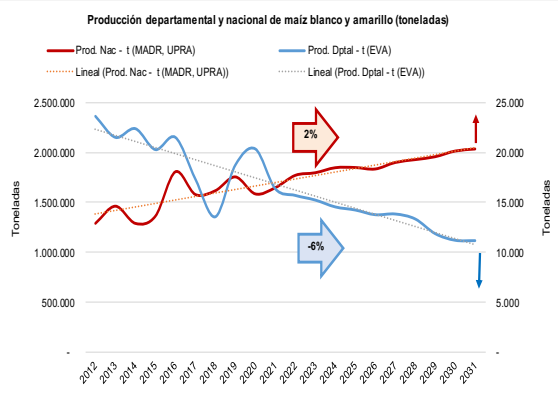
Figura 40. Proyección de la tendencia de la exportación e importación mundial de arroz (2010 – 2030)



Fuente: a partir de datos de Faostat FAO, (2022).

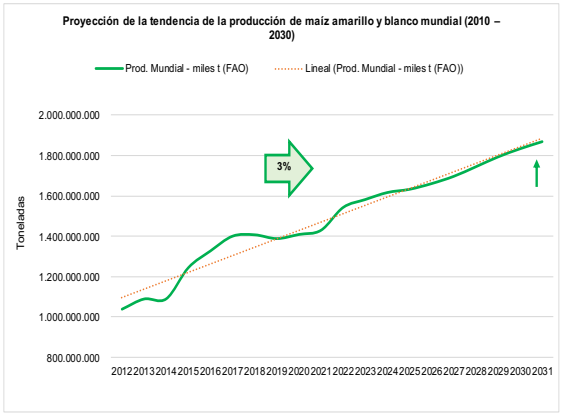
Las proyecciones para maíz donde se incluyen blanco y amarillo y de los sistemas tecnificados y tradicional, se puedo establecer que a 2030 la producción de maíz en Arauca tiene una tendencia a la baja de 6 % de su producción, vale la pena resaltar que los rendimientos de maíz de Arauca son de bajos (1,6 t/ha) en comparación con el rendimiento promedio nacional que es de 2,2 t/ha, o de Valle del Cauca, Tolima y Meta que tienen rendimientos por encima de 3 t/ha.

Figura 41. Proyección de la tendencia de la producción de maíz amarillo y blanco departamento de Arauca y nacional (2010 – 2030)



Fuente: a partir de la EVA - UPRA (2019); EVA - UPRA (2020) y EVA MinAgricultura (2018).

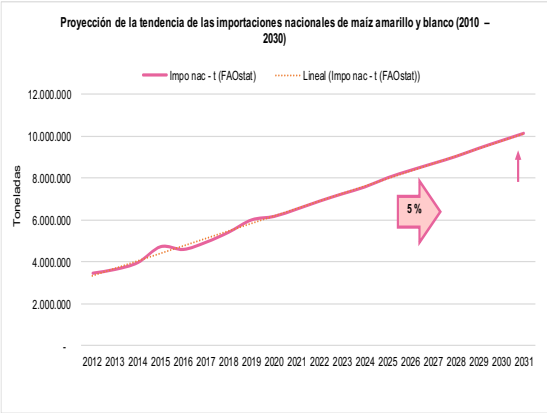
Figura 42. Proyección de la tendencia de la producción mundial de maíz amarillo y blanco (2010 – 2030)



Fuente: Faostat – FAO (2022).

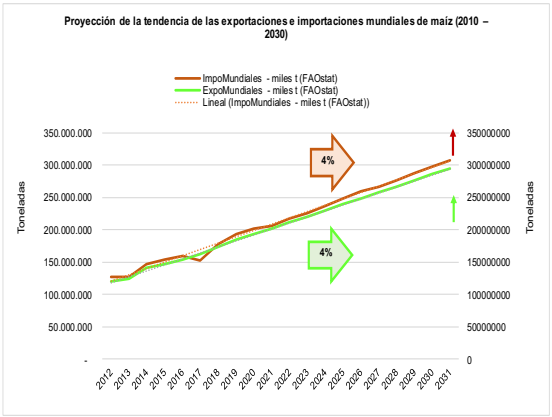
Estados Unidos fue el principal exportador de maíz de 2010 a 2020 con un total de 520.126.941 toneladas de maíz, seguido de Brasil y Argentina con 268.197.309 toneladas y 248.249.133 toneladas respectivamente, mientras que Colombia tuvo exportaciones de maíz por 19.236 toneladas en total en la década mencionada, es decir sólo el 0,004 % de las exportaciones de maíz de Estados Unidos. La tendencia de las importaciones nacionales de maíz amarillo y blanco tienden al alza con 5 % de 2021 a 2030, mientras que, tanto las exportaciones como las importaciones mundiales de maíz aumentarían en 4 % respectivamente.

Figura 43. Proyección de la tendencia de las importaciones nacionales de maíz amarillo y blanco (2010 – 2030)



Fuente: a partir de datos de Faostat - FAO, (2022).

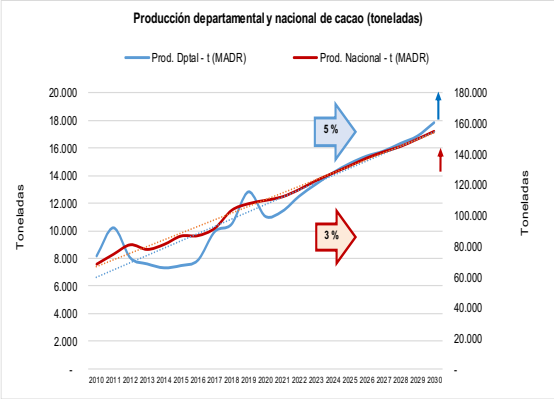
Figura 44. Proyección de la tendencia de las exportaciones e importaciones mundiales de maíz amarillo y blanco (2010 – 2030)



Fuente: a partir de datos de Faostat - FAO, (2022).

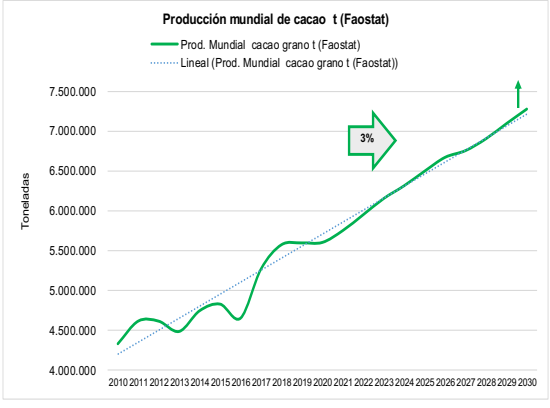
Para las proyecciones para cacao de 2021 a 2030, tanto la producción departamental como la nacional tendrían un comportamiento creciente, el departamento tendría un alza del 5 % en su producción, mientras que, a nivel nacional el alza sería del 3 %. Por su parte, para la proyección de la producción mundial de cacao se tomaron los registros de Faostat, donde el comportamiento de la producción a nivel mundial sería al alza con un aumento del 1 % en el periodo analizado.

Figura 45. Proyección de la tendencia de la producción departamental y nacional de cacao (2010 – 2030)



Fuente: a partir de la EVA - UPRA (2019); EVA - UPRA (2020) y MinAgricultura (2018).

Figura 46. Proyección de la tendencia de la producción mundial de cacao (2010 – 2030)



Fuente: a partir de datos de Faostat - FAO, (2022).

Respecto a las proyecciones de comercio exterior para cacao del 2021 a 2030, las exportaciones nacionales tendrían un alza del 3 %, mientras que las importaciones crecerían en – 84 %. A nivel mundial, se tomaron los datos de cacao de Faostat donde, de acuerdo con la proyección las exportaciones mundiales del grano crecerían en 4 %, mientras que las importaciones crecerían en 3 %.

Figura 47. Proyección de la tendencia de las importaciones y exportaciones nacionales de cacao (2010 – 2030)



Fuente: a partir de la EVA - UPRA (2019); EVA - UPRA (2020) y MinAgricultura (2018).

Figura 48. Proyección de la tendencia de las importaciones y exportaciones mundiales de cacao (2010 – 2030)



Fuente: a partir de datos de Faostat - FAO, (2022).

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, el transporte de sus productos como el de sus insumos es costoso, los largos periodos de sequía reducen la oferta agropecuaria del departamento, insuficiente agro industrialización que permita generar valor a los productos agropecuarios.

4.3. Debilidades, oportunidades, fortalezas y amenazas de la comercialización de las alternativas priorizadas por Arauca

Arauca tenía para el año 2021, 450 hectáreas sembradas de maíz tecnificado, mientras que de maíz en sistema tradicional tenía 11.948 hectáreas sembradas, es decir que predominaba el sistema tradicional. Debido a la cercanía del departamento con una región de alta demanda de maíz para la industria avícola como los Santanderes, y en vista de los anuncios del gobierno nacional de incrementar la producción de maíz en Colombia para reducir las importaciones, el departamento de Arauca, podría tener una gran oportunidad para la comercialización de maíz, sin embargo, requerirá tecnificar su producción y realizar la zonificación de aptitud y el ordenamiento productivo de esta cadena.

Otras debilidades, fortalezas, oportunidades y amenazas para algunas de las alternativas productivas priorizadas, se presentan en la tabla 64.

Tabla 64. Consolidado de debilidades, oportunidades, fortalezas y amenazas de la comercialización de las alternativas priorizadas

Plátano Hartón	
Debilidades	**Oportunidades**
• El sector platanero del departamento de Arauca se centra fundamentalmente en la producción y comercialización en fresco del producto, y tiene como mercados de destino el local y el nacional. • Debilidad en la incursión en nuevas líneas de negocio derivadas de la transformación industrial del plátano, así como de ampliar el número de mercados donde se comercializa este producto. • Deficiencia en el proceso de comercialización, alta presencia de intermediación. • Insuficiente infraestructura destinada a procesos agroindustriales. • Bajo nivel de certificación en BPA y normatividad requerida para exportar. • Uso indiscriminado de productos químicos. • Nula generación de valor a partir de la agro industrialización. • Mal estado de las vías terciarias y secundarias.	• El plátano es un alimento de alto consumo a nivel nacional • Hace parte de la canasta familiar de los colombianos y es uno de los cultivos más importantes para la seguridad alimentaria. • El departamento cuenta con ventajas competitivas frente a otros departamentos como Antioquia, Valle del Cauca y Meta. • Planta procesadora de plátano en proceso de construcción. • Aumento creciente en la demanda en el mercado nacional y externo. • Se ha analizado según informes de exportación el interés por el plátano en países como China, Japón, Países del Medio Oriente.
Fortalezas	**Amenazas**
• Reconocimiento de su calidad a nivel nacional • Buen margen de producción • Tradición de cultivo • Arauca es el principal productor nacional, tiene una participación en el mercado nacional del 21%, seguido de Antioquia en donde se concentra el 10 % de la producción y de Meta con 9,7%. • Alto apoyo institucional y del sector gremial enfocado a la asistencia técnica y el fortalecimiento de la siembra y comercialización, postulando estos cultivos como una fuente importante de ingresos económicos adicionales para muchas familias dedicadas a la agricultura.	• Competencia con el departamento del Meta y Antioquia que son grandes productores de plátano • Importaciones de plátano ecuatoriano presente en el mercado nacional. • Problemas de orden público. • Altos costos de servicios públicos, en energía y conectividad. • Altos costos de transporte terrestre y aéreo.
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. • 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 de gran capacidad 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.	• 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. • Acceso a nuevos mercados como China. • La carne de res es base de la gastronomía 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. • 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.	
Fortalezas	**Amenazas**
• Conocimiento y tradición ganadera generan disponibilidad de conocimiento y experiencia productiva. • Clúster de la ganadería. • Iniciativas de implementación de ganadería sostenible. • Tres plantas de beneficio y desposte (Tame, Saravena y Arauca) registradas en el Invima. • Certificación de alrededor de 20 predios libres de Brucelosis con programas apoyados por la Gobernación de Arauca.	• Incidencia del abigeato y la inseguridad. • Presencia de grupos armados. • Reducción en el consumo de carne de res, debido a diferentes tendencias mundiales por cambiar la proteína animal por proteína vegetal. • Degradación de ecosistemas y el cambio climático. • Incremento de la competencia en el mercado internacional. • Restricciones no arancelarias en el acceso a los mercados. • Extensos periodos de sequias. • El potencial ganadero de los suelos araucanos se ve afectado, en cierta medida, por el estatus de zona de alta vigilancia (ZAV) por fiebre aftosa, que es consecuencia de su condición de frontera con Venezuela. • Débil control en la frontera con Venezuela para impedir el contrabando. • Altos costos de transporte.
Arroz secano mecanizado	
Debilidades	**Oportunidades**
• Mal estado de las vías terciarias y secundarias, e incluso primarias. • Se cuenta con poca infraestructura de molinería, 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 a las fuentes de 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. • Largas distancias entre las zonas de producción y los molinos de acopio. • Baja implementación de las Buenas Prácticas Agrícolas y Ambientales.	• 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. • 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**
• Calidad del arroz • Incremento en las áreas de siembra. • Productores con conocimiento del cultivo.	• 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. • 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. • Incremento de las importaciones de arroz con origen Estados Unidos, Ecuador, Perú y Tailandia.

	• El arroz es considerado un sistema de producción agrícola, basado en la depredación natural y que produce impactos ambientales negativos en los recursos agua, suelo
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. • 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. • Deficiente implementación de acciones para la trazabilidad y la inocuidad. • 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. • Contenido de cadmio en el cacao y los suelos, limitan el acceso a mercados internacionales. • El departamento aún no ha logrado avanzar en la consolidación de proyectos productivos en el eslabón industrial.	• 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.
Fortalezas	**Amenazas**
• Conocimiento y tradición por parte de algunos productores. • Reconocimiento nacional e internacional del cacao araucano por su calidad. • Arauca es el segundo mayor productor de cacao del país, solamente por detrás del departamento de Santander. • Alto rendimiento (t/ha).	• 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. • Bajo consumo de cacao a nivel nacional.
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, y otros (2018), Vargas, Moreno, Barrera (2020), MinAgricultura (2020a), PDEA – Secretaría de Desarrollo Agropecuario y Sostenible de Arauca (2020).



Conclusiones

La gobernación de Arauca con el liderazgo de la Secretaría de Desarrollo Agropecuario y Sostenible del departamento, con el acompañamiento técnico de la UPRA, y con participación de actores territoriales del sector agropecuario priorizó las siguientes alternativas productivas agropecuarias: cacao, bovinos carne, plátano hartón, caña miel, arroz secano mecanizado, yuca, avicultura producción huevo, bovinos leche, maíz amarillo tradicional, naranja, maíz amarillo tecnificado y apicultura. Además, priorizó las siguientes alternativas promisorias: piscicultura y pesca, maracuyá y café.

Respecto a los argumentos que dieron los participantes al taller para priorizar las alternativas, sobresalieron los argumentos relacionados a temas importancia económica para el departamento y temas relacionados con la importancia de alimentos de la canasta básica y necesarios para la seguridad alimentaria. Entre tanto los argumentos que dieron los participantes para no priorizar las alternativas estuvieron relacionados con su poca presencia en algunos municipios.

En cuanto al diagnóstico de mercado, se pudo establecer que para el año 2021, el departamento de Arauca le aportó al mercado mayorista nacional: 102.336.454 kilos de alimentos. Estos alimentos se dirigieron a mercados mayoristas de 12 departamentos del país, y Bogotá, donde sobresalieron las Centrales de Corabastos en Bogotá, D.C., Cenabastos Cúcuta, Centroabastos Bucaramanga y Complejo de Servicios del Sur en Tunja, que en conjunto recibieron el 96,3 % de los alimentos enviados por Arauca al mercado mayorista nacional.

En cuanto al liderazgo productivo, Arauca es líder en producción de plátano Hartón, cacao, sacha inchi además de contar con un clúster de ganadería sostenible. En cuanto a la producción los mayores competidores de Arauca son Meta, Tolima, Santander, Bolívar pues representan volúmenes importantes en producción de las alternativas priorizadas por el departamento de Arauca.

Mientras que, en el liderazgo en el mercado de las alternativas priorizadas por Arauca, el principal competidor de este departamento es el Meta, por su participación en los mercados mayoristas nacionales de las alternativas agrícolas priorizadas, mientras que, Arauca fue líder en el mercado mayorista nacional para las alternativas pescado de río y maracuyá.

De las alternativas priorizadas por Arauca, la balanza comercial nacional fue superavitaria para: café, cacao, panela, carne bovina, melaza de caña y naranjas. Pero fue deficitaria para las alternativas: maíz, arroz, huevos, leche, pescado y miel. A su vez, estás alternativas hacen parte de los alimentos que componen la canasta básica alimentaria nacional, por lo cual, depender de las

importaciones de estos alimentos es un riesgo en la medida, que su buen abastecimiento y precio, dependen de factores mundiales.

En cuanto a la autosuficiencia, se puede apreciar que la mayoría de las alternativas presentaron autosuficiencia igual a 1,0, como: cacao, huevos, leche, plátano, maracuyá, y panela, es decir que, aunque el país pudo importar algunos volúmenes de estos productos, no depende de las importaciones para suplir la demanda nacional.

En cambio, el maíz reflejó una autosuficiencia de 0,2, muy cercana a cero, lo que significa que, el país depende de las importaciones para abastecer la demanda nacional de este cereal. Arroz, por su parte, presentó autosuficiencia de 1,0 en 2017 y 2021, pero presentó autosuficiencia de 0,9 del 2018 al 2020, es decir que presentó cierta dependencia a las importaciones para cubrir la demanda nacional, la autosuficiencia se recuperó en 2021.

Para el caso de café, en particular la autosuficiencia fue mucho mayor a 1,0, lo cual indica que, que el país es autosuficiente en este grano, sin embargo, como el destino de más del 90 % del café colombiano es la exportación, se debe suplir la demanda nacional con café importado de Ecuador y Perú.

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 plátano y cacao.

Recomendaciones

Realizar la Zonificación del potencial de aptitud para las alternativas productivas agropecuarias priorizadas, iniciando por maíz, arroz, ganadería par carne, ganadería para leche, avicultura para huevo y plátano.

Se recomienda iniciar por esas alternativas productivas en respuesta a dos situaciones en particular: el alto índice de inseguridad alimentaria del departamento, y en especial en las zonas rurales, y el interés del departamento en incrementar el rendimiento en toneladas por hectárea de maíz, y convertirse en una de las principales despensas de maíz para la sustitución de maíz importado. Para ello el departamento requerirá implementar sistemas productivos tecnificados, que tengan en cuenta las condiciones ambientales del departamento, como la presencia de Sábanas inundables y su riqueza en fauna y flora.

Por su parte, el arroz además de hacer parte de la canasta básica de las familias araucanas, es considerado como un sistema de producción agrícola, basado en la depredación natural y que produce impactos ambientales negativos en los recursos agua, suelo y atmósfera de acuerdo con el PDEA, en ese sentido, se requiere como prioridad que el departamento haga uso de instrumentos que le permitan hacer su ordenamiento productivo agropecuario de una manera que potencie la competitividad y la sostenibilidad de su territorio.

Se recomienda realizar un estudio de mercado particular para productos de plátano Hartón procesado de origen Arauca, como: chips, patacones, harinas y otros, dado el potencial productivo que tiene el departamento, y al interés en agregar valor a este producto por parte de la Secretaría de Desarrollo Agropecuario y Sostenible departamental y los productores de plátano.

También se recomienda realizar espacios de trabajo con los líderes de las organizaciones cadenas productivas del Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, de las alternativas priorizadas por el departamento, con el fin de subir a instancias nacionales los temas clave y acciones requeridas que permitan mejorar la competitividad agropecuaria del departamento.

Además, se recomienda solicitar el acompañamiento del ICA y ProColombia para que los productores de miel, cacao, plátano puedan fortalecer sus capacidades y conocimiento para una posible exportación de sus productos.



Referencias

Agencia de Desarrollo Rural (ADR). (julio de 2022). *Comercialización*. Obtenido de https://www.adr.gov.co/atencion-y-servicios-a-la- iudadania/comercializacion/agricultura

Agencia de Renovación del Territorio (ART). (2018). *Plan de acción para la transformación regional – PATR subregión Arauca. Comprende los municipios de Arauquita, Fortul, Saravena, Tame.* Bogotá.

Agencia de Renovación del Territorio (ART). (2020). *Caracterización económica de los municipios PDET en el marco de la pandemia.* Bogotá.

Agronet. Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural (MinAgricultura). (25 de febrero de 2022). *Noticias*. 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.

Areiza, A. (2010). *Diagnóstico del mercado de arroz.* Bogotá: Superintendencia de Industria y Comercio (SIC).

Banco de la República. (noviembre de 2022). *¿Cómo se mide la inflación en Colombia?* Obtenido de https://www.banrep.gov.co/es/se-mide-inflacion-colombia#:~:text=La%20inflaci%C3%B3n%20es%20un%20aumento,una%20econom%C3%ADa%20en%20el%20tiempo.

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

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.

Cámara de Comercio de Casanare. (julio de 2022). *Innovación empresarial*. Obtenido de Fábricas de productividad: https://cccasanare.co/fabricas-de-productividad/

Canal Institucional. (2022). *¿Por qué la inflación anual en Colombia llegó a cifras no vistas hace 21 años?* Obtenido de https://www.canalinstitucional.tv/inflacion-colombia-por-que-tan-alta-que-subio-precio-costo

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). (2019). *Maíz para Colombia Visión 2030.* Palmira.

Cluster Development. (2014). *Plan de acción Cluster de la Carne de Arauca. Producto 7.*

Comisión Regional de Competitividad e Innovación de Arauca (CRCI). (2020). *Agenda Departamental de Competitividad e Innovación de Arauca.* Obtenido de http://www.colombiacompetitiva.gov.co/snci/Agendas/Agenda-Departamental-Arauca.pdf

Consejo Privado de Competitividad. Universidad del Rosario. (2022). *Índice Departamental de Competitividad*. Obtenido de https://compite.com.co/wp-content/uploads/2022/04/CPC_ICD_2022-V5.pdf

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.

Corporación Colombiana de Investigación Agropecuaria (Agrosavia). (2016). *Plan Estratégico de Ciencia, Tecnología e Innovación del Sector Agropecuario Colombiano (PECTIA). Departamento de Arauca.* Arauca.

Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE). (2021). *Sistema de información de precios (Sipsa), Componente Abastecimiento.* Bogotá.

Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE). (5 de noviembre de 2022a). *Índice de Precios al Consumidor (IPC)*. Obtenido de Boletín Técnico Índice de Precios al Consumidor (IPC) Octubre de 2022: https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/ipc/bol_ipc_oct22.pdf

Departamento Adminsitrativo Nacional de Estadística (DANE). (15 de noviembre de 2022). *Sistema de Información de Precios y Abastecimiento del Sector Agropecuario (Sipsa)*. Obtenido de Componente Insumos. Series históricas componente insumos 2021 - 2022: https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/agropecuario/sistema-de-informacion-de-precios-sipsa#componente-insumos

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 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

Flórez, A., Muñoz, C., Sáenz, B., Rodríguez, N., Siachoque, R., Otero, J., . . . Roldán, J. (2018). *Publicaciones. Cadena del Cacao.* 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

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

Garzón Peña, M. (2013). *Análisis de la competitividad agrícola del municipio de Arauca (Arauca): corregimiento de Todos los Santos.* Bogotá: Universidad Nacional de Colombia.

Gobernación de Arauca. (2017). *Plan Regional de Competitividad departamento de Arauca.* Obtenido de http://www.indepaz.org.co/wp-content/uploads/2017/12/Plan-regional-de-competitividad-Departamento-de-Arauca.pdf

Gobernación de Arauca. (22 de julio de 2021). *Plan Participativo de Desarrollo Departamental de Arauca "Construyendo Futuro" 2020-2023.* Obtenido de https://www.obsgestioneducativa.com/download/plan-de-desarrollo-departamental-arauca-2020-2023/

Gobernación de Arauca. Secretaría de Desarrollo Agropecuario y Sostenible. (2020). *Plan Departamental de Extensión Agropecuaria Arauca 2020-2023 (PDEA).* Arauca.

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.

Henao, D., Ruíz, C., Lozano, M., Mora, H., Montes, J., Velandia, J., . . . Salazar, M. (2013). *Plan Estratégico Departamental de Ciencia, Tecnología e Innovación PEDCTI Arauca 2022. Articulando redes científicas y de innovación para el desarrollo fronterizo, económico y social de la Orinoquia.* Bogotá: Observatorio Colombiano de Ciencia y Tecnología .

Instituto Colombiano Agropecuario (ICA). (2013). *El ABC de la admisibilidad sanitaria para los productos agropecuarios colombianos en los mercados internacionales*. Obtenido de https://www.ica.gov.co/getattachment/ae61b504-12f0-448c-a269-63b91830014e/ABC-de-la-Admisibilidad-Sanitaria-2.aspx

Instituto Colombiano Agropecuario (ICA). (11 de agosto de 2022). *Censo Pecuario Nacional.* Obtenido de Censo Pecuario Nacional - 2017: https://www.ica.gov.co/areas/pecuaria/servicios/epidemiologia-veterinaria/censos-2016/censo-2017.aspx

Instituto Colombiano Agropecuario (ICA). (11 de agosto de 2022a). *Censo Pecuario Nacional.* Obtenido de Censo Pecuario Nacional (2018 - 2021): https://www.ica.gov.co/areas/pecuaria/servicios/epidemiologia-veterinaria/censos-2016/censo-2018

Instituto Geográfico Agustín Codazzi (IGAC). (2007). *Resguardos Indígenas del departamento de Arauca.* Bogotá: SIGAC.

Instituto Nacional de Vigilancia de Medicamentos y Alimentos (Invima). (18 de mayo de 2022). *Datos abiertos*. Obtenido de 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

International Trade Centre (ITC). (24 de noviembre de 2022). *Trade Map*. Obtenido de Estadísticas del comercio para el desarrollo internacional de las empresas: https://www.trademap.org/Country_SelProduct_TS.aspx?nvpm=3%7c%7c%7c%7c%7c1006%7c%7c%7c4%7c1%7c1%7c2%7c2%7c1%7c2%7c2%7c1%7c1

Investing. (25 de noviembre de 2022). *USD/COP - Dólar Peso colombiano*. Obtenido de 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.

Ley 731 de 2002. (14 de enero de 2002). Obtenido de Por la cual se dictan normas para favorecer a las mujeres rurales. : https://www.acnur.org/fileadmin/Documentos/BDL/2008/6478.pdf

Mercasa. (2016). Tendencias en el consumo mundial de carnes. *Mercasa publicaciones*, 45.

Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural (MinAgricultura). (2017). *Lineamientos estratégicos de política pública. Agricultura campesina, familiar y comunitaria ACFC.* Bogotá.

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 2018). *Sistema de Información de Gestión y Desempeño de Organizaciones de Cadenas (SIOC)*. Obtenido de CAadena de cacao. Indicadores e Instrumentos: https://sioc.minagricultura.gov.co/Cacao/Documentos/2018-12-30%20Cifras%20Sectoriales.pdf

Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural (MinAgricultura). (abril de 2019). *Sistema de Información de Gestión y Desempeño de Organizaciones de Cadenas (SIOC).* Obtenido de Cadena de Sacha Inchi. Indicadores e instrumentos: https://sioc.minagricultura.gov.co/Pasifloras/Documentos/2019-06-30%20Cifras%20Sectoriales%20SACHA%20INCHI.pdf

Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural (MinAgricultura). (diciembre de 2020). *Sistema de Información de Gestión y Desempeño de Organizaciones de Cadenas (SIOC).* 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). (2021). *Base de comercio exterior productos agropecuarios.* Bogotá.

Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural (MinAgricultura). (2021). *Sistema de Información de Gestión y Desempeño de Organizaciones de Cadenas (SIOC).* Obtenido de Cadena del Café. Indicadores sectoriales. Documentos de la cadena: https://sioc.minagricultura.gov.co/Cafe/Documentos/2021-06-30%20Cifras%20Sectoriales.pdf

Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural (MinAgricultura). (junio de 2021a). *Sistema de Información de Gestión y Desempeño de Organizaciones de Cadena (SIOC).* Obtenido de Cadena de Plátano: https://sioc.minagricultura.gov.co/Platano/Documentos/2021-06-30%20Cifras%20Sectoriales.pdf

Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural (MinAgricultura). (2021b). *Sistema de Información de Gestión y Desempeño de Organizaciones de Cadenas (SIOC).* Obtenido de Cadena de alimentos balanceados. Maíz. Cifras de la cadena: https://sioc.minagricultura.gov.co/AlimentosBalanceados/Documentos/2021-06-30%20Cifras%20Sectoriales%20ma%C3%ADz.pdf

Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural (MinAgricultura). (junio de 2021c). *Sistema de Información de Gestión y Desempeño de Organizaciones de Cadenas (SIOC).* 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). (julio de 2021d). *Sistema de Información de Gestión y Desempeño de Organizaciones de Cadena (SIOC)*. Obtenido de Cadena Productiva de la Yuca: https://sioc.minagricultura.gov.co/Yuca/Documentos/2021-06-30%20Cifras%20Sectoriales%20yuca.pdf

Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural (MinAgricultura). (junio de 2021e). *Sistema de Información de Gestión y Desempeño de Organizaciones de Cadena (SIOC)*. Obtenido de Bullets Arroz: https://sioc.minagricultura.gov.co/Arroz/Documentos/2021-06-30%20Cifras%20Sectoriales.pdf

Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural (MinAgricultura). (2021f). *Sistema de Información de Gestión y Desempeño de Organizaciones de Cadena (SIOC)*. Obtenido de Cadena de los cítricos: https://sioc.minagricultura.gov.co/Citricos/Documentos/2021-06-30%20Cifras%20Sectoriales.pdf

Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural (MinAgricultura). (junio de 2021g). *Sistema de Información de Gestión y Desempeño de Organizaciones de Cadena (SIOC)*. Obtenido de Cadena Avícola: https://sioc.minagricultura.gov.co/Avicola/Documentos/2021-06-30%20Cifras%20Sectoriales.pdf

Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural (MinAgricultura). (junio de 2021h). *Sistema de Información de Gestión y Desempeño de Organizaciones de Cadena*. Obtenido de Cadena de las Abejas y la Apicultura: https://sioc.minagricultura.gov.co/Apicola/Documentos/2021-03-31%20Cifras%20Sectoriales.pdf

Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural (MinAgricultura). (junio de 2021i). *Sistema de Información de Gestión y Desempeño de Organizaciones de Cadena (SIOC)*. Obtenido de Cadena d ela acuicultura: https://sioc.minagricultura.gov.co/Acuicultura/Documentos/2021-06-30%20Cifras%20Sectoriales.pdf

Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural (MinAgricultura). (junio de 2021j). *Sistema de Información de Gestión y Desempeño de Organizaciones de Cadena (SIOC)*. Obtenido de Cadena de las pasifloras: https://sioc.minagricultura.gov.co/Pasifloras/Documentos/2021-06-30%20Cifras%20Sectoriales.pdf

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). (2022). *Informe sobre los Acuerdos Comerciales*. Obtenido de https://www.tlc.gov.co/temas-de-interes/informe-sobre-el-desarrollo-avance-y-consolidacion/documentos/ley-1868-informe-2022.aspx

Ministerio de Comercio, Industria y Turismo (MinCIT). (julio de 2022). *Información: Perfiles Económicos Departamentales.* Obtenido de Perfil económico: Departamento de Arauca: https://www.mincit.gov.co/getattachment/8e80283f-242c-4433-bfae-3d3fe684ea48/Arauca.aspx#:~:text=El%20pl%C3%A1tano%20es%20el%20principal,el%20cultivo%20transitorio%20m%C3%A1s%20representativo.&text=Las%20exportaciones%20de%20Arauca%20representaron,partici

Organización de las Naciones Unidas para el Desarrollo Industrial (ONUDI) y Programa de Transformación Productiva (PTP). (2017). *Diagnóstico y plan de acción para el desarrollo de la cadena de valor de cacao y chocolatería en Colombia.* Bogotá.

Organización de las Naciones Unidas para la Aliementación y la Agricultura (FAO). (29 de mayo de 2021). *Noticias y eventos*. Obtenido de Ley de Compras Públicas de Alimentos: oportunidad para la inclusión y el desarrollo local en Colombia: https://www.fao.org/in-action/mesoamerica-sin-hambre/noticias-eventos/detail-events/es/c/1414224/

Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO). (2020). *El estado mundial de la pesca y la acuicultura 2020. La sostenibilidad en acción.* Roma: FAO.

Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO). (2022). *El estado mundial de la pesca y la acuicultura 2022. Hacia la transformación azul.* Roma: FAO.

Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO). (27 de 11 de 2022). *FAOSTAT*. Obtenido de Estadísticas: https://www.fao.org/faostat/es/#data/TCL

Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE) y Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO). (2022). *Perspectivas Agrícolas 2022-2031*. Obtenido de https://www.oecd-ilibrary.org/agriculture-and-food/ocde-fao-perspectivas-agricolas-2022-2031_820ef1bb-es

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.

Portafolio. (14 de mayo de 2014). *Finanzas*. Obtenido de Bogotá lidera consumo de chocolate en el país: https://www.portafolio.co/economia/finanzas/bogota-lidera-consumo-chocolate-pais-55998

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.

Portafolio. (5 de octubre de 2022). *Economía*. Obtenido de Alimentos imparables: el sector que más han subido de precios en 2022: https://www.portafolio.co/economia/alimentos-imparables-el-sector-que-mas-han-subido-de-precios-este-2022-572152

Portalechero. (26 de marzo de 2021). *Colombia: La leche de Arauca tiene alto potencial para la elaboración de quesos artesanales*. Obtenido de https://portalechero.com/colombia-la-leche-de-arauca-tiene-alto-potencial-para-la-elaboracion-de-quesos-artesanales/

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

ProColombia. (noviembre de 25 de 2022). *¿Qué es ProColombia?* Obtenido de https://procolombia.co/nosotros/que-es-procolombia

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

Red Cluster Colombia. (8 de julio de 2014). *Cluster*. Obtenido de Plan de acción Cluster de la Carne de Arauca. Producto 7: https://redclustercolombia.gov.co/storage/initiatives/documents/Cluster-de-carne-de-arauca_2.pdf

Red Clúster Colombia y Comfecámaras. (2013). *Iniciativas Clúster*. Obtenido de Clúster de Carne - Arauca: https://redclustercolombia.gov.co/initiatives_f/32/show-initiatives

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.

Secretaría de Desarrollo Agropecuario y Medio Ambiente. Gobernación de Putumayo. (agosto de 2020a). Líneas productivas Plan Departamental de Extensión Agropecuaria (PDEA).

Secretaría de Desarrollo Agropecuario y Sostenible Gobernación de Arauca, Agencia de Desarrollo Rural (ADR), FAO. (2021). *Plan Integral de Desarrollo Agropecuario y Rural con Enfoque Territorial. Departamento de Arauca.* Arauca.

Sociedad de Agricultores de Colombia (SAC). (2022). *Revista Nacional de Agricultura. Edición 1027* . Obtenido de Plátano: Estamos bien, pero…: https://sac.org.co/platano-estamos-bien-pero/

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 Administrativa Especial de Salud de Arauca (UAESA) y la IPS MYT. (2022). Arauca.

Unidad de Planificación Rural Agropecuaria (UPRA). (2019). *Presentación del departamento de Arauca.* Bogotá.

Unidad de Planificación Rural Agropecuaria (UPRA). (3 de febrero de 2020). *Presentaciones.* Obtenido de Eventos Técnicos - Arauca: https://sites.google.com/a/upra.gov.co/presentaciones-upra/departamental/arauca

Unidad de Planificación Rural Agropecuaria (UPRA). (28 de junio de 2021). *Agronet - Estadísticas*. Obtenido de Base agrícola EVA 2020: 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 - 2019 - Fecha de publicación 22042022: https://www.agronet.gov.co/estadistica/Paginas/home.aspx?cod=59

Unidad de Planificación Rural Agropecuaria (UPRA). (2022). *Evaluaciones Agropecuarias Municipales (EVA).* Bogotá.

Unidad de Planificación Rural Agropecuaria (UPRA). (septiembre de 2022). *Información estratégica sectorial*. Obtenido de Las Mujeres Rurales Cuentan: https://experience.arcgis.com/experience/f63f655e2a5342138484324343 25f852/page/Mujer-Rural-Oferta-Ins/?views=Consolidado-de-Programas-del-Sector-para-Mujer-Rural

Unidad de Planificación Rural Agropecuaria (UPRA). (03 de agosto de 2022). *Sistema Para la Planificación Rural Agropecuaria (Sipra).* Obtenido de Frontera agrícola del departamento de Arauca: https://sipra.upra.gov.co/

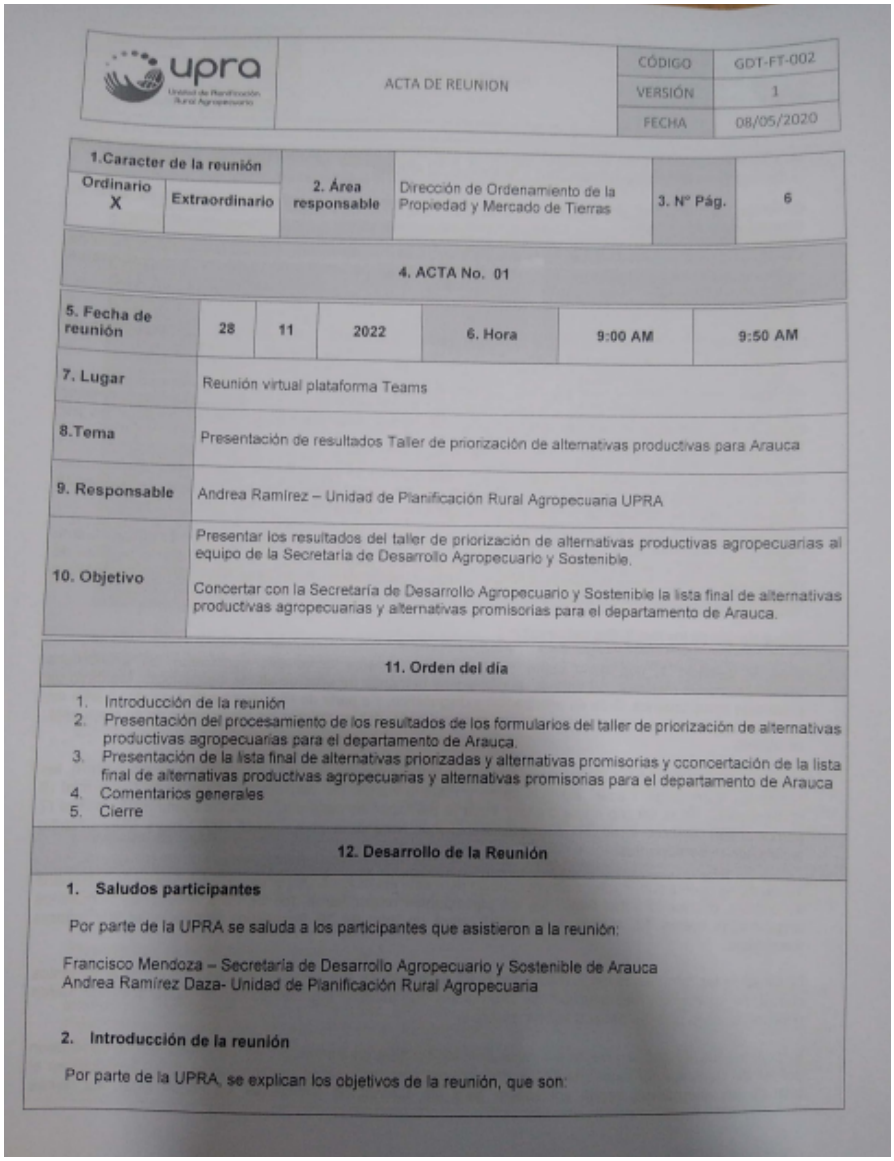
Universidad EAFIT. (2021). Informe Especial. Comportamiento esperado de la tasa de cambio en Colombia para finales del 2021 y perspectivas 2022. *Economía Colombiana Análisis de Coyuntura. No. 43 Octubre* , 5 y 6.

Verdad Abierta. (24 de febrero de 2018). Obtenido de Cooperativas campesinas, modelo de desarrollo alternativo en Arauca: https://verdadabierta.com/cooperativas-campesinas-modelo-de-desarrollo-alternativo-en-arauca/

Zapata, J., & Rueda, A. (2015). *Del Arauca petrolero al Arauca productivo. Documento Construcción de las perspectivas de Desarrollo Regional y Prioridades de Competitividad del Departamento de Arauca.* Fedesarrollo.

Anexos

Anexo 1.
Acta de presentación de resultados del taller de priorización y concertación de las alternativas agropecuarias priorizadas para el departamento de Arauca



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. Nº Pág.	6
Ordinario X	Extraordinario				

4. ACTA No. 01

5. Fecha de reunión	28	11	2022	6. Hora	9:00 AM	9:50 AM
7. Lugar	Reunión virtual plataforma Teams					
8.Tema	Presentación de resultados Taller de priorización de alternativas productivas para Arauca					
9. Responsable	Andrea Ramírez – 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 Agropecuario y Sostenible. Concertar con la Secretaría de Desarrollo Agropecuario y Sostenible la lista final de alternativas productivas agropecuarias y alternativas promisorias para el departamento de Arauca.					

11. Orden del día

1. Introducción de la reunión
2. Presentación del procesamiento de los resultados de los formularios del taller de priorización de alternativas productivas agropecuarias para el departamento de Arauca.
3. Presentación de la lista final de alternativas priorizadas y alternativas promisorias y cconcertación de la lista final de alternativas productivas agropecuarias y alternativas promisorias para el departamento de Arauca
4. Comentarios generales
5. Cierre

12. Desarrollo de la Reunión

1. Saludos participantes

Por parte de la UPRA se saluda a los participantes que asistieron a la reunión:

Francisco Mendoza – Secretaría de Desarrollo Agropecuario y Sostenible de Arauca
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:

upra Unidad de Planificación Rural Agropecuaria	ACTA DE REUNION	CÓDIGO	GDT-FT-002
		VERSIÓN	1
		FECHA	08/05/2020

Presentar los resultados del taller de priorización de alternativas productivas agropecuarias al representante de la Secretaría de Desarrollo Agropecuario y Sostenible de Arauca.

Concertar la lista final de alternativas productivas agropecuarias y alternativas promisorias para el departamento de Arauca.

Se recuerda que el taller que se realizó el 28 de octubre y el 9 de noviembre de 2022, que se llamó: Taller de concertación de la priorización de alternativas productivas agropecuarias para el Arauca, y que se usó un formulario virtual para la captura de información territorial.

3. Presentación del procesamiento de los resultados de los formularios del taller de priorización de alternativas productivas agropecuarias para el departamento de Arauca.

Por parte de la UPRA, se explica que se sistematizaron los resultados del formulario del taller, donde en total se diligenciaron 12 formularios. Sin embargo, se restan 2 de correspondieron a la asistencia de las contratistas de la UPRA Aleyda Velásquez y Andrea Ramírez. Con lo cual el resultado de formularios diligenciados por actores territoriales fue de 10.

En cuanto a la participación por municipios, de Puerto Rondón no participó nadie, de Arauca, Cravo Norte, Saravena y Fortul participaron 1 personas de cada municipio, de Arauquita y Tame participaron 2 personas de cada municipio y en representación departamental participaron 2 personas.

Respecto a los roles en el sector agropecuario de los participantes, la mayoría de participantes fueron institucionales con 6 personas, administración departamental y municipal con 4 participantes, asociaciones de productores y productores independientes con 2, no se participaron los representantes de la academia y similares, fundaciones, comercializadores y gremios, aunque también fueron convocados.

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: Cacao, Bovinos carne y Plátano Hartón (10 participantes cada una), Caña miel (9 participantes), Arroz secano mecanizado y Yuca (8 participantes cada una), Avicultura producción huevo (7 participantes), Bovinos leche, Maíz amarillo tradicional, Naranja (6 participantes cada una) y Maíz amarillo tecnificado (5 participantes).

Teniendo en cuenta que el criterio de priorización para este ejercicio es: una alternativa productiva agropecuaria se prioriza, cuando la mitad más 1 de los participantes respondieron que SI. Para Arauca los formularios diligenciados fueron 12, menos 2 de UPRA, para un total de 10 formularios diligenciados por actores territoriales.

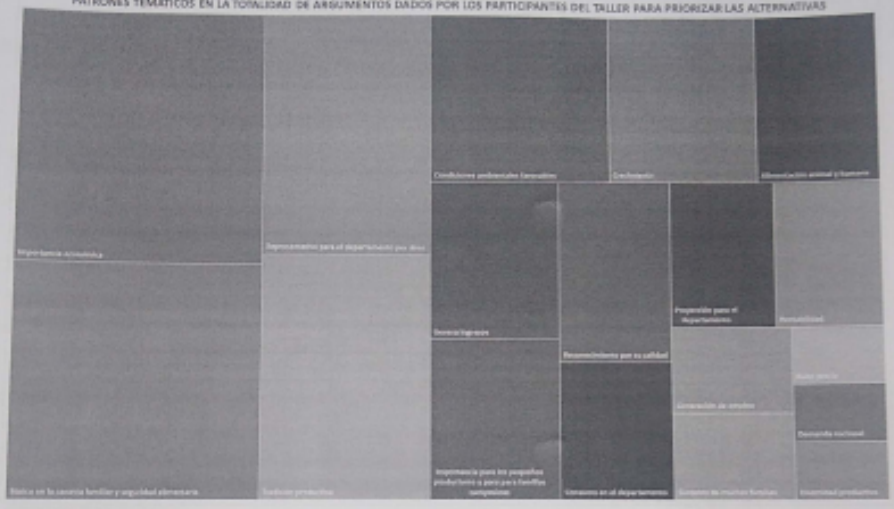
La mitad de los formularios fue 5, más 1 son 6. Es decir que las alternativas que tuvieron 6 o más argumentos con SI, se priorizaron. Mientras que, las alternativas que tuvieron argumentos con SI menor a 6, son fueron priorizadas, pero podrían pasar a ser promisorias.

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**

upra Unidad de Planificación Rural Agropecuaria	ACTA DE REUNION	CÓDIGO	GDT-FT-002
		VERSIÓN	1
		FECHA	08/05/2020

relacionados con importancia económica para el departamento y en segundo lugar argumentos relacionados, con temas relacionados a la canasta básica alimentaria y a la seguridad alimentaria.

PATRONES TEMÁTICOS EN LA TOTALIDAD DE ARGUMENTOS DADOS POR LOS PARTICIPANTES DEL TALLER PARA PRIORIZAR LAS ALTERNATIVAS



Las alternativas donde se mencionaron argumentos relacionados con temas de importancia económica para el departamento fueron: Cacao, Arroz secano mecanizado, Bovinos carne, Bovinos leche, Plátano Hartón, Maíz amarillo tecnificado y Yuca. En cuanto a los temas relacionados con la canasta básica alimentaria y seguridad alimentaria fueron:

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 priorizó la alternativa: apicultura con una postulación de 5 participantes y una calificación de criterios total de 109. Es decir que, esta alternativa se incluye en la lista de alternativas principales priorizadas.

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 consideraran se debían priorizar.

upra Unidad de Planificación Rural Agropecuaria	ACTA DE REUNION	CÓDIGO	GDT-FT-002
		VERSIÓN	1
		FECHA	08/05/2020

En este ejercicio se presentaron a los actores territoriales la lista de alternativas promisorias identificadas: Apicultura, Piscicultura, Maracuyá, Café, Aguacate, Sacha inchi, Papaya Maradol y Sábila. Y ellos debían escoger a aquellas alternativas que consideraban se debían priorizar, en ese sentido, los participantes priorizaron las siguientes alternativas promisorias: Apicultura con (8 participantes), Piscicultura con (8 participantes), Maracuyá con (7 participantes), y Café con (6 participantes).

Como apicultura fue escogida como alternativa priorizadas en el ejercicio 2. Como alternativas promisorias quedaron: Piscicultura, Maracuyá y Café.

Presentación de la lista final de alternativas priorizadas y alternativas promisorias

Luego de presentar los resultados al representante de la Secretaría de Desarrollo Agropecuario y Sostenible, se aprobó la priorización final:

Alternativas productivas agropecuarias priorizadas para el departamento de Arauca		Alternativas promisorias priorizadas para el departamento de Arauca	
1	Cacao	1	Piscicultura y pesca
2	Bovinos carne	2	Maracuyá
3	Plátano Hartón	3	Café
4	Caña miel		
5	Arroz secano mecanizado		
6	Yuca		
7	Avicultura producción huevo		
8	Bovinos leche		
9	Maíz amarillo tradicional		
10	Naranja		
11	Maíz amarillo tecnificado		
12	Apicultura		

4. Comentarios generales

Se incluyó pesca como otra de las alternativas promisorias, dado que es una de las actividades de las que dependen varias familias de los municipios de Arauquita, Arauca, Saravena.

5. Cierre

Se concluye la reunión a las 9:50 am.

13. Compromisos		
13.1 Actividades	**13.2 Responsable**	**13.3 Fecha límite de realización**
Entregar el documento final de priorización de alternativas productivas agropecuarias y	Andrea Ramírez	30 de noviembre de 2022

upra	ACTA DE REUNION	CÓDIGO	GDT-FT-002
		VERSIÓN	1
		FECHA	08/05/2020

diagnóstico de mercados para el departamento de Arauca a la Secretaría de Desarrollo Agropecuario		

14. Convocatoria próxima reunión							
14.1 Lugar		14.2 Fecha	dd	mm	aaaa	14.3 Hora	

15. En constancia firman		
15.1 Nombres y Apellidos	15.2 Cargo	15.3 Firma
Francisco Mendoza	Secretaria de Desarrollo Agropecuario y Sostenible	
Andrea Ramírez Daza	Contratista – Unidad de Planificación Rural Agropecuaria	

Asistencia

Reunión socialización de resultados del taller de priorización de Arauca

28 de noviembre de 2022

