

Planes maestros de **reconversión productiva agropecuaria para las siete regiones identificadas en la cadena cárnica bovina**



Resumen
ejecutivo

Gustavo Francisco Petro Urrego
Presidente de la República de Colombia

Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural (MADR)

Jhenifer Mojica Flórez
Ministra de Agricultura y Desarrollo Rural

Aura María Duarte Rojas
Viceministra de Asuntos Agropecuarios

Martha Viviana Carvajalino Villegas
Viceministra de Desarrollo Rural

Unidad de Planificación Rural Agropecuaria (UPRA)

Claudia Cortés López
Directora general

Juan Carlos López Gómez
Secretario general

Dora Inés Rey Martínez
Directora técnica de Ordenamiento de la Propiedad y Mercado de Tierras

Alexander Rodríguez Romero
Director técnico de Uso Eficiente del Suelo Rural y Adecuación de Tierras

Luz Mery Gómez Contreras
Jefe de la Oficina de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones

Adriana Pérez Orozco
Emiro José Díaz Leal
Juan Carlos Avellaneda Micolta
Mónica Cortés Pulido
Sandra Milena Ruano Reyes
Asesores

Líder temático RPA
Fidel Antonio Londoño Stipanovic

Coordinación
Claudia Ursula Romero Schadegg

Autores
Fidel Antonio Londoño Stipanovic
Claudia Ursula Romero Schadegg
Jaime Hernando Zapata Ontibón
Jorge Leonardo Rodríguez Corrales
Evelyn Liliana Garcés Aponte
Jessica Vanessa Sandoval Acevedo
Carla Yojana Portillo Carrascal
Raúl Ernesto Quintero Rojas
Ali Eduardo Silva Barandica
Nahín Antonio Silva Barandica

Colaboradores
Productores-modelos de referencia

Martha Gallo
José Rubén Cavanzo
Jorge García
Julián Gutiérrez Botero
Clara Botero
Sergio Cano
Simón Martínez
Paúl Rodríguez
Jaider Andrade
Juan Carlos Botero
Mauricio Estrada
Gabriel Peña
Martha Isabel Torres
Mario Vanegas
Javier Rodríguez
Andrés Rodríguez

Por instituciones

Evelyn Naranjo (MADR, Consejo Nacional de la Cadena Cárnica Bovina)
Pedro Fuentes (MADR, Consejo Nacional de la Cadena Cárnica Bovina)
Mauricio Andrés Buelvas (MADR, Clúster Caribe)
Elisa María Cadena (MinSalud)
Sara Pareja (Andi)
Ignacio Amador Gómez (CNCCB, Acovez)
Fernando Leyva Pinzón (Proyecto Biocarbono)
Javier Rodríguez Dueñas (Proyecto Biocarbono)

Apoyo logístico y convocatorias
Nohora Alejandra Salas Borbón

Representación cartográfica

Pablo Daniel Díaz
Mayerly Roncacio
Carlos Andrés Ruiz

Corrección de texto y estilo

John Machado Muñoz

Diseño y diagramación

Sonia Montaña Bermúdez

Fotografía

Banco de imágenes de la UPRA

Andrés Paz Duarte

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. Se debe citar este documento así: Londoño, F., Romero, C., Zapata, J., Rodríguez, J., Garcés, E., Sandoval, J., Portillo, C., Silva, A. y Silva, N. (2023). *Planes maestros de reconversión productiva agropecuaria para las siete regiones identificadas en la cadena cárnica bovina. Resumen ejecutivo*. Bogotá: UPRA. URL del documento.

Resumen

Durante el año 2022 se llevó a cabo la formulación del Plan Maestro de Reconversión Productiva Agropecuaria de la cadena cárnica bovina, como estrategia de territorialización del Plan de Ordenamiento Productivo de la cadena, para lo cual se publican siete (7) documentos técnicos para cada una de las regiones en las que se caracteriza la producción en la cadena. Estos documentos, incorporaron en sus capítulos las características propias del eslabón productivo de la cadena, apoyadas en un análisis general de las cifras y datos de diferentes fuentes, luego se identificaron y priorizaron con ayuda de los actores, los desafíos que enfrenta dicho eslabón, y posteriormente se definió la hoja de ruta, los lineamientos, acciones, enfoques, escenarios y actores involucrados, que permitirán superar las brechas identificadas en cada territorio y de esta manera, contribuir al logro de los objetivos propuestos en el POP.

El presente documento expone, en primera instancia, las referencias fundamentales que recogen los procesos, publicaciones y acciones previas a la elaboración de los PMRPA, en segunda instancia, el marco conceptual de la Reconversión Productiva Agropecuaria – RPA, sus bases y la metodología planteada para alcanzar sus objetivos, ya que el conocimiento de estos elementos es clave para un mejor entendimiento de lo planteado en los PMRPA.

Posteriormente se encuentran de manera resumida, los desafíos, hoja de ruta y lineamientos identificados para cada región cárnica. Los cuales incluyen las acciones, enfoques y responsables de su ejecución, así como los diferentes escenarios de reconversión identificados en los territorios, todo ello en función de las estrategias definidas en la Reconversión Productiva Agropecuaria – RPA.

Para finalizar y como parte de la estrategia, se presentan las tablas de referentes o resumen de los modelos sugeridos de producción, definidos como casos de éxito que pueden ser objeto de replicación gracias a que sus logros guardan coherencia con las bases conceptuales de la RPA.

Por último, el documento cierra con las recomendaciones a tener en cuenta para la implementación del PMRPA para la cadena.

Tabla de contenido

Resumen	4
Índice de tablas.....	7
Índice de figuras	9
Lista de siglas y abreviaturas.....	10
Introducción	11
Referencias fundamentales	12
1. Bases conceptuales de la Reconversión Productiva Agropecuaria - RPA.....	18
1.1. ¿Qué es la RPA?.....	18
1.2. Objetivos y alcances de la reconversión productiva agropecuaria.....	19
1.3. Escenarios para la reconversión productiva agropecuaria.....	19
1.4. Enfoques de la reconversión productiva agropecuaria	20
1.5. ¿Qué es un Plan Maestro de Reconversión Productiva Agropecuaria - PMRPA?	21
2. Resumen por región.....	23
2.1. Región Oriente (Santanderes).....	23
2.1.1. Características de la región Oriente	24
2.1.2. Desafíos, lineamientos y enfoques por eje estructural en la región Oriente.....	25
2.1.3. Desafíos y lineamientos priorizados en región Oriente.	32
2.1.4. Acciones estratégicas priorizadas por actores en región Oriente.....	34
2.2. Región Antioquia, Eje cafetero y Valle del Cauca	35
2.2.1. Características de la región Antioquia, Eje Cafetero y Valle del Cauca.	37
2.2.2. Desafíos, lineamientos y enfoques por eje estructural de la región Antioquia, Eje Cafetero y Valle del Cauca.	38
2.2.3. Desafíos y lineamientos priorizados en la región Antioquia, Eje Cafetero y Valle del Cauca.	44
2.2.4. Acciones estratégicas priorizadas por actores de la región Antioquia, Eje Cafetero y Valle del Cauca.	46
2.3. Región Caribe Húmedo	46
2.3.1. Características de la región Caribe Húmedo	48
2.3.2. Desafíos, lineamientos y enfoques por eje estructural en la región Caribe Húmedo	49
2.3.3. Desafíos y lineamientos priorizados en la región Caribe Húmedo	56

2.3.4. Acciones estratégicas priorizadas por actores en la región Caribe Húmedo	57
2.4. Región Caribe Seco	58
2.4.1. Características de la región Caribe Seco	59
2.4.2. Desafíos, lineamientos y enfoques por eje estructural en la región Caribe Seco	60
2.4.3. Desafíos y lineamientos priorizados en la región Caribe Seco.....	66
2.4.4. Acciones estratégicas priorizadas por actores en la región Caribe Seco	68
2.5. Región Magdalena Medio.....	69
2.5.1. Características de la región Magdalena Medio.....	70
2.5.2. Desafíos, lineamientos y enfoques por eje estructural e la región Magdalena Medio	72
2.5.3. Desafíos y lineamientos priorizados en la región Magdalena Medio	78
2.5.4. Acciones estratégicas priorizadas por actores en la región Magdalena Medio ...	79
2.6. Región Centro sur	81
2.6.1. Características de la región Centro Sur	83
2.6.2. Desafíos, lineamientos y enfoques por eje estructural en la región Centro Sur ..	84
2.6.3. Desafíos y lineamientos priorizados en la región Centro Sur	90
2.6.4. Acciones estratégicas priorizadas por actores en la región Centro Sur	92
2.7. Región Orinoquía	93
2.7.1. Características de la región Orinoquía	94
2.7.2. Desafíos, lineamientos y enfoques por eje estructural en la región Orinoquía....	96
2.7.3. Desafíos y lineamientos priorizados en la región Orinoquía.....	103
2.7.4. Acciones estratégicas priorizadas por actores en la región Orinoquía	105
3. Tablas de referentes de los modelos sugeridos	107
4. Conclusiones	117
5. Referencias	118

Índice de tablas

Tabla 1. Municipios y zonas de la Subregión Centro y Sur de Norte de Santander - 2021	23
Tabla 2. Municipios y zonas de la Subregión Centro y Sur de Santander - 2021	24
Tabla 3. Estructura del eslabón productivo en la Región Oriente - 2021	24
Tabla 4. Aptitud para la ganadería de carne bovina	25
Tabla 5. Municipios y zonas de la subregión Norte de Antioquia 2021	35
Tabla 6. Municipios y zonas de la subregión Sur Occidente de Antioquia 2021	35
Tabla 7. Municipios y zonas de la subregión Oriente y Valle de Aburrá 2021	36
Tabla 8. Municipios y zonas de la subregión Eje Cafetero 2021	36
Tabla 9. Municipios y zonas de la subregión Valle del Cauca y Cauca 2021	36
Tabla 10. Estructura eslabón productivo en la Región Antioquia, Eje Cafetero y Valle del Cauca	37
Tabla 11. Aptitud para la ganadería de carne bovina	38
Tabla 12. Municipios y zonas de la Subregión Urabá 2021	46
Tabla 13. Municipios y zonas de la Subregión Bajo Cauca 2021	47
Tabla 14. Municipios y zonas de la Subregión Valle del río Sinú 2021	47
Tabla 15. Municipios y zonas de la Subregión Sabanas de Sucre y Bolívar 2021	48
Tabla 16. Estructura del eslabón productivo en la Región Cárnica Caribe Húmedo 2021	48
Tabla 17. Aptitud para la ganadería de carne bovina en la región cárnica Caribe Húmedo	49
Tabla 18. Municipios y zonas de la subregión Litoral del Norte 2021	58
Tabla 19. Municipios y zonas de la Subregión Valle del Río Cesar 2021	58
Tabla 20. Estructura del eslabón productivo en la Región Caribe Seco 2021	59
Tabla 21. Aptitud para la ganadería de carne bovina en la región cárnica Caribe Seco. ..	60
Tabla 22. Municipios y zonas de la Subregión Magdalena Medio Sur 2021.	69
Tabla 23. Municipios y zonas de la Subregión Magdalena Medio Centro 2021	69
Tabla 24. Municipios y zonas de la Subregión Magdalena Medio Norte 2021.	70
Tabla 25. Estructura del eslabón productivo en la Región Cárnica Magdalena Medio 2021.	70
Tabla 26. Aptitud para la ganadería de carne bovina en la región Magdalena Medio.	71
Tabla 27. Municipios y zonas de la Subregión Tolima 2021	81

Tabla 28. Municipios y zonas de la Subregión Huila 2021	82
Tabla 29. Municipios y zonas de la Subregión Piedemonte Caqueteño 2021.....	82
Tabla 30. Municipios y zonas que comprenden la Subregión Oriente Caqueteño 2021. ..	82
Tabla 31. Municipios y zonas que comprenden la Subregión Putumayo 2021.	83
Tabla 32. Estructura del eslabón productivo en la Región Centro Sur 2021.	83
Tabla 33. Aptitud para la ganadería de carne bovina en la región Centro Sur	84
Tabla 34. Municipios y zonas de la Subregión Guaviare y Sur del Meta – 2021.....	93
Tabla 35. Municipios y zonas de la subregión Piedemonte de Meta y Casanare - 2021 ..	93
Tabla 36. Municipios y zonas de la subregión Sabanas de Arauca y Casanare – 2021 ...	94
Tabla 37. Municipios y zonas de la subregión Vichada y Vertiente Oriente del Río Meta - 2021.....	94
Tabla 38. Estructura del eslabón productivo en la Región Orinoquía – 2021	94
Tabla 39. Aptitud para la ganadería de carne bovina en la región Orinoquia	95
Tabla 40. Tabla de referentes tomados de los modelos sugeridos de la Región Oriente.	107
Tabla 41. Tabla de referentes de la Región Antioquia, Eje Cafetero y Valle del Cauca..	108
Tabla 42. Tabla de referentes de la Región Caribe Húmedo.....	110
Tabla 43. Tabla de referentes de la Región Caribe Seco	111
Tabla 44. Tabla de referentes de la Región Magdalena Medio	113
Tabla 45. Tabla de referentes tomados de los modelos sugeridos de la Región Centro Sur	114
Tabla 46. Tabla de referentes tomados de los modelos sugeridos de la Región Orinoquía	115
Tabla 47. Tabla de referentes casos especiales de producción de carne en trópico alto.	116

Índice de figuras

Figura 1. Regiones Cárnicas del POP	15
Figura 2. Escenarios de la Reconversión Productiva Agropecuaria.....	19
Figura 3. Enfoques de la estrategia de Reconversión Productiva.....	21
Figura 4. Mapa Aptitud para producción de carne bovina en pastoreo	25
Figura 5. Distribución porcentual de los enfoques de reconversión en los diferentes escenarios para región Oriente	32
Figura 6. Mapa Aptitud para producción de carne bovina en pastoreo en la región Antioquia, eje cafetero y Valle del Cauca.....	38
Figura 7. Distribución porcentual de los enfoques de reconversión en los diferentes escenarios para la región Antioquia, Eje Cafetero y Valle del Cauca.	44
Figura 8. Mapa zonificación de aptitud para la producción de carne bovina en pastoreo 2019	49
Figura 9. Distribución porcentual de los enfoques de reconversión en los diferentes escenarios para la región Caribe Húmedo	55
Figura 10. Mapa zonificación de aptitud para la producción de carne bovina 2019.....	60
Figura 11. Distribución porcentual de los enfoques de reconversión en los diferentes escenarios para la región Caribe Seco	66
Figura 12. Mapa zonificación de aptitud para la producción de carne bovina.	71
Figura 13. Distribución porcentual de los enfoques de reconversión en los diferentes escenarios para la región Magdalena Medio.....	78
Figura 14. Mapa zonificación de aptitud para la producción de carne bovina.	84
Figura 15. Distribución porcentual de los enfoques de reconversión en los diferentes escenarios para la región Centro Sur	90
Figura 16. Mapa zonificación de aptitud para la producción de carne bovina.	95
Figura 17. Distribución porcentual de los enfoques de reconversión en los diferentes escenarios para la región Orinoquía	103

Lista de siglas y abreviaturas

ADR	Agencia de Desarrollo Rural
BanAgrario	Banco Agrario
CNA	Censo Nacional Agropecuario
DP	Doble propósito
FINAGRO	Fondo para el financiamiento del sector agropecuario
ICA	Instituto Colombiano Agropecuario
IDEAM	Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales
FAO	Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura
GEI	Gases de Efecto Invernadero
MADR	Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural
Minambiente	Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible
Mincomercio	Ministerio de Comercio, Industria y Turismo
Mineducación	Ministerio de Educación Nacional
Mintrabajo	Ministerio del Trabajo
Minsalud	Ministerio de Salud y protección social
PDEA	Plan Departamental de Extensión Agropecuaria
PIDARET	Plan Integral de Desarrollo Agropecuario y Rural con Enfoque
PMRPA	Territorial
POP	Plan Maestro de Reconversión Productiva Agropecuaria
RPA	Plan de Ordenamiento Productivo
SENA	Reconversión Productiva Agropecuaria
UMATA	Servicio Nacional de Aprendizaje
UPA	Unidades Municipales de Asistencia Técnica Agropecuaria Unidad de Producción Agropecuaria
UPRA	Unidad de Planificación Rural Agropecuaria

Introducción

La cadena cárnica bovina en Colombia produce cerca de 900.000 toneladas canal equivalente al año, lo que representa alrededor del 10,0 % del PIB agropecuario, y a su vez, vincula más de 800.000 trabajadores permanentes (UPRA, 2021) por lo cual, es indiscutible su alta importancia económica y social. Durante los años de 2020 a 2021, de manera coordinada, la Unidad de Planificación Rural Agropecuaria – UPRA y el Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural – MADR elaboraron el Plan de Ordenamiento Productivo – POP para esta cadena en Colombia, con participación activa de instituciones, gremios, productores y otros actores representativos, logrando identificar también sus principales desafíos, entre los cuales se destacan, el desfavorable entorno social existente, las debilidades de la institucionalidad pública y privada, la contracción actual de la demanda nacional de carne bovina, la aún baja participación en los mercados internacionales, los rezagos en productividad, la alta informalidad, el pobre cumplimiento de los requisitos de sanidad e inocuidad, los bajos niveles de innovación, investigación y transferencia de conocimiento y tecnología, los altos costos y precios de la carne bovina frente a otras proteínas y sustitutos; y por supuesto, que se requiere asumir grandes retos en cuanto a las nuevas tendencias de consumo, la sostenibilidad ambiental, el fortalecimiento en la gestión y la administración de recursos naturales. El POP fue elevado a la categoría de política pública para esta cadena a través de la Resolución 00161 de 2022 del MADR.

En el POP, estos desafíos se abordan en el marco de la creciente y necesaria internacionalización de nuestra economía, y en aras de mantener una adecuada participación en el mercado interno y poder concretar las oportunidades que ofrecen los mercados externos de alto valor, por lo que es necesario incrementar su productividad y competitividad y acometer acciones estructurales, que aumenten la eficiencia de los sistemas de producción, las condiciones económicas de los productores y que reduzcan los impactos de las actividades productivas sobre el medio ambiente. Las iniciativas que conducirán a lo anterior, se detallan en el plan de acción incluido en el POP.

La territorialización del POP se realiza a través de los Planes Maestros de Reconversión Productiva Agropecuaria – PMRPA, que incluye tanto el diagnóstico como las acciones prioritarias para cada una de las regiones identificadas, teniendo en cuenta las características específicas de éstas.

Referencias fundamentales¹

Para la realización de los PMRPA para la cadena cárnica se tuvieron en cuenta las siguientes referencias:

a. Algoritmo basado en el CNA 2014

Con el fin de realizar una aproximación más real de la finalidad productiva del hato ganadero en Colombia, la UPRA generó un algoritmo basado principalmente en la información generada en el Censo Nacional Agropecuario - CNA 2014; dicho desarrollo permitió ampliar el análisis situacional que se realizó para el plan de ordenamiento productivo para la ganadería bovina. Para cumplir con el objetivo de dicho algoritmo, se trabajó con una metodología basada en técnicas estadísticas y el conocimiento de varios profesionales del grupo de análisis situacional de la entidad, además de la inclusión de variables tales como el clima y la temperatura promedio de cada municipio. El principal objetivo del algoritmo fue reclasificar la orientación dentro de los tres grandes grupos (Carne, DP y Leche), de las UPA que presentaban ganado bovino. Aunque los resultados del algoritmo fueron bastante satisfactorios y ajustados, no se desconoce que la encuesta con la cual se generó fue de carácter declarativo, además la pregunta generada para recolectar la información no fue excluyente por lo cual el encuestado podía seleccionar entre una o todas las opciones, el algoritmo generado da una imagen o línea base para el año 2014 con respecto a la orientación del hato ganadero. Este permitió mejorar varios de los diagnósticos realizados en diferentes secciones del análisis situacional, además, sirvió como base para los análisis de prospectiva que se realizaron para la cadena láctea y cárnica (UPRA, 2021).

b. Frontera agrícola 2021

La frontera agrícola se define como “el límite del suelo rural que separa las áreas donde las actividades agropecuarias están permitidas, de 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 o el reglamento” (UPRA, 2018). En esta medida, es un referente a escala nacional, para orientar la formulación de política pública y focalizar la gestión e inversiones del sector agropecuario y de desarrollo rural. Además, promueve el uso eficiente del suelo rural agropecuario, el ordenamiento productivo agropecuario, y el fortalecimiento de la productividad y competitividad de las actividades agropecuarias.

¹ Las Referencias fundamentales son tomadas literalmente de los documentos de PMRPA regionales para la cadena cárnica publicados en la página web de la UPRA.

Asimismo, contribuye a estabilizar y disminuir la pérdida de ecosistemas de importancia ambiental. Se convierte en un insumo base para el diseño de las estrategias orientadas al cierre de la frontera agrícola y reducción de la deforestación (UPRA, 2018). En el caso de la cadena cárnica, los análisis realizados se adelantaron con base en la actualización del año 2021 de la frontera agrícola.

c. Zonificación de la Aptitud para la producción de carne bovina en pastoreo 2019

Para una planificación efectiva del uso del suelo con fines productivos, los gobiernos y las entidades encargados de la planificación rural agropecuaria requieren información sobre la capacidad de la tierra para apoyar sus diversos usos (Harms et al., 2015) en razón a que este sector representa uno de los más importantes para el bienestar humano toda vez que aumenta los ingresos y mejora la condición social de los productores, sujeto a la distribución y calidad de los recursos disponibles. El modelo conceptual de la zonificación de aptitud adoptado por la UPRA parte de un enfoque multidisciplinario que toma en consideración para su aplicación los principios y fundamentos del esquema de evaluación de tierras en lo referente a la definición y evaluación de la aptitud (como potencial), adicionándole dos aspectos fundamentales, la integración de los componentes socioecosistémicos y socioeconómicos, los cuales no solo enmarcan las características particulares de un tipo de utilización de tierras desde el punto de vista de la productividad –a partir de los criterios edafoclimáticos que considera el esquema de la FAO–, sino que también lo fortalece a partir de la incorporación de criterios de competitividad y sostenibilidad mediante la evaluación de los criterios que involucran los componentes adicionados. La zonificación de la cadena bovina se orienta a identificar y delimitar las áreas con aptitud (potencial) para la producción de carne a partir de *Bos taurus* y de *Bos indicus*, como base para el desarrollo técnico, ambiental y competitivo de esta actividad productiva, así como a contribuir en la formulación de lineamientos de ordenamiento territorial y de uso eficiente del suelo rural que permitan la orientación de la inversión pública y privada (UPRA, 2019). En resumen, la aptitud es la capacidad de un tipo de tierra para una clase especificada de utilización, resultado del análisis de combinaciones de criterios físicos, socioecosistémicos y socioeconómicos.

d. Reconversión productiva agropecuaria

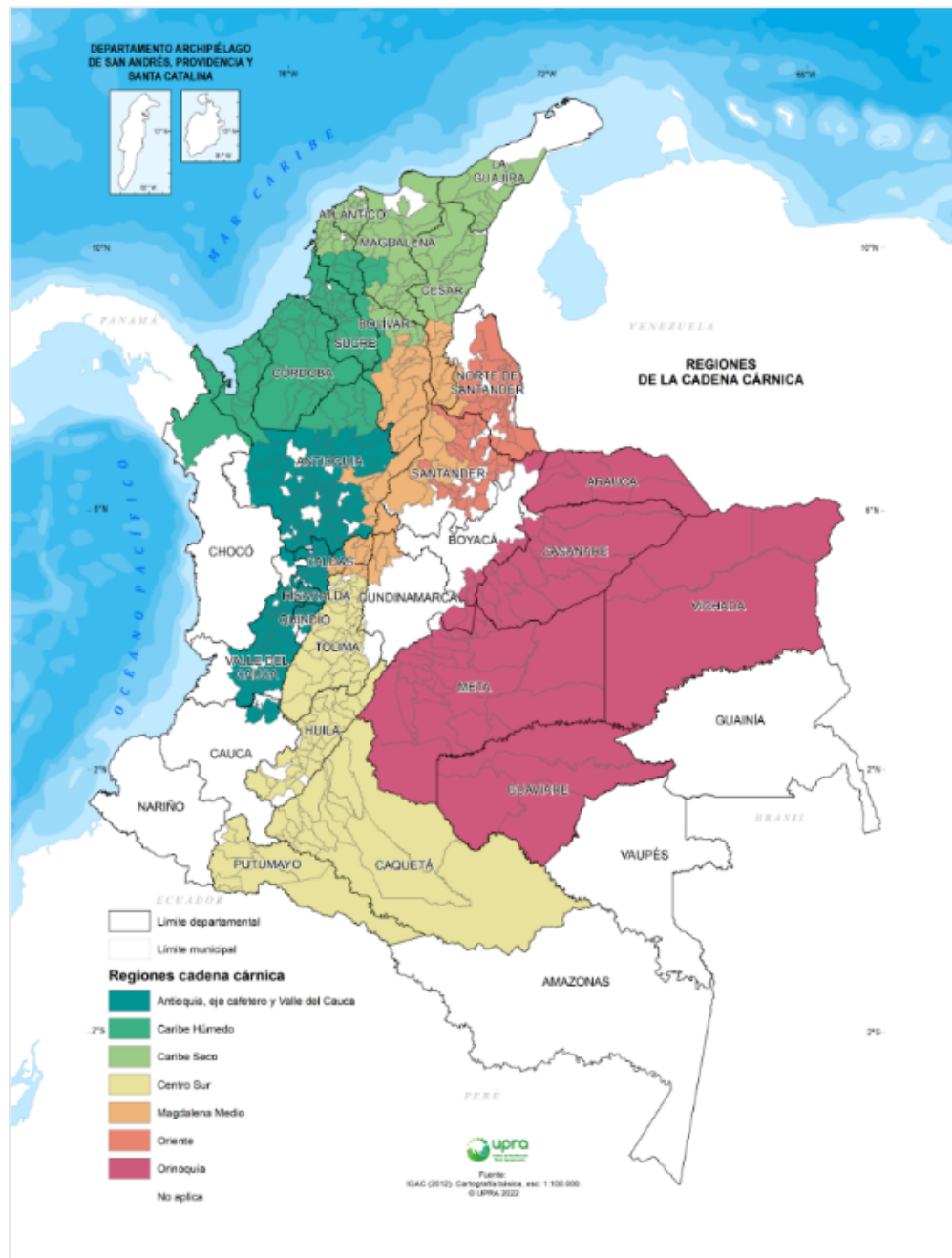
De acuerdo con el Decreto 1273 de 2016 del MADR, la reconversión productiva agropecuaria se entiende como una estrategia de manejo de los sistemas agropecuarios, la cual integra y direcciona de manera ordenada las acciones para lograr el uso eficiente del suelo y del agua e incrementar la sostenibilidad y competitividad. En este sentido, busca reducir de manera integral los conflictos de uso del territorio, en consideración a las

dimensiones biofísicas, ecosistémicas, sociales, económicas, culturales y científico-tecnológicas. Entre los mecanismos de la reconversión productiva se encuentran la creación de valor agregado, la diversificación agropecuaria, la adecuación de tierras, la conversión agropecuaria, cambios tecnológicos, y el cambio de cultivo, entre otros (MADR, 2016), concepto que se adapta para fines del presente documento y sus adjuntos.

e. Regionalización de la cadena cárnica

En el marco del Análisis Situacional del POP, se identificaron agrupaciones municipales, con el fin de conformar regiones que permitieran analizar de manera más precisa indicadores de desempeño económico en términos de productividad en campo, beneficio animal y capacidad instalada para el beneficio, logrando identificar ventajas y retos de los diferentes territorios. A partir de dichas agrupaciones, se analizaron las similitudes agroecológicas, culturales y de dinámica comercial, y se obtuvo la clasificación nacional de 7 regiones cárnicas, las cuales agrupan 601 de los 1122 municipios de Colombia y representan cerca del 88,0 % del inventario bovino y el 59,0 % de fincas para el 2021. Las siete (7) regiones se distribuyen en 27 departamentos del país, la organización por subregiones no obedece a esta división político-administrativa, sino a las similitudes agroecológicas, culturales, conectividad vial y dinámica comercial propias de la cadena cárnica y a partir de este análisis se definen 25 subregiones.

Figura 1. Regiones Cárnicas del POP



Fuente: UPRA (2021).

Las siete regiones identificadas y los municipios que las componen, son objeto de los procesos de formulación de los PMRPA, los municipios no incluidos en la regionalización atenderán lo establecido en el portafolio de programas y proyectos del POP.

f. **Plan de Ordenamiento Productivo – POP**

Durante 2020 y 2021 en desarrollo de las políticas del Gobierno nacional y del Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, se adelantó el proceso de formulación del POP para la cadena cárnica, con el propósito de contribuir a la formulación de políticas de largo plazo para el desarrollo competitivo y sostenible del campo colombiano. El POP es un proceso participativo y multisectorial de planeación, de carácter técnico, administrativo y político que busca contribuir a mejorar la seguridad alimentaria, la productividad y competitividad agropecuaria bajo los principios de responsabilidad social y sostenibilidad ambiental (Numeral 2, artículo 5 de la Resolución 128 de 2017 del Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural. Por medio de la cual se adoptan las Bases para la Gestión del Territorio para usos agropecuarios y los Lineamientos de su estrategia de planificación sectorial agropecuaria del MADR). El POP de la cadena cárnica da cuenta del potencial del sector, su rol estratégico, social y su aporte a la seguridad alimentaria del país y reúne los elementos para mejorar su desempeño, en procesos articulados entre actores públicos y privados que buscan superar las barreras que por décadas la han afectado.

A close-up photograph of a white cow's face, looking directly at the camera. The cow has large, dark, floppy ears and a prominent blue nose. The background is blurred, showing other cows. A dark blue semi-transparent banner is overlaid at the bottom of the image, containing white text.

1. Bases conceptuales de la Reconversión Productiva Agropecuaria - RPA

1. Bases conceptuales de la Reconversión Productiva

Agropecuaria - RPA

Con el fin de aportar un marco conceptual que permita entender los alcances de la RPA y los instrumentos para su implementación, a continuación, se presentan algunos elementos técnicos desarrollados.

1.1. ¿Qué es la RPA?

Es una estrategia dirigida a transformar los factores que limitan la productividad, competitividad y sostenibilidad de los sistemas de producción y negocios agropecuarios desarrollados al interior de la frontera agrícola, impulsando un uso eficiente del suelo y el agua, para obtener productos agropecuarios de calidad, con valor agregado y precios competitivos, favoreciendo su permanencia y acceso a nuevos mercados, y mejorando la seguridad alimentaria del país (Londoño, Guerrero, Flórez, & otros, 2023).

Cuando la RPA se vincula a los procesos de ordenamiento productivo, esta contribuye a mejorar el desempeño de los sistemas de producción y negocios agropecuarios, en concordancia con los procesos de planificación y zonificación de aptitud del suelo rural, mediante el direccionamiento y focalización de la oferta e instrumentos institucionales (Londoño, Guerrero, Flórez, & otros, 2023).

Una revisión detallada del soporte constitucional relacionado con la RPA, identificó entre otros aspectos relevantes tales como que las transformaciones propuestas por la RPA deben darse a nivel de modelos y prácticas de producción, incluyendo además las formas de organización social y empresarial para hacerlas más eficientes e incrementar su productividad, y esta debe garantizar la prevalencia de la producción de alimentos en el desarrollo de las actividades productivas, como soporte de la seguridad alimentaria del país. Así mismo se debe tener en cuenta que para adelantar acciones de RPA es indispensable planificar el uso adecuado, aprovechamiento racional y sustentable de los recursos naturales, reconociendo el aporte del sector agropecuario, a la conservación de las áreas de especial importancia ecológica y la protección de la diversidad e integridad del ambiente acorde con sus características y condiciones, logrando una mayor competitividad del sector agropecuario, velando por una distribución equitativa de las oportunidades y por la democratización de los beneficios del desarrollo (Londoño, Guerrero, Flórez, & otros, 2023).

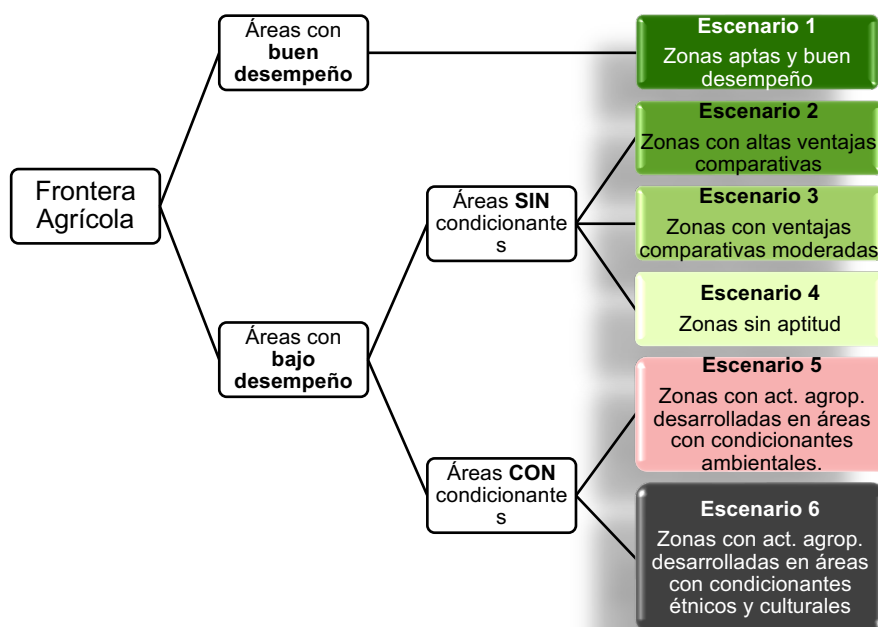
1.2. Objetivos y alcances de la reconversión productiva agropecuaria

La RPA busca fomentar la sostenibilidad de los sistemas productivos agropecuarios mediante la implementación de acciones dirigidas a superar los factores que limitan su desempeño y capacidad, en el marco del ordenamiento productivo y social de la propiedad rural dentro de la frontera agrícola (Londoño, Guerrero, Flórez, & otros, 2023).

En esa medida, espera aportar a la reducción de las brechas en el desempeño y sostenibilidad de las actividades agropecuarias, para que compitan eficientemente en los mercados internos y externo; busca direccionar la oferta institucional del sector agropecuario, para impulsar las transformaciones que requieren los sistemas productivos y el territorio, orientando las inversiones y minimizando los riesgos; aportar al uso eficiente del suelo al interior de la frontera agrícola, y a la reducción de los conflictos de uso del suelo generados por el desarrollo de actividades agropecuarias, promoviendo la sostenibilidad ambiental; y espera contribuir a mejorar la oferta y calidad de los productos agropecuarios vinculados con la seguridad alimentaria del país. (Londoño, Guerrero, Flórez, & otros, 2023).

1.3. Escenarios para la reconversión productiva agropecuaria

Figura 2. Escenarios de la Reconversión Productiva Agropecuaria.



Fuente: UPRA (2023).

Como lo muestra la figura anterior, al interior de la frontera agrícola se configuran dos líneas para la implementación de la estrategia de RPA. La primera, se asocia a áreas con buen desempeño, de la cual se desprende el escenario 1, es decir son las áreas de alta aptitud, mejores ventajas comparativas y desempeño sobresaliente.

De la segunda línea que corresponde a áreas con y sin condicionantes (de la frontera agrícola) se desprenden cinco escenarios más, así:

- Escenarios 2, 3 que corresponden a zonas sin condicionantes y con ventajas comparativas altas y moderadas.
- Escenario 4 que corresponde a zonas sin aptitud.
- Escenarios 5 y 6 que corresponden a zonas con condicionantes ambientales o étnicos y culturales que en su interior pueden tener diferentes niveles de desempeño.

1.4. Enfoques de la reconversión productiva agropecuaria

Teniendo en cuenta la diversidad de sistemas productivos agropecuarios que se presentan en el país, al igual que sus diferentes modelos de producción y fines, la planificación e implementación de una estrategia de reconversión productiva agropecuaria puede tener diversos puntos de llegada y metas a alcanzar, por lo que a continuación se presentan los principales enfoques o fines de la estrategia (Londoño, Guerrero, Flórez, & otros, 2023).

Figura 3. Enfoques de la estrategia de Reconversión Productiva.

Transformación e innovación tecnológica
•Mejorar la eficiencia de sistemas productivos agropecuarios mediante tecnificación y sofisticación de procesos que reduzcan costos y aumenten rendimientos.
Agregación de valor
•Especializar la producción agropecuaria para incorporar atributos valorados de manera diferencial en el mercado (ej. transformación, certificaciones, marcas de origen, etc.)
Diversificación productiva y derecho a la alimentación
•Promover el derecho a la alimentación y reducir la vulnerabilidad del productor por medio de la diversificación al interior de unidades productivas.
Cambio sistema productivo
•Impulsar el cambio a productos agropecuarios más rentables, soportados sobre las ventajas comparativas de las zonas con mejores condiciones de aptitud.
Manejo sostenible y producción agropecuaria de bajo impacto.
•Mejorar la sostenibilidad ambiental de los sistemas productivos agropecuarios de acuerdo con el régimen de uso.
Rehabilitación de la capacidad productiva
•Rehabilitación parcial o total de zonas con tradición productiva agropecuaria que presenten condiciones de degradación.

Fuente: UPRA (2023).

Los enfoques no son excluyentes entre ellos y por el contrario en muchos de los procesos de reconversión productiva agropecuaria se combinan y complementan teniendo en cuenta las especificidades de los territorios y los tipos de productores que allí se encuentran. Cada uno de los enfoques tiene un objetivo diferente y cuenta con una serie de herramientas e instrumentos para el logro de los mismos.

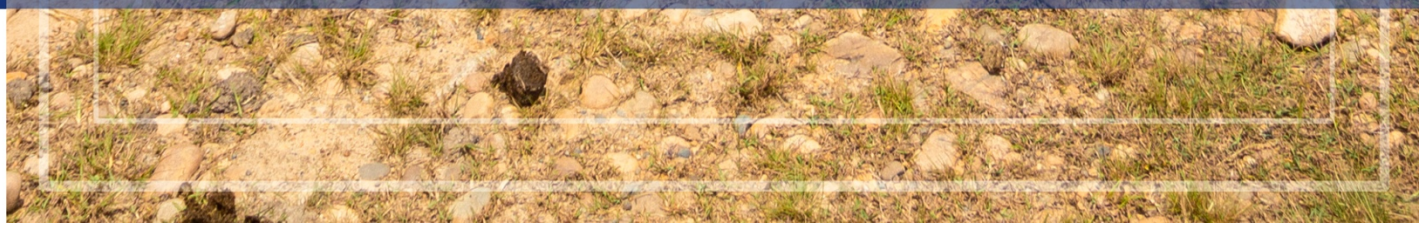
1.5. ¿Qué es un Plan Maestro de Reconversión Productiva Agropecuaria - PMRPA?

Son el instrumento a través del cual se precisan y territorializan las acciones requeridas para superar los limitantes que afectan el desempeño y la sostenibilidad en una cadena agropecuaria, a escalas regionales y departamentales y teniendo en cuenta las especificidades y necesidades del territorio.

De acuerdo con lo establecido en el artículo 14 del Decreto Ley 4145 de 2011, le corresponde a la Dirección de Uso Eficiente del Suelo y Adecuación de Tierras de la UPRA, dirigir los estudios necesarios para establecer lineamientos técnicos para la elaboración y adopción de planes maestros de reconversión productiva. (Londoño, Guerrero, Flórez, & otros, 2023)



2. Resumen por región



2. Resumen por región

A partir, de los PMRPA² de las 7 regiones cárnicas, se presenta a continuación la información relacionada con la conformación de las regiones, los desafíos y lineamientos identificados, sus enfoques, priorización y la tabla de referentes de los modelos identificados en cada una.

2.1. Región Oriente (Santanderes)

La región cárnica Oriente (Santanderes) se distribuye entre los departamentos de Santander y Norte de Santander y esta subdivida en 2 subregiones Centro y Sur de Norte de Santander y Centro y Sur de Santander, abarcando 58 municipios.

Tabla 1. Municipios y zonas de la Subregión Centro y Sur de Norte de Santander - 2021

División política en subregiones de Norte de Santander	Municipios Subregión cárnica	Total municipios	No. de UPA carne y DP	Inventario bovinos carne y DP
Norte	El Tarra, Tibú y Sardinata	3	1501	84.670
Occidental	Abrego, Cáchira y Hacarí	3	1068	39.063
Centro	Arboledas, El Carmen, Gramalote, Salazar, Santiago y Villa Caro	6	1740	52.016
Oriental o Metropolitana	El Zulia, San Cayetano, San José de Cúcuta y Villa del Rosario.	4	1309	69.745
Suroriental	Chinácota, Durania, Labateca y Toledo	4	971	52.392
Suroccidental	Chitagá, Pamplona, Pamplonita y Silos	4	1906	28.906
Total subregión		24	8.495	326.793

Fuente: Algoritmo UPRA base CNA 2014, 2021.

² En los Planes Maestros de Reconversión Productiva para las 7 regiones cárnicas se encuentra el desarrollo pormenorizado de las temáticas planteadas y pueden ser consultados en www.upra.gov.co.

Tabla 2. Municipios y zonas de la Subregión Centro y Sur de Santander - 2021

División política en provincias de Santander	Municipios Subregión Cárnica	Total municipios	No. de UPA carne y DP	Inventario bovinos carne y DP
Comunera	Chima, Galán, Guadalupe, Guapotá, Oiba, Palmas del Socorro, Santa Helena del Opón, Simacota y Socorro	9	4450	158.843
García Rovira	Cerrito, Concepción, Guaca, Málaga, Molagavita, San Andrés, y San José de Miranda.	7	7014	76.009
Guanentá	Barichara, Cabrera, Charalá, Coromoro, Mogotes, San Gil y Villanueva.	7	3311	72.106
Metropolitana	Bucaramanga, El Playón, Floridablanca, Girón, Lebrija, Los Santos, Piedecuesta y Rionegro.	8	2985	199.440
Soto	Tona, Matanza y Suratá.	3	1.324	20.613
Total Subregión		34	19.084	527.012

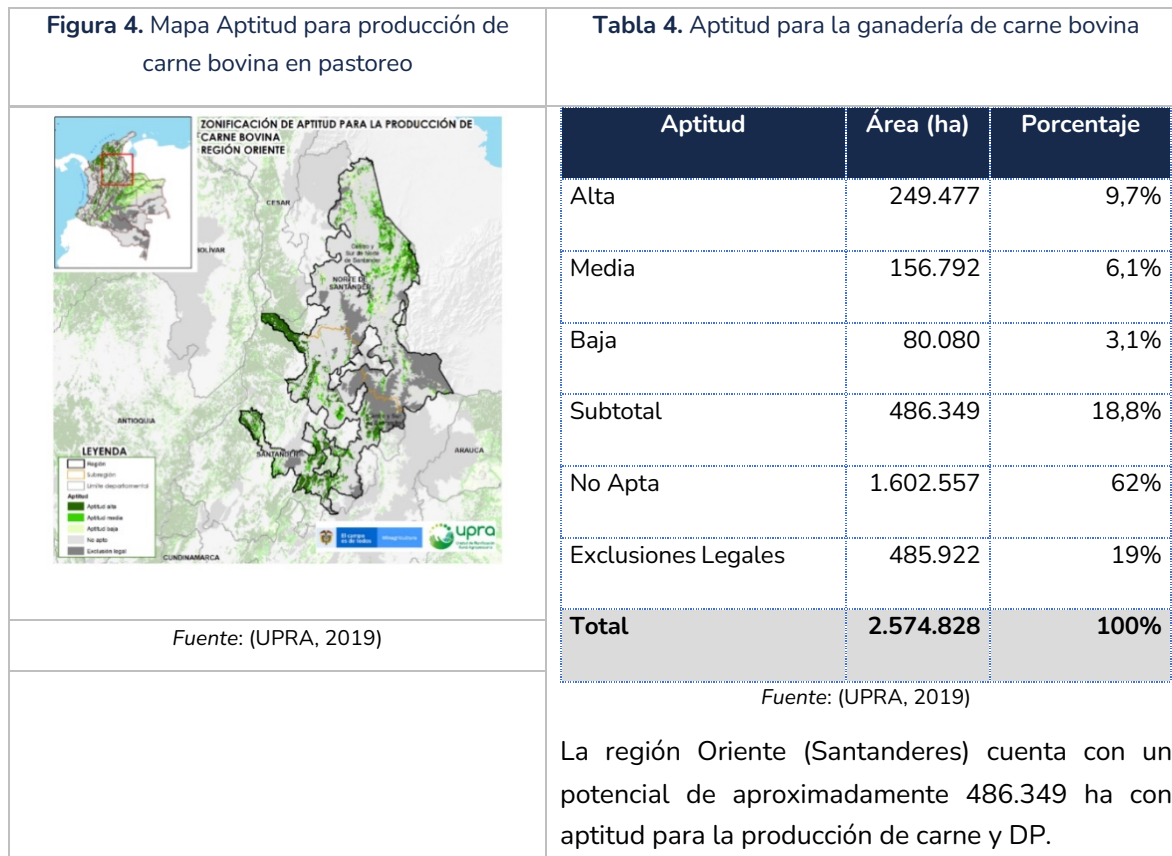
Fuente: Algoritmo UPRA base CNA 2014, 2021.

2.1.1. Características de la región Oriente

Tabla 3. Estructura del eslabón productivo en la Región Oriente - 2021

Subregión	Total Municipios	Área UPA carne y DP (ha)	No. de UPA Carne y DP	Promedio Área UPA (ha)	Inventario bovinos carne	Inventario bovinos DP	Inventario bovinos carne y DP
Centro y Sur de N. de Santander	24	182.244	8.495	21,5	130.521	196.271	326.792
Centro y Sur de Santander	34	228.113	19.084	13,5	317.210	209.802	527.012
Total Región Oriente	58	410.357	27.579	35,0	447.731	406.073	853.804

Fuente: Algoritmo UPRA base CNA 2014, 2021.



2.1.2. Desafíos, lineamientos y enfoques por eje estructural en la región Oriente

Eje estructural 1. Productividad y Competitividad	
Objetivo Estratégico OE1. Programa 1. Proyecto 1.1.	
Enfoques: Transformación e innovación tecnológica y agregación de valor	
Desafíos	Lineamiento
Reducción del consumo regional de carne, especialmente en poblaciones en condiciones de vulnerabilidad.	Lineamiento 1. Promoción al consumo. Las entidades territoriales de salud y los gremios de la cadena de los departamentos de Santander y de Norte de Santander en consonancia con los lineamientos y políticas de MADR, el CNCCB y Minsalud, deberán propender por la formulación de estrategias para disponer de información actualizada sobre los beneficios del consumo de carne y derivados y sobre las tendencias de consumo e ingreso monetario, para garantizar la oferta constante, fortalecer las compras institucionales y promover el consumo per cápita.
Objetivo Estratégico OE2. Programa 2. Proyecto 2.1.	
Enfoques: Transformación e innovación tecnológica y agregación de valor	
Desafíos	Lineamiento
Desalineación del precio de la carne con el precio del ganado en pie y con los precios de referencia nacionales para la carne.	Lineamiento 2. Incentivo a la demanda, transparencia, formalización e integración. Los gremios y las cámaras de comercio alineados con MADR, Mincomercio y de manera articulada con otros actores, deberán contribuir con la consolidación del observatorio de la cadena en la región Oriente - Santanderes y velar por el desarrollo de mecanismos de transparencia en la dinámica de precios regionales, para que estos se formen de manera orgánica entre la demanda (nacional y de exportación) y la oferta de los productores.

Eje estructural 1. Productividad y Competitividad	
Objetivo Estratégico OE2. Programa 2. Proyecto 2.1. Enfoques: Transformación e innovación tecnológica y agregación de valor	
Desafíos	Lineamiento
Insuficientes programas de integración vertical y asociatividad a nivel regional, con la consecuente disminución en agregación de valor en los productos ofrecidos.	Lineamiento 3. Desarrollo de estrategias de integración. Los productores y los gremios de productores de carne articulados con MADR, Colombia Productiva y ProColombia deberán desarrollar e implementar diversas iniciativas de integración en Norte de Santander y Santander que conduzcan a fortalecer el posicionamiento de la carne como fuente de proteína, la consolidación del clúster y la identificación de mecanismos diferenciadores, tales como denominaciones de origen y sellos.
Objetivo Estratégico OE3. Programa 3. Proyecto 3.1. Enfoques: Transformación e innovación tecnológica y agregación de valor	
Desafíos	Lineamiento
Insuficiente área promedio de las UPA de carne y DP, que incide negativamente en el punto de equilibrio de la actividad y dificulta el mejoramiento de la productividad. En la región el promedio es de 13,7 ha por UPA.	Lineamiento 4. Fortalecimiento de economías de escala a lo largo de la cadena. Los productores de la región Oriente (Santanderes), gremios y clúster en articulación con MADR, ADR y otros actores, deberán velar por la consolidación de economías de escala, el monitoreo de los avances en eficiencia, rentabilidad, sostenibilidad de los negocios cárnicos y la disminución del nivel de pobreza multidimensional a través de instrumentos como la EA, asociatividad, integración y alianzas comerciales.
Alto riesgo sanitario por frontera amplia y permeable con Venezuela.	Lineamiento 5. Fortalecimiento de las capacidades institucionales. El ICA, INVIMA y entidades territoriales de la región Oriente (Santanderes) luego de la mejora en sus capacidades y recursos, en articulación con productores, gremios y otras entidades y atendiendo los lineamientos estratégicos de MADR y Minsalud, podrán desarrollar alianzas para potenciar sus capacidades institucionales, mejorar su desempeño, promover la formalización y la mejora de la IVC.
Insuficiente accionar de las UMATAs en la región, por baja destinación de recursos, falta de articulación interinstitucional y ausencia de planificación estratégica territorial.	Lineamiento 6. Fortalecimiento institucional para la AT y EA. Las autoridades departamentales de los Santanderes de manera coordinada con MADR, ADR y Agrosavia, deberán liderar el fortalecimiento de las instituciones públicas y privadas (Umatas, Epsagros, entre otros) prestadoras de servicios de AT y EA que se han consolidado y que permitirán aumentos tangibles de la producción, productividad y competitividad de los productores de la región, a través de instrumentos como la transferencia de tecnología, acompañamiento e identificación de casos de éxito.
Poca implementación de metodologías para el cálculo de costos de producción en ganadería bovina de carne, teniendo en cuenta particularidades regionales.	Lineamiento 7. Implementación de metodologías para el cálculo del costo de Producción. Los productores de la región Oriente (Santanderes) con el apoyo del SENA, gremios de la producción, cámaras de comercio, UPRA, ADR y la academia, deberán implementar metodologías para calcular el costo de producción, monitoreando todos los componentes del sistema productivo y encontrando oportunidades de mejora en su desempeño.
Importante número de UPA productoras de carne en áreas no aptas para esta producción.	Lineamiento 8. Producción en zonas no aptas. Productores de la región Oriente (Santanderes), en articulación con autoridades ambientales, entidades territoriales y otros actores, en consonancia con MADR, Minambiente y UPRA, deberán promover la implementación del PMRPA, modelos de producción de ganadería sostenible, prácticas y tecnologías óptimas, que contribuyan al manejo adecuado del suelo.
Objetivo Estratégico OE3. Programa 3. Proyecto 3.2. Enfoques: Transformación e innovación tecnológica y agregación de valor	
Desafíos	Lineamiento
Ineficacia en los mecanismos de transferencia de tecnología e insuficientes acciones de seguimiento a los mismos.	Lineamiento 9. Fortalecimiento de la gestión empresarial y transferencia de tecnología. Las entidades territoriales de la región Oriente (Santanderes), SENA, Universidades, EPSEA, gremios de la cadena, siguiendo los lineamientos y políticas de MADR, ADR, ICA y Agrosavia, deberán fortalecer la transferencia tecnológica y gestión empresarial de la cadena, con el fin de agregar valor y fortalecer el crecimiento económico, social, competitivo y sostenible en la región.

Eje estructural 1. Productividad y Competitividad	
Insuficiente implementación y acceso a bancos de maquinaria, herramientas e insumos tecnológicos. La implementación promedio no sobrepasa el 7,0 % en la región.	Lineamiento 10. Fortalecimiento de bancos de maquinaria. BanAgrario, Finagro y la banca de la región Oriente (Santanderes) de manera articulada con MADR, ADR y Agrosavia, podrán optimizar los instrumentos financieros para el fortalecimiento de bancos de maquinaria a la medida de las necesidades de los productores, ya sea para uso individual y asociativo, contribuyendo así con la productividad y sostenibilidad del sector.
Pocas decisiones tomadas con enfoque empresarial y con sustento suficiente en información confiable.	Lineamiento 11. Incorporación de enfoque empresarial. Los productores de los departamentos de Santander y Norte de Santander, gremios de la producción, con el apoyo del SENA y las instituciones educativas regionales, deberán incorporar el enfoque empresarial en sus sistemas de producción cárnica para mejorar su desempeño.
Objetivo Estratégico OE3. Programa 4. Proyecto 4.1. Enfoques: Transformación e innovación tecnológica.	
Desafíos	Lineamiento
Falta de transparencia en esquemas de comercialización entre productores y comercializadores.	Lineamiento 12. Esquemas de comercialización. Los actores regionales de Santander y de Norte de Santander de la cadena cárnica deberán desarrollar e implementar esquemas de comercialización regionales apoyados por entidades del orden nacional, para transferir la mayor cantidad de valor a los consumidores, generando confianza en todos los eslabones y logrando una participación superior de la carne y de los productos cárnicos en el mercado.
Objetivo Estratégico OE3. Programa 5. Proyecto 5.1. Enfoques: Transformación e innovación tecnológica.	
Desafíos	Lineamiento
Bajo desarrollo de la malla vial en la región, en el que se resaltan las vías sin pavimentar en regular estado con un 51,8% de la malla vial calificada.	Lineamiento 13. Desarrollo de la malla vial. Las alcaldías municipales en conjunto con las gobernaciones departamentales de Santander y de Norte de Santander, deberán propender por el mejoramiento del componente terciario de la malla vial, para reducir los tiempos y costos en la adquisición de insumos, entrega de ganado a las plantas de beneficio y la distribución de carne y productos cárnicos, aumentando la inversión regional y contribuyendo a la mejora de los estándares logísticos del territorio.
Objetivo Estratégico OE3. Programa 5. Proyecto 5.2. Enfoques: Transformación e innovación tecnológica.	
Desafíos	Lineamiento
Escasas estrategias de integración para la compra de insumos, especialmente en épocas de altos incrementos de precios.	Lineamiento 14. Integración en compra de insumos. El eslabón primario de la cadena en la región Oriente (Santanderes) y gremios de la producción, podrán desarrollar e implementar economías de escala y esquemas de integración vertical, para obtener insumos a precios competitivos, mejorar su rentabilidad, contribuyendo también a la meta de integración entre productores, transformadores y comercializadores.

Eje Estructural 2. Gestión Ambiental	
Objetivo Estratégico OE4. Programa 6. Proyecto 6.1. Enfoques: No aplica.	
Desafíos	Lineamiento
Alta producción de carne y DP en zonas fuera de la frontera agrícola	Lineamiento 15. Ordenamiento ambiental fuera de la frontera agrícola. En la región Oriente, se deberá propender por la reducción de la producción de carne en áreas fuera de la frontera agrícola, desarrollando acciones concertadas a nivel local con los actores de la cadena, para que contribuyan al ordenamiento ambiental en las zonas de exclusión legal. En estas zonas de especial interés ambiental, se podrán habilitar actividades productivas de bajo impacto, si y solo si la autoridad ambiental y los instrumentos legales vigentes, así lo permiten.
Objetivo Estratégico OE4. Programa 6. Proyecto 6.2. Enfoques: Producción agropecuaria en áreas condicionadas de la frontera agrícola y Recuperación y rehabilitación de la capacidad productiva agropecuaria	
Desafíos	Lineamiento

Eje Estructural 2. Gestión Ambiental	
Alrededor de 136.618 ha dedicadas a la ganadería de carne y DP en zonas condicionadas (zonas de protección ambiental, de reserva forestal, de reservas naturales, etc.).	Lineamiento 16. Acompañamiento técnico en zonas condicionadas. Las entidades territoriales y los gremios de los departamentos de Santander y Norte de Santander, las autoridades ambientales (CAS y Corponor) en conjunto con las entidades nacionales, entre otras, deberán brindar acompañamiento integral a los productores localizados en áreas con condicionantes en lo referente a la implementación del Plan Maestro de Reconversión Productiva (PMRP), lo que contribuirá a avanzar hacia el desarrollo de una cadena comprometida con la buena gestión de los recursos naturales, orientando el uso del suelo para el desarrollo de la cadena cárnica dentro de la frontera agrícola.
Insuficientes acciones que contribuyan a orientar las actuaciones públicas y privadas, en zonas ganaderas situadas en suelos con algún grado de fragilidad.	Lineamiento 17. Gestión sostenible del suelo. Los productores de la región Oriente (Santanderes) deberán mejorar la implementación de sistemas de producción sostenibles y eficientes, que contribuyan al manejo adecuado y eficiente del suelo, así como su conservación.
Objetivo Estratégico OE4. Programa 7. Proyecto 7.1. Enfoques: Transformación e innovación tecnológica	
Desafíos	Lineamiento
Insuficiente e inadecuada infraestructura de riego y drenaje para atender los requerimientos de la actividad.	Lineamiento 18. Adecuación de tierras. Las entidades territoriales en conjunto con los gremios de la cadena y los productores de la región Oriente (Santanderes), en consonancia con MADR, ADR, UPRA, IDEAM, deberán desarrollar acciones encaminadas a aumentar la cobertura de los distritos de ADT y de los sistemas complementarios de riego y provisión de agua, lo cual contribuirá a enfrentar la reducción de la oferta hídrica, garantizando el abastecimiento del agua y la protección contra inundaciones.
Baja adopción e implementación de prácticas ganaderas sostenibles que conlleven al manejo adecuado y eficiente de los recursos hídricos y a la conservación de éstos.	Lineamiento 19. Uso eficiente y sostenible del agua. Las entidades territoriales en conjunto con los gremios de la cadena y los productores de la región Oriente (Santanderes), en consonancia con MADR, ADR, UPRA, IDEAM, deberán desarrollar acciones encaminadas a aumentar la cobertura de los distritos de ADT y de los sistemas complementarios de riego y provisión de agua, lo cual contribuirá a enfrentar la reducción de la oferta hídrica, garantizando el abastecimiento del agua y la protección contra inundaciones.
Objetivo Estratégico OE5. Programa 8. Proyecto 8.1. Enfoques: Transformación e innovación tecnológica, Recuperación y rehabilitación de la capacidad productiva agropecuaria, Agregación de valor y Cambio de los sistemas productivos agropecuarios	
Desafíos	Lineamiento
Insuficientes iniciativas en Ciencia Tecnología e Innovación apalancados desde el territorio, que permita generar ofertas tecnológicas que mejoren la sostenibilidad de los sistemas productivos ganaderos, en un contexto de cambio climático.	Lineamiento 20. Desarrollo tecnológico e innovación para enfrentar el cambio climático. El eslabón primario de la cadena en la región Oriente (Santanderes) y gremios de la producción, podrán desarrollar e implementar economías de escala y esquemas de integración vertical, para obtener insumos a precios competitivos, mejorar su rentabilidad, contribuyendo también a la meta de integración entre productores, transformadores y comercializadores.
Valoración negativa de la actividad ganadera para la producción de carne y DP, asociada a la generación de GEI.	Lineamiento 21. Producción baja en carbono. Entidades territoriales, gremios de la cadena cárnica bovina de la región Oriente (Santanderes) y productores, en compañía de MADR, Minambiente, CAS, Corponor, universidades, SENA, Finagro, agencias internacionales de cooperación, deberán trabajar en acciones que permitan poner en marcha la reconversión productiva, la especialización territorial, la integración de la ganadería en zonas aptas y la implementación de sistemas ganaderos sostenibles, lo cual contribuirá notablemente a la disminución de GEI y a la captura de carbono.
Áreas deforestadas vinculadas con la producción de carne y DP, especialmente en Norte de Santander. Para la región estas áreas ascienden a 63.750 ha.	Lineamiento 22. Producción con cero deforestaciones. Entidades territoriales, gremios de la cadena cárnica de la región Oriente (Santanderes), autoridades ambientales con jurisdicción en la región (CAS y Corponor) y productores, con el apoyo de MADR y Minambiente, deberán propiciar la consolidación de una institucionalidad efectiva alrededor del uso eficiente y el adecuado del suelo y que contribuya al cumplimiento de los acuerdos de cero deforestaciones, lo cual favorecerá el control y reducción de la deforestación.

Desarrollo social

Eje Estructural 3. Desarrollo Social	
Objetivo Estratégico OE6. Programa 9. Proyecto 9.1. Enfoques: Transformación e innovación tecnológica	
Desafíos	Lineamiento
Alta informalidad laboral en los productores de carne, afectando la calidad de vida de la comunidad rural.	Lineamiento 23. Fortalecimiento en la formalización y capacitación laboral. Los gremios de la cadena cárnica bovina, ganaderos de los departamentos de Santander y Norte de Santander articulados con Mintrabajo, MADR, Minsalud, SENA, Innpulsa, podrán orientar y promover el empleo formal decente e integral en la cadena, con el fin de fortalecer el sector y mejorar la calidad de vida y bienestar de los productores, reduciendo la informalidad y procesos de migración del campo a la ciudad.
Objetivo Estratégico OE6. Programa 9. Proyecto 9.2. Enfoques: Transformación e innovación tecnológica	
Desafíos	Lineamiento
Baja inserción laboral de trabajadores permanentes en la región, especialmente de jóvenes y mujeres rurales.	Lineamiento 24. Inserción laboral de jóvenes y mujeres rurales. Las entidades territoriales, gremios de la cadena cárnica de los departamentos de Santander y Norte de Santander en concordancia con MADR, Mintrabajo, MinTIC, SENA, entidades financieras, Innpulsa, Bancóldex, fortalecerán oportunidades laborales para las mujeres rurales, con el fin de incrementar la productividad, sostenibilidad y competitividad, dadas sus fortalezas sociales y como entidades claves de cambios económicos y ambientales.
Objetivo Estratégico OE6. Programa 9. Proyecto 9.2. Enfoques: Transformación e innovación tecnológica	
Desafíos	Lineamiento
Aumento en las condiciones de desigualdad de la población rural vinculada a la cadena cárnica.	Lineamiento 25. Reducción de índice de desigualdad. Los productores en conjunto con entidades territoriales dedicados a desarrollo social de la región Oriente (Santanderes), deberán ampliar el acceso y la cobertura a servicios sociales y públicos básicos, para promover la estabilidad laboral de los trabajadores y mejorar su calidad de vida.
Aumento en el número de casos de abigeato y extorsión	Lineamiento 26. Mejora en las condiciones de seguridad. Las alcaldías municipales de los Santanderes, en conjunto con las autoridades locales, deberán desarrollar e implementar programas que disminuyan significativamente los hechos de violencia, secuestros, homicidios, desplazamiento, etc. y proporcionar las condiciones de seguridad para promover las inversiones en la cadena.
Objetivo Estratégico OE6. Programa 9. Proyecto 9.3. Enfoques: Transformación e innovación tecnológica	
Desafíos	Lineamiento
Deficiente participación de la población rural en niveles de escolaridad como pregrado 1,5 %, especializaciones, maestrías y doctorados 0,3 %.	Lineamiento 27. Fortalecimiento de la educación superior. Las entidades territoriales, universidades de la región en articulación con Mineducación y SENA, deberán garantizar la formación y cobertura educativa a nivel superior de los jóvenes rurales, promocionar el desarrollo en talento humano, con el fin de fortalecer la transferencia de conocimientos, la investigación científica en temáticas productivas y ambientales, AT y EA.
Bajos niveles de educación formal, rural y campesina de los productores de UPA de carne (básica primaria 80,5 %, secundaria 8,5 %, media 7,7 %, técnicas 0,9 % y tecnologías 0,6 %).	Lineamiento 28. Fortalecimiento de las capacidades básicas y técnicas. Las instituciones educativas agropecuarias de la región Oriente (Santanderes) en cumplimiento de las políticas del Mineducación y el SENA, deberán liderar y orientar el adecuado desarrollo de la educación rural y garantizar formación de calidad en todos los niveles y modalidades, incentivando el interés en la comunidad, fortaleciendo las capacidades del territorio y mejorando la calidad de vida de los productores.
Bajo relevo generacional y deficientes condiciones sociales para promoverlo.	Lineamiento 29. Promoción del relevo generacional. Productores, gremios de la producción, de la región Oriente (Santanderes) de acuerdo con Mineducación y SENA, Mintrabajo, MADR y entidades financieras, podrán generar oportunidades laborales a las nuevas generaciones, contribuir al desarrollo de sus proyectos de vida y mejorar las condiciones sociales del territorio, para fortalecer el relevo generacional.

Capacidades institucionales

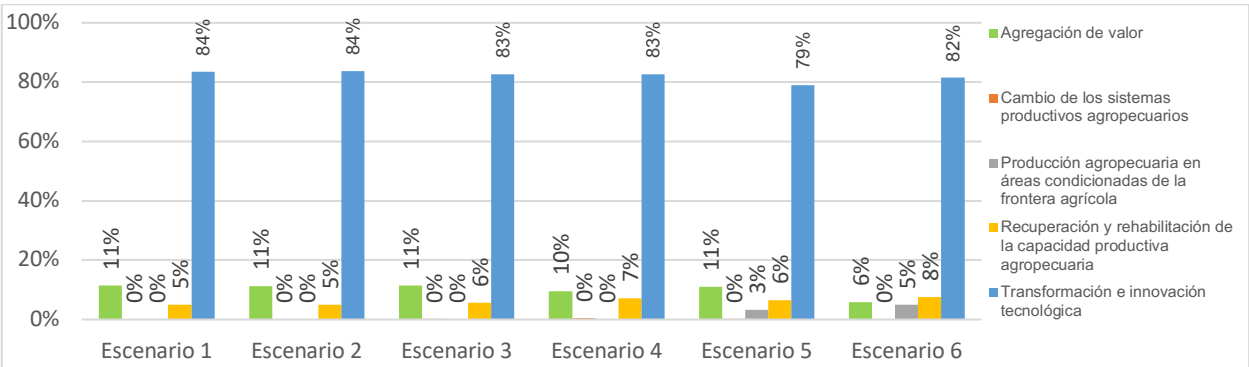
Eje estructural 4. Capacidades Institucionales	
Objetivo Estratégico OE8. Programa 11. Proyecto 11.1. Enfoques: Transformación e innovación tecnológica y Agregación de valor	
Desafíos	Lineamiento
Muy bajo número de predios con autorización sanitaria y de inocuidad en la región.	Lineamiento 30: Masificación de la autorización sanitaria y de inocuidad – ASI. El ICA en los departamentos de Santander y Norte de Santander, deberá mejorar los procesos de sensibilización y acompañamiento para masificar la ASI en su área de influencia, fortaleciendo los procesos de calidad e inocuidad de la cadena en el territorio
Muy bajo número de predios certificados en BPG. En la región se reportan 8 predios.	Lineamiento 31. Fomento de las buenas prácticas ganaderas. ICA, gremios, productores y demás actores de los departamentos de Santander y Norte de Santander, deberán realizar transferencia de conocimiento y sensibilización del programa de buenas prácticas ganaderas, en cumplimiento de políticas de calidad e inocuidad de alimentos, salud y bienestar animal, para promover y masificar esta certificación.
Considerables restricciones en la movilización de animales en la subregión centro y sur de Norte de Santander, que afectan notoriamente a la producción bovina.	Lineamiento 32. Mejora en las condiciones de movilización bovina. Productores y autoridades de policía de la región Oriente (Santanderes), en consonancia con MADR, ADR, Invima, POLFA y Comisión MSF, deberán apoyar a las seccionales del ICA en el fortalecimiento de sus capacidades institucionales y su articulación con otras autoridades a lo largo la cadena, para respaldar la IVC y dar garantía frente al control fronterizo y la movilización de ganados.
Muy bajo número de predios certificados como libres de brucelosis, además de altos costos de certificación. En la región se reportan 51 predios.	Lineamiento 33. Control y prevención de la brucelosis bovina. ICA, productores, gremios de la producción y laboratorios de la región Oriente (Santanderes), podrán efectuar alianzas y definir estrategias para prevenir la propagación de la brucelosis bovina y promover la certificación de predios libres.
Considerables limitaciones del ICA para la ejecución y masificación del programa de trazabilidad.	Lineamiento 34. Fortalecimiento del ICA. El ICA de la región Oriente (Santanderes) luego de la mejora en sus capacidades y recursos, en articulación con productores, gremios y otras entidades y atendiendo los lineamientos estratégicos de la entidad, podrá desarrollar alianzas para potencializar sus capacidades institucionales y mejorar su desempeño como autoridad sanitaria del eslabón primario con énfasis en lo relacionado con el programa de trazabilidad.
Insuficientes recursos económicos para optimizar la ejecución de los componentes del programa de erradicación de fiebre aftosa diferentes a la vacunación.	Lineamiento 35. Fortalecimiento del programa de fiebre aftosa. El ICA regional, productores, gremios de la producción de la región Oriente (Santanderes) en consonancia con MADR, podrán fortalecer técnica y operativamente los componentes del programa de erradicación de fiebre aftosa diferentes a la vacunación buscando mejores estándares en actividades como la vigilancia epidemiológica, la educación sanitaria, la protección de fronteras, entre otros.
Alto riesgo de pérdida del estatus sanitario para fiebre aftosa, por fenómenos de contrabando, informalidad e ilegalidad en la región.	Lineamiento 36. Mantenimiento del estatus sanitario para fiebre aftosa. El ICA regional con el apoyo de productores y gremios de la producción de la región Oriente (Santanderes), luego de su fortalecimiento institucional, deberá garantizar suficiencia en las actividades de inspección vigilancia y control, minimizando los riesgos de pérdida del estatus sanitario de fiebre aftosa.
Objetivo Estratégico OE8. Programa 11. Proyecto 11.3. Enfoques: Transformación e innovación tecnológica y Agregación de valor	

Eje estructural 4. Capacidades Institucionales	
Desafíos	Lineamiento
Falta de información suficiente, que permita monitorear el desempeño productivo, económico y ambiental de las UPA y que se articule adecuadamente con el programa de trazabilidad.	Lineamiento 37. Información productiva económica y ambiental. Las entidades territoriales, autoridades ambientales de la región Oriente (Santanderes) de manera coordinada con MADR, ADR, ICA e Invima, deberán contribuir con el desarrollo y gestión de información referente al desempeño sanitario, ambiental, de inocuidad e IVC de las UPA, fortaleciendo el sistema de trazabilidad.
Objetivo Estratégico OE8. Programa 11. Proyecto 11.5. Enfoques: Transformación e innovación tecnológica	
Desafíos	Lineamiento
Baja implementación de esquemas de pago por servicios ambientales.	Lineamiento 38. Implementación de pagos por servicios ambientales. Las Entidades territoriales en conjunto con otros actores de la región Oriente (Santanderes), podrán adelantar acciones encaminadas a la consecución de recursos para vincular a los productores en programas que conlleven pagos por servicios ambientales y de esta manera contribuir a la protección de los ecosistemas de la región y adicionalmente mejorar los ingresos de los productores.
Falta de priorización de la ganadería de carne en la subregión Centro y Sur de Santander y seguimiento a la priorización dada en la subregión Centro y Sur de Norte de Santander, en los PDEA.	Lineamiento 39. Priorización en el PDEA. Las entidades territoriales de la región Oriente (Santanderes), podrán priorizar en el PDEA, PIDARET y planes de desarrollo departamentales y municipales, la ganadería de carne en sus departamentos, atendiendo los lineamientos establecidos en los PMRP.
Objetivo Estratégico OE9. Programa 12. Proyecto 12.1. Enfoques: Transformación e innovación tecnológica	
Desafíos	Lineamiento
Deficiente articulación entre CNCCB y el clúster de oriente dificulta el desarrollo de los comités regionales.	Lineamiento 40. Fortalecimiento del CNCCB. Productores y gremios de la producción de los departamentos de Santander y Norte de Santander, en unión con el Clúster Oriente y entidades relacionadas con el desarrollo de la cadena cárnica, en consonancia con MADR y Mincomercio, deberán articular sus lineamientos de trabajo para complementar el accionar del consejo, para atender las necesidades del territorio, velar por la proyección y especialización de la cadena y la consolidación de los comités regionales.
Objetivo Estratégico OE9. Programa 12. Proyecto 12.4. Enfoques: Transformación e innovación tecnológica y Agregación de valor	
Desafíos	Lineamiento
Ausencia de políticas de estímulo de pago por calidad a lo largo de la cadena.	Lineamiento 41. Colocación de créditos a pequeños productores. Gremios de la producción y actores de la región Oriente (Santanderes) en articulación con FINAGRO, bancos de primer piso y entidades encargadas del desarrollo de productos financieros para pequeños productores, podrán desarrollar y/o crear estrategias para colocar mayor número de créditos, con mejores montos y en condiciones que favorezcan la productividad y competitividad del eslabón primario.
Ausencia de políticas de estímulo de pago por calidad a lo largo de la cadena.	Lineamiento 42. Implementación de un sistema de pago por calidad. Actores de la cadena en la región Oriente (Santanderes), deberán atender lo establecido por MADR y entidades del orden nacional y regional en lo relacionado con esquemas de pagos

Eje estructural 4. Capacidades Institucionales	
	por calidad, velar por su correcta implementación y suministrar información que permita su consolidación y masificación

En cada caso, se determinó el peso de los enfoques para esta región cinco (5) de ellos que corresponden a transformación e innovación tecnológica, recuperación y rehabilitación de la capacidad productiva agropecuaria, agregación de valor y producción agropecuaria en áreas condicionadas, el enfoque de cambio de los sistemas productivos agropecuarios no se identificó para este territorio.

Figura 5. Distribución porcentual de los enfoques de reconversión en los diferentes escenarios para región Oriente



Fuente: elaboración propia, UPRA

2.1.3. Desafíos y lineamientos priorizados en región Oriente.

Eje estructural 1. Productividad y Competitividad.				
Objetivo Estratégico	Programa	Proyecto	Desafíos	Lineamiento
OE1. Fortalecer la demanda nacional de carne.	1. Incremento del consumo de carne bovina y sus derivados, en el mercado nacional.	1.1. Fortalecimiento de la educación del consumidor de carne bovina y sus derivados, a nivel nacional.	Reducción del consumo regional de carne, especialmente en poblaciones en condiciones de vulnerabilidad.	Lineamiento 1. Promoción al consumo.
OE3. Mejorar la productividad y especialización territorial de la	5. Desarrollo de la especialización territorial de la cadena cárnica bovina.	5.1. Optimización logística en la comercialización de ganado y de carne bovina	Bajo desarrollo de la malla vial en la región, en el que se resaltan las vías sin pavimentar en regular estado con un 51,8 % de la malla vial calificada.	Lineamiento 13. Desarrollo de la malla vial.

cadena cárnica bovina.		5.2. Fomento de esquemas de asociatividad, integración y economías de escala, a lo largo de la cadena.	Escasas estrategias de integración para la compra de insumos, especialmente en épocas de altos incrementos de precios.	Lineamiento 14. Integración en compra de insumos.
Eje estructural 2. Gestión ambiental				
Objetivo Estratégico	Programa	Proyecto	Desafíos	Lineamiento
OE4. Mejorar la gestión y uso del agua y del suelo.	6. Promoción de la gestión sostenible del suelo, en la cadena cárnica bovina.	6.2. Mejora de la sostenibilidad en el uso y manejo del suelo, al interior de la frontera agrícola.	Alrededor de 136.618 ha dedicadas a la ganadería de carne y DP en zonas condicionadas (zonas de protección ambiental, de reserva forestal, de reservas naturales, etc.).	Lineamiento 16. Acompañamiento técnico en zonas condicionadas.
	7. Mejora de la gestión integral del agua, en la cadena cárnica bovina.	7.1. Mejora de la gestión colectiva del agua, en los sistemas de producción de ganado bovino de carne.	Baja adopción e implementación de prácticas ganaderas sostenibles que conlleven al manejo adecuado y eficiente de los recursos hídricos y a la conservación de éstos.	Lineamiento 19. Uso eficiente y sostenible del agua.
OE5. Fortalecer la gestión climática.	8. Fortalecimiento de la gestión climática en la cadena cárnica bovina.	8.1. Escalamiento de modelos de producción de ganado bovino de carne, sostenibles ambientalmente, eficientes y rentables.	Áreas deforestadas vinculadas con la producción de carne y DP, especialmente en Norte de Santander. Para la región estas áreas ascienden a 63.750 ha.	Lineamiento 22. Producción con cero deforestaciones.
Eje Estructural 3. Desarrollo Social				
Objetivo Estratégico	Programa	Proyecto	Desafíos	Lineamiento
OE6. Contribuir al mejoramiento del entorno social de la cadena.	9. Contribución al mejoramiento del entorno social de la cadena cárnica bovina.	9.1. Promoción de la formalización empresarial y laboral en la cadena cárnica bovina.	Alta informalidad laboral en los productores de carne, afectando la calidad de vida de la comunidad rural.	Lineamiento 23. Fortalecimiento en la formalización y capacitación laboral.
		9.3. Mejora de las capacidades básicas y técnicas de los ganaderos, procesadores y comercializadores de carne.	Bajos niveles de educación formal, rural y campesina de los productores de UPA de carne (básica primaria 80,5 %, secundaria 8,5 %, media 7,7 %, técnicas 0,9 % y tecnologías 0,6 %).	Lineamiento 28. Fortalecimiento de las capacidades básicas y técnicas.
		9.3. Mejora de las capacidades básicas y técnicas de los ganaderos, procesadores y comercializadores de carne.	Bajo relevo generacional y deficientes condiciones sociales para promoverlo.	Lineamiento 29. Promoción del Relevo Generacional.

Eje estructural 4. Capacidades Institucionales				
Objetivo Estratégico	Programa	Proyecto	Desafíos	Lineamiento
OE8. Fortalecer la gestión normativa, y el desempeño institucional ambiental y de Inspección, Vigilancia y Control en la cadena.	11. Fortalecimiento institucional para la calidad, inocuidad, sanidad y el desempeño ambiental, de la cadena cárnica bovina.	11.1. Fortalecimiento de las autoridades sanitarias (ICA, INVIMA y ETS) en la gestión relacionada con la cadena cárnica bovina.	Muy bajo número de predios con autorización sanitaria y de inocuidad en la región.	Lineamiento 30: Masificación de la autorización sanitaria y de inocuidad – ASI.
			Alto riesgo de pérdida del estatus sanitario para fiebre aftosa, por fenómenos de contrabando, informalidad e ilegalidad en la región.	Lineamiento 36. Mantenimiento del estatus sanitario para fiebre aftosa.
OE9. Mejorar la articulación y las capacidades de gestión de la cadena	12. Fortalecimiento de los espacios de articulación y gestión de la cadena cárnica bovina.	12.4. Diseño y mejora de los instrumentos de financiamiento, comercialización, y empresarización para la cadena cárnica bovina.	Ausencia de políticas de estímulo de pago por calidad a lo largo de la cadena.	Lineamiento 42. Implementación de un sistema de pago por calidad.

2.1.4. Acciones estratégicas priorizadas por actores en región Oriente.

Para la región Oriente (Santanderes) se consideran como acciones estratégicas, el fortalecimiento de las capacidades institucionales para protección de frontera, fortalecimiento ICA/trazabilidad, esquemas de comercialización con mecanismos de transparencia, desarrollo tecnológico e innovación para enfrentar el cambio climático y la implementación de un sistema de pago por calidad, dada su localización cercana a la frontera y la reciente llegada de plantas de beneficio con enfoque exportador.

2.2. Región Antioquia, Eje cafetero y Valle del Cauca

Tabla 5. Municipios y zonas de la subregión Norte de Antioquia 2021

División política en regiones Norte de Antioquia	Municipios subregión cárnica	Total Municipios	No. de UPA carne y DP	Inventario bovinos carne y DP
Norte	Angostura, Belmira, Briceño, Campamento, Don Matías, Entreríos, Gómez Plata, Guadalupe, Ituango, San Andrés de Cuerquía, San José de la Montaña, San Pedro de los Milagros, Santa Rosa de Osos, Valdivia, Yarumal.	15	3773	261.739
Nordeste	Anorí, Amalfi, Remedios, San Roque, Santo Domingo, Segovia, Vegachí, Yalí.	8	2636	334.369
Total subregión		23	6.409	596.108

Fuente: Algoritmo UPRA base CNA 2014, 2021

Tabla 6. Municipios y zonas de la subregión Sur Occidente de Antioquia 2021

División política en regiones Sur Occidente de Antioquia	Municipios Subregión cárnica	Total Municipios	No. de UPA Carne y DP	Inventario Bovinos Carne y DP
Occidente	San Jerónimo, Heliconia, Liborina, Santafé de Antioquia, Cañasgordas, Buriticá	6	893	54.924
Occidente Antioqueño	Abriaquí, Anzá, Armenia, Dabeiba, Ebéjico, Frontino, Sopetrán, Uramita,	8	2.070	115.810
Suroeste	Andes, Betulia, Ciudad Bolívar, Fredonia, Hispania, Jardín, Jericó, La Pintada, Salgar, Santa Barbara, Támesis, Titiribí, Urrao, Valparaíso, Venecia.	15	4.056	175.126
Suroeste Antioqueño	Concordia, Tarso	2	278	21.848
Total subregión		31	7.297	367.708

Fuente: Algoritmo UPRA base CNA 2014, 2021

Tabla 7. Municipios y zonas de la subregión Oriente y Valle de Aburrá 2021

División política en regiones Oriente y Valle de Aburrá	Municipios Subregión cárnica	Total Municipios	No. de UPA Carne y DP	Inventario Bovinos Carne y DP
Oriente	Abejorral, Argelia, Carmen de Viboral, Cocorná, Concepción, Granada, Guarne, La Ceja, La Unión, Marinilla, Nariño, Peñol, Rionegro, San Carlos, San Luis, San Rafael, Sa Vicente Ferrer, Santuario, Sonsón.	19	6.351	209.157
Valle de Aburra	Barbosa, Medellín, Girardota, Bello	4	809	37.332
Total subregión		23	7.160	246.489

Fuente: Algoritmo UPRA base CNA 2014, 2021.

Tabla 8. Municipios y zonas de la subregión Eje Cafetero 2021

División política en regiones Eje Cafetero	Municipios Subregión cárnica	Total Municipios	No. de UPA Carne y DP	Inventario Bovinos Carne y DP
Quindío	Armenia, Calarcá, Circasia, Filandia, Montenegro, Pijao, Quimbaya, Salento	8	1.861	69.310
Caldas	Manizales, Aguadas, Anserma, Aranzazu, Belalcázar, Filadelfia, La Merced, Neira, Pacora, Palestina, Pensilvania, Riosucio, Risaralda, Salamina, Supía, Villamaría, Viterbo	17	4.913	211.517
Risaralda	Pereira, Santa Rosa de Cabal, Balboa, Marsella, Mistrató	5	1.675	67.550
Total subregión		30	8.449	348.378

Fuente: Algoritmo UPRA base CNA 2014, 2021.

Tabla 9. Municipios y zonas de la subregión Valle del Cauca y Cauca 2021

División política en regiones Valle del Cauca y Cauca	Municipios Subregión cárnica	Total Municipios	No. de UPA Carne y DP	Inventario Bovinos Carne y DP
Valle del Cauca	Alcalá, Andalucía, Ansermanuevo, Bolívar, Buga, Bugalagrande, Cali, Calima, Candelaria, Cartago, Dagua, El Águila, El Cairo, El Cerrito, El Dovio, Ginebra, Jamundí, La Cumbre, La	36	7.656	458.440

División política en regiones Valle del Cauca y Cauca	Municipios Subregión cárnica	Total Municipios	No. de UPA Carne y DP	Inventario Bovinos Carne y DP
	Unión, La Victoria, Obando, palmira, Pradera, Restrepo, Riofrio, Roldanillo, San Pedro, Sevilla, Toro, Trujillo, Ulloa, Versalles, Yotoco, Yumbo, Zarzal.			
Cauca	Caloto, Corinto, Santander de Quilichao, Toribío	4	989	13.270
Total subregión		40	8.645	471.710

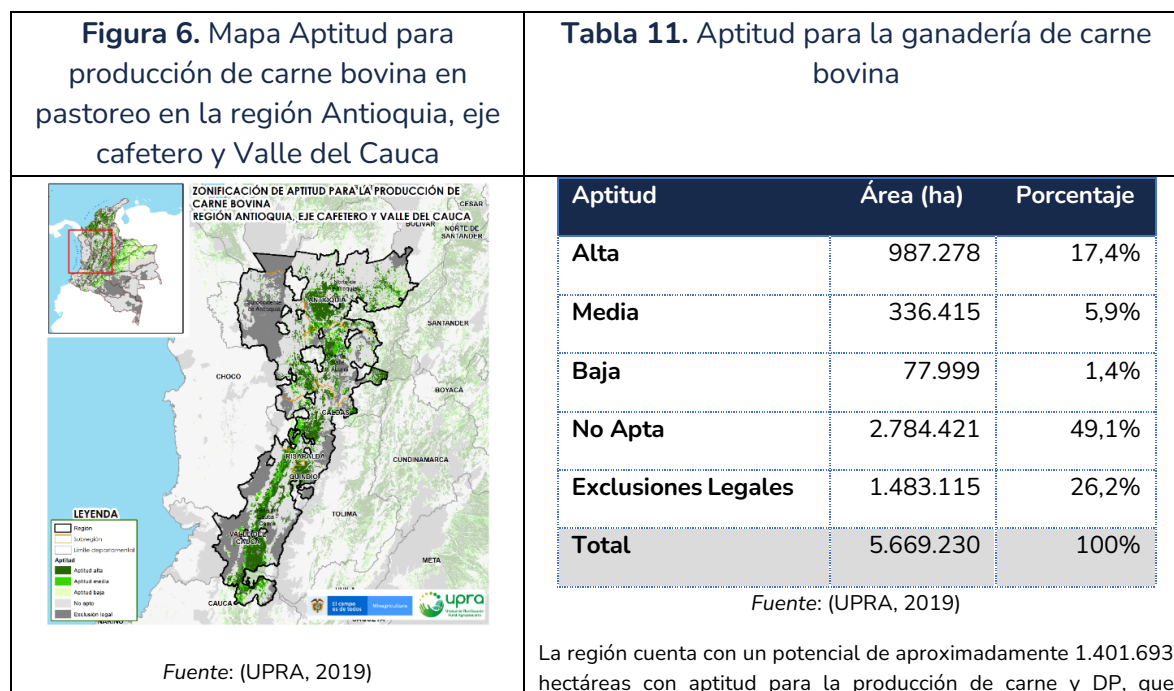
Fuente: Algoritmo UPRA base CNA 2014, 2021

2.2.1. Características de la región Antioquia, Eje Cafetero y Valle del Cauca.

Tabla 10. Estructura eslabón productivo en la Región Antioquia, Eje Cafetero y Valle del Cauca

Subregión	Total Municipios	Área UPA Carne y DP (ha)	No. de UPA Carne y DP	Promedio Área UPA (ha)	Inventario Bovinos Carne	Inventario Bovinos DP	Inventario Bovinos Carne y DP
Norte de Antioquia	23	460.813	6.409	71,9	86.574	509.533	596.107
Sur Occidente de Antioquia	31	225.921	7.297	30,96	160.638	207.070	367.708
Oriente y Valle de Aburra	23	103.572	7.160	15,16	36.228	210.261	246.489
Eje Cafetero	30	143.369	8.449	16,97	51.913	296.464	348.377
Valle del Cauca	40	172.569	8.645	19,96	186.587	285.123	471.710
Total Región	147	1.106.244	37.960	29,14	521.940	1.508.451	2.030.391

Fuente: Elaboración propia a partir de Algoritmo UPRA (UPRA, 2020) Censo bovino (ICA-Instituto Colombiano Agropecuario, 2021)



2.2.2. Desafíos, lineamientos y enfoques por eje estructural de la región Antioquia, Eje Cafetero y Valle del Cauca.

Productividad y competitividad

Eje estructural 1. Productividad y Competitividad	
Objetivo Estratégico OE1. Programa 1. Proyecto 1.2. Enfoques: Transformación e innovación tecnológica y Agregación de valor	
Desafíos	Lineamiento
Desalineación del precio de la carne con el precio del ganado en pie y con los precios de referencia nacionales para la carne.	Lineamiento 1. Incentivo a la demanda, transparencia, formalización e integración: Gremios de la producción, Cámaras de Comercio de la región Antioquia, Eje Cafetero y Valle del Cauca, junto con MADR, Mincomercio, CNCCB, de manera articulada con otros actores, deberán contribuir con la consolidación del observatorio de la cadena y velar por el desarrollo de mecanismos de transparencia en la dinámica de precios regionales, para que estos se formen de manera orgánica entre la demanda (nacional y de exportación) y la oferta de los productores.
Déficit en la producción de carne de la región. La relación producción/consumo reporta un 11,9 % de carne faltante para suplir el consumo.	Lineamiento 2. Mejora del balance entre producción y consumo: Ganaderos, procesadores y comercializadores con el apoyo de las entidades Territoriales de la región Antioquia, Eje Cafetero y Valle del Cauca, deberán monitorear la relación producción/consumo de los departamentos que conforman la región y con base en su resultado, implementar planes de producción a nivel regional, para minimizar la dependencia de carne bovina de otras regiones.
Objetivo Estratégico OE2. Programa 2. Proyecto 2.1. Enfoques: Transformación e innovación tecnológica y Agregación de valor	
Desafíos	Lineamiento
Insuficientes programas de integración vertical y asociatividad a nivel regional, con la consecuente disminución en agregación de valor en los productos ofrecidos.	Lineamiento 3. Desarrollo de estrategias de integración: Ganaderos, gremios de la producción de la región Antioquia, Eje Cafetero y Valle del Cauca en consonancia con MADR, Colombia Productiva y ProColombia, deberán desarrollar e implementar diversas iniciativas de integración que conduzcan a fortalecer el posicionamiento de la carne como fuente de proteína, la consolidación del clúster y la identificación de mecanismos diferenciadores, tales como denominaciones de origen y sellos.

Objetivo Estratégico OE3. Programa 3. Proyecto 3.1. Enfoques: Transformación e innovación tecnológica y Cambio de los sistemas productivos agropecuarios	
Desafíos	Lineamiento
Insuficiente área promedio de las UPA de carne y DP, que incide negativamente en el punto de equilibrio de la actividad y dificulta el mejoramiento de la productividad.	Lineamiento 4. Fortalecimiento de economías de escala a lo largo de la cadena: Los actores de la región Antioquia, Eje Cafetero y Valle del Cauca tales como productores y gremios de la producción, en articulación con MADR, ADR y otros actores, deberán velar por el avance de economías de escala, el monitoreo de los avances en eficiencia, rentabilidad, sostenibilidad de los negocios cárnicos y la disminución del nivel de pobreza multidimensional a través de instrumentos como la EA, asociatividad, integración y alianzas comerciales.
Insuficiente accionar de las UMATA en la región, por baja destinación de recursos, falta de articulación interinstitucional y ausencia de planificación estratégica territorial.	Lineamiento 5. Fortalecimiento institucional para la AT y EA: Las autoridades departamentales de Antioquia Caldas, Quindío, Risaralda y Valle del Cauca, de manera coordinada con MADR, ADR, Agrosavia y el ICA, deberán liderar el fortalecimiento de las instituciones públicas y privadas (Umatas, Epsea, entre otros) prestadoras de servicios de AT y la EA que se han consolidado y que permitirán aumentos tangibles de la producción, productividad y de la competitividad de los negocios cárnicos de la región, a través de instrumentos como la EA, asociatividad, integración y alianzas comerciales.
Poca implementación de metodologías para el cálculo de costos de producción en ganadería bovina de carne, teniendo en cuenta particularidades regionales.	Lineamiento 6. Implementación de metodologías para el cálculo del costo de producción: Los productores de la región Antioquia, Eje Cafetero y Valle del Cauca, con el apoyo del SENA, gremios de la producción, cámaras de comercio, UPRA, ADR y la academia, deberán implementar metodologías para calcular el costo de producción, monitoreando todos los componentes del sistema productivo y encontrando oportunidades de mejora en su desempeño.
Importante número de UPA productoras de carne en áreas no aptas para esta producción.	Lineamiento 7: Producción en zonas no aptas: Productores de la región Antioquia, Eje Cafetero y Valle del Cauca, en articulación con autoridades ambientales, entidades territoriales y otros actores, en consonancia con MADR, Minambiente y UPRA, deberán promover la implementación del PMRPA, modelos de producción de ganadería sostenible, prácticas y tecnologías óptimas, que contribuyan al manejo adecuado del suelo.
Objetivo Estratégico OE3. Programa 3. Proyecto 3.2. Enfoques: Transformación e innovación tecnológica.	
Desafíos	Lineamiento
Insuficiente implementación y acceso a bancos de maquinaria, herramientas e insumos tecnológicos. La implementación promedio no sobrepasa el 6,0 % en la región.	Lineamiento 8. Fortalecimiento de bancos de maquinaria: BanAgarrio, Finagro y la banca de la región Antioquia, Eje Cafetero y Valle del Cauca, de manera articulada con MADR, ADR, y Agrosavia, podrán optimizar los instrumentos financieros para el fortalecimiento de bancos de maquinaria a la medida de las necesidades de los productores, ya sea para uso individual y asociativo, contribuyendo así con la productividad y sostenibilidad del sector.
Pocas decisiones tomadas con enfoque empresarial y con sustento suficiente en información confiable.	Lineamiento 9. Incorporación de enfoque empresarial: Los productores de la región Antioquia, Eje Cafetero y Valle del Cauca, gremios de la producción, con el apoyo del SENA y las instituciones educativas regionales, deberán incorporar el enfoque empresarial en sus sistemas de producción cárnica, para mejorar el desempeño de sus negocios cárnicos.
Objetivo Estratégico OE3. Programa 5. Proyecto 5.1. Enfoques: Transformación e innovación tecnológica.	
Desafíos	Lineamiento
Bajo desarrollo de la malla vial en la región, en el que se resaltan las vías sin pavimentar en regular estado con un 43,9% de la malla vial calificada.	Lineamiento 10. Desarrollo de la malla vial: Las alcaldías municipales en conjunto con las gobernaciones departamentales de Antioquia Caldas, Quindío, Risaralda y Valle del Cauca deberán propender por el mejoramiento del componente terciario de la malla vial, para reducir los tiempos y costos en la adquisición de insumos, entrega de ganado a las plantas de beneficio y la distribución de carne y productos cárnicos, aumentando la inversión regional y contribuyendo a la mejora de los estándares logísticos del territorio.
Objetivo Estratégico OE3. Programa 5. Proyecto 5.2. Enfoques: Transformación e innovación tecnológica.	
Desafíos	Lineamiento

Escasas estrategias de integración para la compra de insumos, especialmente en épocas de altos incrementos de precios.	Lineamiento 11. Integración en compra de insumos: Los productores de la región Antioquia, Eje Cafetero y Valle del Cauca y gremios de la producción podrán desarrollar e implementar economías de escala y esquemas de integración vertical para obtener insumos a precios competitivos, mejorar su rentabilidad, contribuyendo también a la meta de integración entre productores, transformadores y comercializadores.
--	---

Gestión ambiental

Eje estructural 2. Gestión ambiental	
Objetivo Estratégico OE4. Programa 6. Proyecto 6.1. Enfoques: No aplica	
Desafíos	Lineamiento
Alta producción de carne y DP en zonas fuera de la frontera agrícola.	Lineamiento 12. Ordenamiento ambiental fuera de la frontera agrícola: En la región Antioquia, Eje Cafetero y Valle del Cauca, se deberá propender por la reducción gradual de la producción de carne en áreas fuera de la frontera agrícola, desarrollando acciones concertadas con actores locales, para que contribuyan al ordenamiento ambiental en las zonas de exclusión legal. En estas zonas de especial interés ambiental, se podrán habilitar actividades productivas de bajo impacto, si y solo si la autoridad ambiental y los instrumentos legales vigentes, así lo permiten.
Objetivo Estratégico OE4. Programa 6. Proyecto 6.2. Enfoques: Producción agropecuaria en áreas condicionadas de la frontera agrícola, Transformación e innovación tecnológica y Recuperación y rehabilitación de la capacidad productiva agropecuaria	
Desafíos	Lineamiento
Alrededor de 323.047 ha dedicadas a la ganadería de carne y DP en zonas condicionadas (distritos de manejo integrado, zonas de amenaza remoción en masa y zonas de Reserva Forestal Nacional, etc.).	Lineamiento 13. Acompañamiento técnico en zonas condicionadas: Las entidades territoriales y los gremios de la región Antioquia, Eje Cafetero y Valle del Cauca, en conjunto con las entidades nacionales, entre otras, deberán brindar acompañamiento integral a los productores localizados en áreas con condicionantes en lo referente a la implementación del Plan Maestro de Reconversión Productiva (PMRP), lo que contribuirá a avanzar hacia el desarrollo de una cadena comprometida con la buena gestión de los recursos naturales, orientando el uso del suelo para el desarrollo de la cadena cárnica dentro de la frontera agrícola.
Importante número de UPA productoras de carne en áreas no aptas para esta producción.	Lineamiento 14. Gestión sostenible del suelo: Los productores de la región Antioquia, Eje Cafetero y Valle del Cauca, en consonancia con los gremios de la producción, entidades territoriales y ADR, deberán mejorar la implementación de sistemas de producción sostenibles y eficientes, que contribuyan al manejo adecuado y eficiente del suelo para prevenir su degradación.
Objetivo Estratégico OE4. Programa 7. Proyecto 7.1. Enfoques: Transformación e innovación tecnológica, Agregación de Valor y Recuperación y rehabilitación de la capacidad productiva agropecuaria	
Desafíos	Lineamiento
Insuficiente e inadecuada infraestructura de riego y drenaje para atender los requerimientos de la actividad. El 50,6% del área apta se sitúa en zonas de baja sostenibilidad hídrica.	Lineamiento 15. Adecuación de tierras: Las entidades territoriales, gremios de la producción y los productores de la región Antioquia, Eje Cafetero y Valle del Cauca, en conjunto con MADR, ADR, UPRA e IDEAM, deberán desarrollar acciones encaminadas a aumentar la cobertura de los distritos de ADT y de los sistemas complementarios de riego y provisión de agua, lo cual contribuirá a mejorar la oferta hídrica, garantizando su abastecimiento y la protección contra inundaciones.
Baja adopción e implementación de prácticas ganaderas sostenibles que conlleven al manejo adecuado y eficiente de los recursos hídricos y a la conservación de éstos.	Lineamiento 16. Uso eficiente y sostenible del agua: Entidades territoriales, gremios de la cadena, autoridades ambientales con jurisdicción en la región Antioquia, Eje Cafetero y Valle del Cauca, empresas de servicios de agua potable y en particular los productores, con el apoyo de Minambiente y MADR, deberán apoyar la implementación de prácticas de conservación de agua y la adopción de tecnologías apropiadas, en conjunto con los sistemas de producción eficiente, que contribuyan al manejo adecuado y eficiente del agua.
Objetivo Estratégico OE5. Programa 8. Proyecto 8.1. Enfoques: Transformación e innovación tecnológica, Agregación de Valor y Recuperación y rehabilitación de la capacidad productiva agropecuaria	
Desafíos	Lineamiento

Valoración negativa de la actividad ganadera para la producción de carne y DP, asociada a la generación de GEI.	Lineamiento 17. Producción baja en carbono: Productores, en compañía de MADR, Minambiente, las autoridades ambientales con jurisdicción en la región Antioquia, Eje Cafetero y Valle del Cauca, Universidades, SENA, Finagro, Agencias Internacionales de Cooperación, deberán trabajar en acciones que permitan poner en marcha la reconversión productiva, la especialización territorial, la integración de la ganadería en zonas aptas y la implementación de sistemas ganaderos sostenibles, lo cual contribuirá notablemente a la disminución de GEI y a la captura de carbono.
Áreas deforestadas vinculadas con la producción de carne y DP, especialmente en Norte de Antioquia.	Lineamiento 18. Producción con cero deforestación: Entidades territoriales, gremios de la cadena cárnica de la región Antioquia, Eje Cafetero y Valle del Cauca, autoridades ambientales con jurisdicción en la región y productores, con el apoyo de MADR y Minambiente deberán propiciar la consolidación de una institucionalidad efectiva alrededor del uso eficiente y el adecuado del suelo y que contribuya al cumplimiento de los acuerdos de cero deforestación, lo cual favorecerá el control y reducción de la deforestación.

Desarrollo social

Eje Estructural 3. Desarrollo Social	
Objetivo Estratégico OE6. Programa 9. Proyecto 9.1. Enfoques: Transformación e innovación tecnológica.	
Desafíos	Lineamiento
Alta informalidad laboral en los productores de carne, afectando la calidad de vida de la comunidad rural. Menos del 25,9 % de los trabajadores permanentes se encuentran afiliados al régimen contributivo.	Lineamiento 19. Fortalecimiento en la formalización y capacitación laboral: Mintrabajo, MADR, Minsalud, SENA, Innpulsa, Gremios de la Cadena Cárnica Bovina, Ganaderos podrán orientar y promover el empleo formal decente e integral en la cadena, con el fin de fortalecer el sector y mejorar la calidad de vida y bienestar de los productores, reduciendo la informalidad y procesos de migración del campo a la ciudad.
Menos del 11,9 % de las mujeres rurales trabajadoras permanentes de la región participan en actividades relacionadas con la producción de carne.	Lineamiento 20. Inserción laboral de las mujeres rurales: Entidades Territoriales, gremios de la producción la región Antioquia, Eje Cafetero y Valle del Cauca, en concordancia con MADR, Mintrabajo, MinTIC, SENA, entidades financieras, Innpulsa, Bancóldex, podrán fortalecer oportunidades laborales para las mujeres rurales, con el fin de incrementar la productividad, sostenibilidad y competitividad, dadas sus fortalezas sociales y como agentes claves de cambios económicos, ambientales y sociales.
Objetivo Estratégico OE6. Programa 9. Proyecto 9.2. Enfoques: Transformación e innovación tecnológica.	
Desafíos	Lineamiento
Aumento en las condiciones de desigualdad de la población rural vinculada a la cadena cárnica.	Lineamiento 21. Mejorar la calidad de vida. Actores regionales y municipales de la cadena de la región Antioquia, Eje Cafetero y Valle del Cauca, podrán fortalecer el crecimiento de las empresas que invierten en el desarrollo del sector, contribuir en la creación de oportunidades de trabajo, motivar la mano de obra de los jóvenes rurales y fomentar el trabajo decente, disminuyendo la brecha de la informalidad y mejorando calidad de vida en el territorio.
Objetivo Estratégico OE6. Programa 9. Proyecto 9.3. Enfoques: Transformación e innovación tecnológica.	
Desafíos	Lineamiento
Deficiente participación de la población rural en niveles de escolaridad como pregrado 2,9 %, especializaciones, maestrías y doctorados 0,6 %.	Lineamiento 22. Fortalecimiento de la Educación Superior. Las entidades territoriales, universidades de la región en articulación con Mineducación y SENA, deberán garantizar la formación y cobertura educativa a nivel superior de los jóvenes rurales, promocionar el desarrollo en talento humano, con el fin de fortalecer la transferencia de conocimientos, la investigación científica en temáticas productivas y ambientales, AT y EA
Bajos niveles de educación formal, rural y campesina de los productores de UPA de carne (básica primaria 69,8 %, secundaria 14,5 %, media 9,8 %, técnicas 1,4 % y tecnologías 0,9 %).	Lineamiento 23. Fortalecimiento de las capacidades básicas y técnicas: Instituciones educativas agropecuarias de la región Antioquia, Eje Cafetero y Valle del Cauca, en cumplimiento de las políticas del Mineducación y el SENA, deberán liderar y orientar el adecuado desarrollo de la educación rural y garantizar formación de calidad en todos los niveles y modalidades, incentivando el interés en la comunidad, fortaleciendo las capacidades del territorio y mejorando la calidad de vida de los productores.

Bajo relevo generacional y deficientes condiciones sociales para promoverlo. Tan solo el 11,1 % de los jóvenes rurales entre los 19 y 26 años participan en la actividad.	Lineamiento 24. Promoción del relevo generacional: Productores, gremios de la producción de la región Antioquia, Eje Cafetero y Valle del Cauca de acuerdo con Mineducación, SENA, Mintrabajo, MADR y entidades financieras, podrán generar oportunidades laborales a las nuevas generaciones, contribuir al desarrollo de sus proyectos de vida y mejorar las condiciones sociales del territorio, para fortalecer el relevo generacional.
---	--

Capacidades institucionales

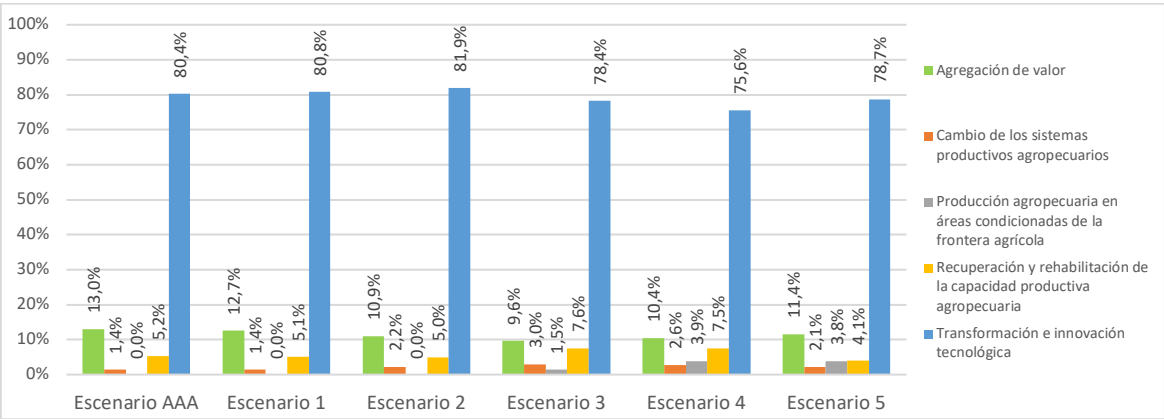
Eje estructural 4. Capacidades Institucionales	
Objetivo Estratégico OE8. Programa 11. Proyecto 11.1. Enfoques: Transformación e innovación tecnológica y Agregación de Valor.	
Desafíos	Lineamiento
Debilidad Institucional que garantice el acompañamiento presencial a pequeños productores.	Lineamiento 25. Acompañamiento presencial a pequeños productores: Entidades Territoriales, gremios de la cadena cárnica bovina y ganaderos de la región Antioquia, Eje Cafetero y Valle del Cauca de manera articulada con MADR y ADR, deberán implementar y fortalecer la presencialidad y acompañamiento permanente a los pequeños productores de carne bovina.
Muy bajo número de predios certificados como libres de brucelosis. En la región se reportan 2.160 predios certificados libres de brucelosis y 1.871 para tuberculosis.	Lineamiento 26. Control y erradicación de brucelosis y tuberculosis: ICA, productores, gremios de la producción y laboratorios de la región Antioquia, Eje Cafetero y Valle del Cauca, podrán efectuar alianzas y definir estrategias para prevenir la propagación de estas enfermedades y promover la certificación de predios libres.
Considerables limitaciones del ICA para la ejecución y masificación del programa de trazabilidad.	Lineamiento 27. Fortalecimiento del ICA: El ICA de la región Antioquia, Eje Cafetero y Valle del Cauca, en articulación con productores, gremios y otras entidades y atendiendo los lineamientos estratégicos de la entidad, podrá desarrollar alianzas para potencializar sus capacidades institucionales y mejorar su desempeño como autoridad sanitaria del eslabón primario con énfasis en lo relacionado con el programa de trazabilidad.
Insuficientes recursos económicos para optimizar la ejecución de los componentes del programa de erradicación de fiebre aftosa diferentes a la vacunación.	Lineamiento 28. Fortalecimiento del programa de fiebre aftosa: ICA regional, productores, gremios de la producción de la región Antioquia, Eje Cafetero y Valle del Cauca en consonancia con MADR e ICA podrán fortalecer técnica y operativamente los componentes del programa de erradicación de fiebre aftosa diferentes a la vacunación, buscando mejores estándares en actividades como la vigilancia epidemiológica, la educomunicación sanitaria, la protección de fronteras, entre otros.
Ausencia de predios que utilicen planes sanitarios preventivos, para minimizar los riesgos asociados al sistema productivo.	Lineamiento 29. Implementación de planes sanitarios: ICA de la región Antioquia, Eje Cafetero y Valle del Cauca, asociaciones, gremios y productores, deberán adelantar procesos para la implementación y seguimiento de planes sanitarios integrales, conforme a lo establecido en los programas y planes nacionales de control de enfermedades.
Muy bajo número de predios con autorización sanitaria y de inocuidad en la región.	Lineamiento 30. Masificación de la autorización sanitaria y de inocuidad – ASI: ICA de la región Antioquia, Eje Cafetero y Valle del Cauca, deberá mejorar los procesos de sensibilización y acompañamiento para masificar la ASI en su área de influencia, fortaleciendo los procesos de calidad e inocuidad de la cadena en el territorio.
Muy bajo número de predios certificados en BPG. En la región se reportan cerca de 100 predios certificados.	Lineamiento 31. Fomento de las buenas prácticas ganaderas: ICA, gremios de la cadena, productores y demás actores de la región Antioquia, Eje Cafetero y Valle del Cauca, deberán realizar transferencia de conocimiento y sensibilización del programa de buenas prácticas ganaderas, en cumplimiento de políticas de calidad e inocuidad de alimentos, salud y bienestar animal, para promover y masificar esta certificación.
Objetivo Estratégico OE8. Programa 11. Proyecto 11.3. Enfoques: Transformación e innovación tecnológica y Agregación de Valor.	
Desafíos	Lineamiento
Falta de información suficiente, que permita monitorear el desempeño productivo, económico y ambiental de las UPA y que se articule	Lineamiento 32. Información productiva económica y ambiental: Las Entidades Territoriales, autoridades ambientales de la región Antioquia, Eje Cafetero y Valle del Cauca de manera coordinada con MADR, ADR, ICA e Invima, deberán contribuir con el desarrollo y gestión de información referente al desempeño sanitario, ambiental, de inocuidad e IVC de las UPA, fortaleciendo el sistema de trazabilidad.

adecuadamente con el programa de trazabilidad.	
Objetivo Estratégico OE8. Programa 11. Proyecto 11.5. Enfoques: Transformación e innovación tecnológica.	
Desafíos	Lineamiento
Baja implementación de esquemas de pago por servicios ambientales.	Lineamiento 33. Implementación de pagos por servicios ambientales: Las Entidades Territoriales en conjunto con otros actores de la cadena podrán adelantar acciones encaminadas a la consecución de recursos para vincular a los productores en programas que conlleven pagos por servicios ambientales y de esta manera contribuir a la protección de los ecosistemas de la región y adicionalmente contribuir a la mejora en los ingresos de los productores.
Objetivo Estratégico OE9. Programa 12. Proyecto 12.1. Enfoques: Transformación e innovación tecnológica y Agregación de Valor.	
Desafíos	Lineamiento
Deficiente articulación entre CNCCB y el clúster de Antioquia dificulta el desarrollo de los comités regionales.	Lineamiento 34. Fortalecimiento del CNCCB: Productores y gremios de la región Antioquia, Eje Cafetero y Valle del Cauca, entidades relacionadas con el desarrollo de la cadena cárnica, en consonancia con MADR y Mincomercio, deberán articular sus lineamientos de trabajo para complementar el accionar del consejo, para atender las necesidades del territorio, velar por la proyección y especialización de la cadena y la consolidación de los comités regionales.
Objetivo Estratégico OE9. Programa 12. Proyecto 12.2. Enfoques: Transformación e innovación tecnológica y Agregación de Valor.	
Desafíos	Lineamiento
Alcance limitado en los entes de investigación para el desarrollo e implementación de programas en Ciencia, Tecnología e Innovación (CTI), que generen modelos tecnológicos de producción ajustados a necesidades y particularidades regionales.	Lineamiento 35. Fortalecimiento I+D+i: Productores y transformadores de carne bovina de la región Antioquia, Eje Cafetero y Valle del Cauca, en conjunto con entidades encargadas del desarrollo de programas (I+D+i), deberán articular esfuerzos para desarrollar, implementar y hacer seguimiento a desarrollos tecnológicos de gran impacto, en consonancia con el modelo establecido y las necesidades del territorio.
Deficiente construcción de la cadena productiva en armonía con criterios de calidad e inocuidad.	Lineamiento 36. Mejoramiento de la calidad e inocuidad: Entidades territoriales en conjunto con todos los actores de la cadena involucrados de la región Antioquia, Eje Cafetero y Valle del Cauca en coordinación con el ICA, el INVIMA y demás responsables, deberán desarrollar iniciativas en pro de la mejora continua de la calidad e inocuidad de la carne a lo largo de toda la cadena.
Bajo alcance de los centros de investigación que limita su accionar en la transferencia del conocimiento, así como débil accionar de los Comités regionales de CyT.	Lineamiento 37. Transferencia de conocimiento: MADR, centros de investigación, ADR, ICA, Minciencias, SENA, Entidades Territoriales, Universidades, gremios de la cadena cárnica bovina y demás actores de la región Antioquia, Eje Cafetero y Valle del Cauca, deberán promover la investigación, desarrollo tecnológico e innovación aplicada y articulada con los Comités regionales de CyT en el territorio.
Objetivo Estratégico OE9. Programa 12. Proyecto 12.3. Enfoques: Transformación e innovación tecnológica.	
Desafíos	Lineamiento
Baja articulación de la cadena cárnica con la academia y con centros formadores de conocimiento.	Lineamiento 38. Articulación de I+D+i en el territorio: Entidades de investigación, academia y empresas, deberán identificar y fomentar programas de capacitación permanente, con instrumentos multiplicadores para todos los agentes de la cadena, articulados con las necesidades de la región Antioquia, Eje Cafetero y Valle del Cauca, logrando incrementar la investigación, innovación y capacidades tecnológicas en el territorio.
Objetivo Estratégico OE9. Programa 12. Proyecto 12.4. Enfoques: Transformación e innovación tecnológica.	
Desafíos	Lineamiento
Bajos montos otorgados en operaciones de crédito a pequeños ganaderos, que, si bien llegaron al 80,4 % estos, alcanzaron tan solo el	Lineamiento 39. Colocación de créditos a pequeños productores: Gremios de la producción y actores del territorio en articulación con FINAGRO, bancos de primer piso y entidades encargadas del desarrollo de productos financieros para pequeños productores, podrán desarrollar y/o crear

7,7 % de los recursos asignados para el año 2020.	estrategias para colocar mayor número de créditos, con mejores montos y en condiciones que favorezcan la productividad y competitividad del eslabón primario.
---	---

En el marco de la RPA, se determinó el peso de los enfoques para esta región, que corresponden a transformación e innovación tecnológica, agregación de valor, recuperación y rehabilitación de la capacidad productiva agropecuaria, cambio de los sistemas productivos agropecuarios y por último la producción agropecuaria en áreas condicionadas.

Figura 7. Distribución porcentual de los enfoques de reconversión en los diferentes escenarios para la región Antioquia, Eje Cafetero y Valle del Cauca.



Fuente: elaboración propia, UPRA.

2.2.3. Desafíos y lineamientos priorizados en la región Antioquia, Eje Cafetero y Valle del Cauca.

Eje Estructural 1. Productividad y Competitividad				
Objetivo Estratégico	Programa	Proyecto	Desafíos	Lineamiento
OE1. Fortalecer la demanda nacional de carne.	1. Incremento del consumo de carne bovina y sus derivados, en el mercado nacional.	1.2. Posicionamiento comercial de la carne bovina y sus derivados, en el mercado colombiano.	Déficit en la producción de carne de la región. La relación producción/consumo reporta un 11,9% de carne faltante para suplir el consumo.	Lineamiento 2. Mejora del balance entre producción y consumo
	5. Desarrollo de la especialización territorial de la cadena cárnica bovina.	5.1. Optimización logística en la comercialización de ganado y de carne bovina	Bajo desarrollo de la malla vial en la región, en el que se resaltan las vías sin pavimentar en regular estado con un 43,9% de la malla vial calificada.	Lineamiento 10. Desarrollo de la malla vial
OE3. Mejorar la productividad y especialización territorial de la cadena cárnica bovina.	5. Desarrollo de la especialización territorial de la cadena cárnica bovina.	5.2. Fomento de esquemas de asociatividad, integración y economías de escala, a lo largo de la cadena.	Escasas estrategias de integración para la compra de insumos, especialmente en épocas de altos incrementos de precios.	Lineamiento 11. Integración en compra de insumos

Eje Estructural 2. Gestión ambiental				
Objetivo Estratégico	Programa	Proyecto	Desafíos	Lineamiento
OE4. Mejorar la gestión y uso del agua y del suelo.	6. Promoción de la gestión sostenible del suelo, en la cadena cárnica bovina.	6.1. Contribución al ordenamiento ambiental, fuera de la frontera agrícola.	Alta producción de carne y DP en zonas fuera de la frontera agrícola.	Lineamiento 12. Ordenamiento ambiental fuera de la frontera agrícola
	7. Mejora de la gestión integral del agua, en la cadena cárnica bovina.	7.1. Mejora de la gestión colectiva del agua, en los sistemas de producción de ganado bovino de carne.	Baja adopción e implementación de prácticas ganaderas sostenibles que conlleven al manejo adecuado y eficiente de los recursos hídricos y a la conservación de éstos.	Lineamiento 16. Uso eficiente y sostenible del agua
OE5. Fortalecer la gestión climática.	8. Fortalecimiento de la gestión climática en la cadena cárnica bovina.	8.1. Escalamiento de modelos de producción de ganado bovino de carne, sostenibles ambientalmente, eficientes y rentables.	Áreas deforestadas vinculadas con la producción de carne y DP, especialmente en Norte de Antioquia.	Lineamiento 18. Producción con cero deforestación.
Eje Estructural 3. Desarrollo social				
Objetivo Estratégico	Programa	Proyecto	Desafíos	Lineamiento
OE6. Contribuir al mejoramiento del entorno social de la cadena.	9. Contribución al mejoramiento del entorno social de la cadena cárnica bovina.	9.1. Promoción de la formalización empresarial y laboral en la cadena cárnica bovina.	Alta informalidad laboral en los productores de carne, afectando la calidad de vida de la comunidad rural. Menos del 25,9% de los trabajadores permanentes se encuentran afiliados al régimen contributivo.	Lineamiento 19. Fortalecimiento en la formalización y capacitación laboral
	9. Contribución al mejoramiento del entorno social de la cadena cárnica bovina.	9.3. Mejora de las capacidades básicas y técnicas de los ganaderos, procesadores y comercializadores de carne.	Bajos niveles de educación formal, rural y campesina de los productores de UPA de carne (básica primaria 69,8 %, secundaria 14,5 %, media 9,8 %, técnicas 1,4 % y tecnologías 0,9 %).	Lineamiento 23. Fortalecimiento de las capacidades básicas y técnicas
	9. Contribución al mejoramiento del entorno social de la cadena cárnica bovina.	9.3. Mejora de las capacidades básicas y técnicas de los ganaderos, procesadores y comercializadores de carne.	Bajo relevo generacional y deficientes condiciones sociales para promoverlo. Tan solo el 11,1 % de los jóvenes rurales entre los 19 y 26 años participan en la actividad.	Lineamiento 24. Promoción del Relevo Generacional.
Eje Estructural 4. Capacidades institucionales				
Objetivo Estratégico	Programa	Proyecto	Desafíos	Lineamiento
OE8. Fortalecer la gestión normativa, y el desempeño institucional ambiental y de Inspección, Vigilancia y Control en la cadena.	11. Fortalecimiento institucional para la calidad, inocuidad, sanidad y el desempeño ambiental, de la cadena cárnica bovina.	11.1. Fortalecimiento de las autoridades sanitarias (ICA, INVIMA y ETS) en la gestión relacionada con la cadena cárnica bovina.	Muy bajo número de predios con autorización sanitaria y de inocuidad en la región.	Lineamiento 30. Masificación de la autorización sanitaria y de inocuidad – ASI.
	11. Fortalecimiento institucional para la calidad, inocuidad, sanidad y el desempeño ambiental, de la	11.1. Fortalecimiento de las autoridades sanitarias (ICA, INVIMA y ETS) en la gestión relacionada con la cadena cárnica bovina.	Muy bajo número de predios certificados en BPG. En la región se reportan cerca de 100 predios certificados.	Lineamiento 31. Fomento de las buenas prácticas ganaderas.

	cadena cárnica bovina.			
	11. Fortalecimiento institucional para la calidad, inocuidad, sanidad y el desempeño ambiental, de la cadena cárnica bovina.	11.1. Fortalecimiento de las autoridades sanitarias (ICA, INVIMA y ETS) en la gestión relacionada con la cadena cárnica bovina.	Debilidad Institucional que garantice el acompañamiento presencial a pequeños productores.	Lineamiento 35. Acompañamiento presencial a pequeños productores

2.2.4. Acciones estratégicas priorizadas por actores de la región Antioquia, Eje Cafetero y Valle del Cauca.

En la Región Antioquia, Eje Cafetero y Valle del Cauca se consideran como acciones estratégicas, la transferencia de conocimiento a productores, la promoción del relevo generacional, la implementación de planes sanitarios en UPA, el acompañamiento presencial a pequeños productores sin acceso a internet y la articulación de I+D+i en el territorio en temas de producción cárnica bovina, dada su importancia en la producción bovina nacional y al impacto que representa la edad de los productores en la continuidad de la actividad.

2.3. Región Caribe Húmedo

La región cárnica Caribe Húmedo, se distribuye especialmente entre los departamentos de Córdoba, Sucre, y algunos municipios del norte de Antioquia (Urabá y Bajo Cauca) de Bolívar y Magdalena dividida en 4 subregiones y con un total de 84 municipios, como puede observarse en las siguientes tablas:

Tabla 12. Municipios y zonas de la Subregión Urabá 2021

División política en regiones de Urabá	Municipios - Subregión Cárnica	Total Municipios	No. de UPA Carne y DP	Inventario Bovinos Carne y DP (2021)
Urabá - Antioquia	Apartadó, Arboletes, Carepa, Chigorodó, Mutatá, Necoclí, San Juan de Urabá, San Pedro de Urabá y Turbo	9	2.798	568.525
Darién - Chocó	Acandí, Riosucio y Unguía	3	549	122.362
Total Subregión		12	3.347	690.887

Fuente: Elaboración propia a partir de (UPRA, 2020) y (ICA-Instituto Colombiano Agropecuario, 2021)

Tabla 13. Municipios y zonas de la Subregión Bajo Cauca 2021

División política en regiones de Bajo Cauca	Municipios - Subregión Cárnica	Total Municipios	No. de UPA Carne y DP	Inventario Bovinos Carne y DP (2021)
Bajo Cauca - Antioquia	Cáceres, Caucasia, El Bagre, Nechí, Tarazá y Zaragoza	6	2.166	309.492
Mojana - Bolívar	Achí y San Jacinto del Cauca	2	593	59.557
Total Subregión		8	2.759	369.049

Fuente: Elaboración propia a partir de (UPRA, 2020) y (ICA-Instituto Colombiano Agropecuario, 2021)

Tabla 14. Municipios y zonas de la Subregión Valle del río Sinú 2021

División política en regiones de Valle del río Sinú	Municipios - Subregión Cárnica	Total Municipios	No. de UPA Carne y DP	Inventario Bovinos Carne y DP (2021)
Alto Sinú - Córdoba	Tierralta y Valencia	2	349	190.459
Sinú Medio - Córdoba	Ciénaga de Oro, Cereté, San Carlos y San Pelayo	4	3.329	233.977
Centro - Córdoba	Montería	1	1.968	367.709
Costanera - Córdoba	Canalete, Los Córdoba, Moñitos, Puerto Escondido, San Antero y San Bernardo del Viento	6	2.031	171.979
Ciénaga - Córdoba	Chimá, Cotorra, Lorica, Momil y Purísima de La Concepción	5	3.401	171.504
San Jorge - Sucre	Ayapel, Buenavista, La Apartada, Montelíbano, Planeta Rica, Pueblo Nuevo, Puerto Libertador y San José de Uré	8	3.944	674.423
Sabanas - Sucre	Chinú, Sahagún, Tuchín y San Andrés de Sotavento	4	4.168	236.597
Total, Subregión		30	19.190	2.046.648

Fuente: Elaboración propia a partir de (UPRA, 2020) y (ICA-Instituto Colombiano Agropecuario, 2021)

Tabla 15. Municipios y zonas de la Subregión Sabanas de Sucre y Bolívar 2021

División política en regiones de Sabanas de Sucre y Bolívar	Municipios - Subregión Cárnica	Total Municipios	No. de UPA Carne y DP	Inventario Bovinos Carne y DP (2021)
Montes de María - Sucre	Colosó, Córdoba, El Carmen de Bolívar, El Guamo, María La Baja, Morroa, Ovejas, San Jacinto, San Juan Nepomuceno, Sincelejo, Zambrano	11	4.688	278.782
Sabanas- Sucre	Buenavista, Corozal, El Roble, Galeras, Los Palmitos, Sampués, San Juan de Betulia, San Luis de Sincé y San Pedro	9	4.927	328.697
San Jorge - Sucre	Caimito, La Unión, San Benito Abad y San Marcos	4	2.254	235.345
La Mojana - Sucre	Guaranda, Majagual y Sucre	3	2.128	243.883
Morrosquillo - Córdoba	Palmito, San Onofre, Santiago de Tolú, Tolú Viejo	4	2.065	174.618
Centro - Magdalena	Plato y Tenerife	2	1.409	171.267
Mojana - Bolívar	Magangué	1	1.147	118.400
Total, Subregión		34	18.618	1.550.992

Fuente: Elaboración propia a partir de (UPRA, 2020) y (ICA-Instituto Colombiano Agropecuario, 2021)

2.3.1. Características de la región Caribe Húmedo

Tabla 16. Estructura del eslabón productivo en la Región Cárnica Caribe Húmedo 2021

Subregión	Total Municipios	Área UPA Carne y DP (ha)	No. de UPA Carne y DP	Promedio Área UPA (ha)	Inventario Bovinos Carne	Inventario Bovinos DP	Inventario Bovinos Carne y DP	Indicador Carne
Urabá	12	344.762	3.347	103,0	305.629	385.258	690.887	0,44
Bajo Cauca	8	363.286	2.759	131,7	122.836	246.212	369.048	0,33
Valle del Río Sinú	30	964.716	19.461	49,6	1.078.164	968.482	2.046.646	0,53
Sábanas de Sucre y Bolívar	34	494.770	18.618	26,6	693.772	857.220	1.550.992	0,44

Subregión	Total Municipios	Área UPA Carne y DP (ha)	No. de UPA Carne y DP	Promedio Área UPA (ha)	Inventario Bovinos Carne	Inventario Bovinos DP	Inventario Bovinos Carne y DP	Indicador Carne
Total, Región Caribe Húmedo	84	2.167.536	44.185	49,1	2.200.401	2.457.172	4.657.573	0,47

Fuente: Elaboración propia a partir de (UPRA, 2020) y (ICA-Instituto Colombiano Agropecuario, 2021)

Figura 8. Mapa zonificación de aptitud para la producción de carne bovina en pastoreo 2019

El mapa muestra la distribución geográfica de la aptitud para la producción de carne bovina en pastoreo en la región Caribe Húmedo de Colombia. La leyenda indica: Alta (verde oscuro), Media (verde medio), Baja (verde claro), No Apta (gris), Exclusiones Legales (rojo) y Total (verde muy claro). El mapa incluye una inserción de Colombia con un recuadro rojo sobre la región Caribe Húmedo. Se ven nombres de departamentos como MAGDALENA, CUNDINAMARCA, BOYACÁ, SANTANDER, ANTIOQUIA, TOLIMA y CALDAS. Logos de UPRA y el Gobierno de Boyacá están en la parte inferior.

Fuente: (UPRA, 2019)

Tabla 17. Aptitud para la ganadería de carne bovina en la región cárnica Caribe Húmedo

Aptitud	Área (ha)	Porcentaje
Alta	2.295.476	32,4%
Media	812.667	11,5%
Baja	242.148	3,4%
No Apta	2.978.685	42,1%
Exclusiones Legales	751.747	10,6%
Total	7.080.723	100%

Fuente: (UPRA, 2019)

La región Caribe Húmedo cuenta con un potencial de aproximadamente 3.350.291 hectáreas con aptitud para la producción de carne y DP, que corresponde al 47,3 %

2.3.2. Desafíos, lineamientos y enfoques por eje estructural en la región Caribe Húmedo

Productividad y competitividad

Eje estructural 1. Productividad y Competitividad	
Objetivo Estratégico OE 1. Programa 1. Proyecto 1.2. Enfoques: Transformación e innovación tecnológica y Agregación de valor.	
Desafíos	Lineamiento
Desalineación del precio de la carne con el precio del ganado en pie y con los precios de referencia nacionales para la carne.	Lineamiento 1. Incentivo a la demanda, transparencia, formalización e integración: Gremios de la producción, Cámaras de Comercio de la región Caribe Húmedo, junto con MADR, Mincomercio, CNCCB, de manera articulada con otros actores, deberán contribuir con la consolidación del observatorio de la cadena y velar por el desarrollo de mecanismos de transparencia en la dinámica de precios regionales, para que estos se formen de manera orgánica entre la demanda (nacional y de exportación) y la oferta de los productores.

Objetivo Estratégico OE 2. Programa 2. Proyecto 2.1. Enfoques: Transformación e innovación tecnológica y Agregación de valor.	
Desafíos	Lineamiento
Insuficientes programas de integración vertical y asociatividad a nivel regional, con la consecuente disminución en agregación de valor en los productos ofrecidos.	Lineamiento 2. Desarrollo de estrategias de integración: Los productores y los gremios de productores de carne articulados con MADR, Colombia Productiva y ProColombia deberán desarrollar e implementar diversas iniciativas de integración en Caribe Húmedo, que conduzcan a fortalecer el posicionamiento de la carne como fuente de proteína, la consolidación del clúster y la identificación de mecanismos diferenciadores, tales como denominaciones de origen y sellos.
Incipiente participación en las exportaciones de carne y productos cárnicos dado el potencial de la región. La participación anual de las exportaciones de carne y productos está por debajo del 0,1% de la producción ganadera.	Lineamiento 3. Fomento a las exportaciones: Productores y gremios de la producción de la región Caribe Húmedo en consonancia con MADR, Colombia Productiva, ProColombia y entidades de promoción y apoyo a las exportaciones, deberán fortalecer la participación de las exportaciones respecto a la producción regional, fortaleciendo el posicionamiento de la ganadería bovina y del clúster regional en mercados internacionales.
Objetivo Estratégico OE 3. Programa 3. Proyecto 3.1. Enfoques: Transformación e innovación tecnológica.	
Desafíos	Lineamiento
Insuficiente área promedio de las UPA de carne y DP, en la subregión Sabanas de Sucre y Bolívar, debido seguramente a fenómenos de alto fraccionamiento, que inciden en el punto de equilibrio de la actividad.	Lineamiento 4. Fortalecimiento de economías de escala a lo largo de la cadena: Los actores regionales tales como productores, gremios y clúster Caribe liderado por MADR, se articularán con EL MADR y la ADR y demás interesados de Córdoba, Sucre, Antioquia, Bolívar, Chocó y Magdalena que pertenecen a la región Caribe Húmedo, deberán de manera conjunta velar por el escalamiento y monitoreo de los avances en eficiencia, rentabilidad, sostenibilidad de los modelos de producción de ganado bovino y la disminución del nivel de pobreza multidimensional, sustentados en mayores economías de escala (asociatividad, integración y alianzas comerciales).
Insuficiente accionar de las UMATAs y otros prestadores de servicios de Asistencia Técnica y Extensión Agropecuaria en la región, por baja destinación de recursos, falta de articulación interinstitucional y ausencia de planificación estratégica territorial.	Lineamiento 5. Fortalecimiento institucional para la AT y EA: Las autoridades departamentales de Córdoba, Sucre, Antioquia, Bolívar, Chocó y Magdalena que pertenecen a la región Caribe Húmedo, en coordinación con MADR, ADR y Agrosavia, deberán liderar el fortalecimiento de las instituciones públicas y privadas (Umata, Epsea, entre otros) prestadoras de servicios de AT y la EA que se han consolidado y que permitirán aumentos tangibles de la producción, productividad y de la competitividad de los negocios cárnicos de la región Caribe Húmedo, gracias a los avances en la transferencia de tecnología, acompañamiento e identificación de casos de éxito.
Objetivo Estratégico OE 3. Programa 3. Proyecto 3.2. Enfoques: Transformación e innovación tecnológica.	
Desafíos	Lineamiento
Insuficiente implementación y acceso a bancos de maquinaria, herramientas e insumos tecnológicos. La implementación promedio no sobrepasa el 7,5 % en la región.	Lineamiento 6. Fortalecimiento de bancos de maquinaria: BanAgrario, Finagro y la banca de la región Caribe Húmedo, de manera articulada con MADR, ADR, y Agrosavia, podrán optimizar los instrumentos financieros para el fortalecimiento de bancos de maquinaria a la medida de las necesidades de los productores, ya sea para uso individual y asociativo, contribuyendo así con la productividad y sostenibilidad del sector.
Poca implementación de metodologías para el cálculo de costos de producción en ganadería bovina de carne, teniendo en cuenta particularidades regionales	Lineamiento 7. Implementación de metodologías para el cálculo del costo de producción: Los productores de la región Caribe Húmedo con el apoyo del SENA, gremios de la producción, cámaras de comercio, UPRA, ADR y la academia, deberán implementar metodologías para calcular el costo de producción, monitoreando todos los componentes del sistema productivo y encontrando oportunidades de mejora en su desempeño.
Pocas decisiones tomadas con enfoque empresarial y con sustento suficiente en información confiable.	Lineamiento 8. Incorporación de enfoque empresarial: Los productores de la región Caribe Húmedo con el apoyo del SENA y las instituciones educativas regionales, deberán incorporar el enfoque empresarial en sus negocios cárnicos, potenciando el desempeño de éstos.
Objetivo Estratégico OE 3. Programa 3. Proyecto 3.3. Enfoques: Transformación e innovación tecnológica.	
Desafíos	Lineamiento

Insuficientes programas de producción y conservación de forrajes que sean correspondientes en cantidad y calidad. En la región, solamente un 3 % de la superficie en pastos ha implementado sistemas de riego.	Lineamiento 9. Producción y conservación de forrajes: Los productores de la región Caribe húmedo con el apoyo de los gremios de la producción y las entidades investigativas, deberán fomentar la producción y conservación de forrajes, para capitalizar las ventajas propias de la ubicación en trópico y garantizar la alimentación en calidad y cantidad en todas las épocas del año.
Objetivo Estratégico OE 3. Programa 5. Proyecto 5.1. Enfoques: Transformación e innovación tecnológica.	
Desafíos	Lineamiento
Bajo desarrollo de la malla vial en la región, en el que se resaltan las vías sin pavimentar en regular estado, con un 38,9% de participación de la malla vial evaluada.	Lineamiento 10. Desarrollo de la malla vial: Las Alcaldías municipales de Córdoba, Sucre, Antioquia, Bolívar, Chocó y Magdalena que pertenecen a la región Caribe Húmedo, en conjunto con las Gobernaciones Departamentales, deberán mejorar el componente terciario de la malla vial, para reducir los tiempos y costos en la adquisición de insumos, entrega de ganado a las plantas de beneficio y la distribución de carne y productos cárnicos, aumentando la inversión regional y contribuyendo a la mejora de los estándares logísticos del territorio.
Objetivo Estratégico OE 3. Programa 5. Proyecto 5.2. Enfoques: Transformación e innovación tecnológica.	
Desafíos	Lineamiento
Escasas estrategias de integración para la compra de insumos, especialmente en épocas de altos incrementos de precios. Se refleja un aumento del IPP de 39,6 % para la categoría de ganadería.	Lineamiento 11. Integración en compra de insumos: Los productores de la región Caribe Húmedo en articulación con MADR, ADR y otros actores, deberán velar por el avance de economías de escala, el monitoreo de la eficiencia, rentabilidad, sostenibilidad de los negocios cárnicos y la disminución del nivel de pobreza multidimensional a través de instrumentos como la EA, asociatividad, integración y alianzas comerciales.

Gestión ambiental

Eje estructural 2. Gestión ambiental	
Objetivo Estratégico OE 4. Programa 6. Proyecto 6.1. Enfoques: No aplica.	
Desafíos	Lineamiento
Alta producción de carne y DP en zonas fuera de la frontera agrícola. Para la región se estima en cerca de 167 mil ha.	Lineamiento 12. Ordenamiento ambiental fuera de la frontera agrícola: En la región Caribe Húmedo, se deberá propender por la reducción gradual de la producción de carne en áreas fuera de la frontera agrícola, desarrollando acciones concertadas con actores locales, para que contribuyan al ordenamiento ambiental en las zonas de exclusión legal. En estas zonas de especial interés ambiental, se podrán habilitar actividades productivas de bajo impacto, si y solo si la autoridad ambiental y los instrumentos legales vigentes, así lo permiten.
Objetivo Estratégico OE 4. Programa 6. Proyecto 6.2. Enfoques: Recuperación y rehabilitación de la capacidad productiva agropecuaria, Transformación e innovación tecnológica y Producción agropecuaria en áreas condicionadas de la frontera agrícola.	
Desafíos	Lineamiento
Alrededor de 565 mil ha dedicadas a la ganadería de carne y DP se ubican en zonas condicionadas (emergencias por inundación, zonas de amenaza remoción en masa, distritos de manejo integrado, zonas de protección ambiental, AICAS, etc.).	Lineamiento 13. Acompañamiento técnico en zonas condicionadas: Las entidades territoriales y los gremios de la región Caribe Húmedo, en conjunto con las entidades nacionales, entre otras, deberán brindar acompañamiento integral a los productores localizados en áreas con condicionantes en lo referente a la implementación del Plan Maestro de Reconversión Productiva (PMRP), lo que contribuirá a avanzar hacia el desarrollo de una cadena comprometida con la buena gestión de los recursos naturales, orientando el uso del suelo para el desarrollo de la cadena cárnica dentro de la frontera agrícola.

Insuficientes acciones que contribuyan a orientar las actuaciones públicas y privadas, en zonas ganaderas situadas en suelos con algún grado de fragilidad. En la región, las UPA se ubican principalmente en áreas con pendientes entre el 0 % y el 12 % y 77,3 % se sitúa en suelos con algún grado de degradación.	Lineamiento 14. Gestión sostenible del suelo: Los productores de la región Caribe Húmedo, en consonancia con los gremios de la producción, entidades territoriales y ADR, deberán mejorar la implementación de sistemas de producción. Los productores de la región Caribe Húmedo, en consonancia con los gremios de la producción deberán mejorar la implementación de sistemas de producción sostenibles y eficientes, que contribuyan al manejo adecuado y eficiente del suelo para prevenir su degradación.
Objetivo Estratégico OE 4. Programa 7. Proyecto 7.1. Enfoques: Recuperación y rehabilitación de la capacidad productiva agropecuaria, Transformación e innovación tecnológica y Agregación de valor.	
Desafíos	Lineamiento
Insuficiente e inadecuada infraestructura de riego y drenaje para atender los requerimientos de la actividad. El 89,8% del área apta se sitúa en zonas de baja sostenibilidad hídrica.	Lineamiento 15. Adecuación de tierras: Entidades territoriales, gremios de la producción y los productores de la región Caribe Húmedo, en conjunto con MADR, ADR, UPRA e IDEAM, deberán desarrollar acciones encaminadas a aumentar la cobertura de los distritos de ADT y de los sistemas complementarios de riego y provisión de agua, lo cual contribuirá a mejorar la oferta hídrica, garantizando su abastecimiento y la protección contra inundaciones.
Baja oferta de instrumentos financieros para fomentar estrategias e iniciativas que mejoren la eficiencia en el manejo del recurso hídrico.	Lineamiento 16. Financiamiento para la gestión de recurso hídrico: Finagro, los gremios y los productores de Caribe Húmedo deberán promover el desarrollo de instrumentos financieros orientados a fortalecer el manejo eficiente del agua.
Baja adopción e implementación de prácticas ganaderas sostenibles que conlleven al manejo adecuado y eficiente de los recursos hídricos y a la conservación de éstos. En la región, el consumo potencial de agua es de 97.7 millones de m3/año.	Lineamiento 17. Uso eficiente y sostenible del agua: Las entidades territoriales, gremios de la cadena cárnica regionales, autoridades ambientales con jurisdicción en la región Caribe Húmedo, empresas de servicios de agua potable y en particular los productores, con el apoyo de Minambiente, MADR y la ADR, deberán apoyar la implementación de prácticas de conservación de agua y la adopción de tecnologías apropiadas, en conjunto con los sistemas de producción eficiente, que contribuyan al manejo adecuado del agua.
Objetivo Estratégico OE 5. Programa 8. Proyecto 8.1. Enfoques: Recuperación y rehabilitación de la capacidad productiva agropecuaria, Transformación e innovación tecnológica, Cambio de los sistemas productivos agropecuarios y Agregación de valor.	
Desafíos	Lineamiento
Valoración negativa de la actividad ganadera para la producción de carne y DP, asociada a la generación de GEI. Las emisiones de la región representan el 17,1% del total nacional.	Lineamiento 18. Producción baja en carbono: Productores, en compañía de MADR, Minambiente, las Autoridades Ambientales con jurisdicción en la región Caribe Húmedo, Universidades, SENA, Finagro, Agencias Internacionales de Cooperación, deberán trabajar en acciones que permitan poner en marcha la reconversión productiva, la especialización territorial, la integración de la ganadería en zonas aptas y la implementación de sistemas ganaderos sostenibles, lo cual contribuirá notablemente a la disminución de GEI y a la captura de carbono.
Áreas deforestadas vinculadas con la producción de carne y DP, especialmente en la subregión Urabá. En la región, estas áreas ascienden a 233 mil ha.	Lineamiento 19. Producción con cero deforestación: Entidades territoriales, gremios de la cadena cárnica de la región Caribe Húmedo, autoridades ambientales con jurisdicción en la región y productores, con el apoyo de MADR y Minambiente deberán propiciar la consolidación de una institucionalidad efectiva alrededor del uso eficiente y el adecuado del suelo y que contribuya al cumplimiento de los acuerdos de cero deforestación, lo cual favorecerá el control y reducción de la deforestación.

Desarrollo Social

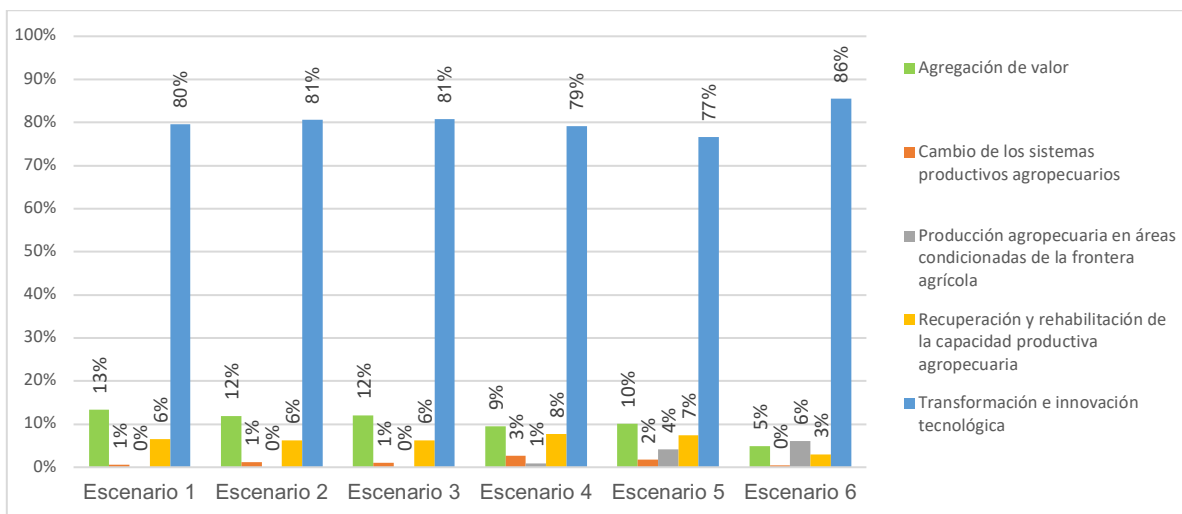
Eje Estructural 3. Desarrollo Social	
Objetivo Estratégico OE 6. Programa 6. Proyecto 9.1. Enfoques: Transformación e innovación tecnológica.	
Desafíos	Lineamiento
Alta informalidad laboral en los productores de carne, afectando la calidad de vida de la comunidad rural. Menos del 11 % de los trabajadores permanentes se encuentran afiliados al régimen contributivo.	Lineamiento 20. Fortalecimiento en la formalización y capacitación laboral: Los gremios de la producción y productores de la región Caribe Húmedo articulados con Mintrabajo, MADR, Minsalud, SENA, Innpulsa, podrán orientar y promover el empleo formal decente e integral en la cadena, con el fin de fortalecer el sector y mejorar la calidad de vida y bienestar del capital humano, reduciendo la informalidad y procesos de migración del campo a la ciudad.
Objetivo Estratégico OE 6. Programa 9. Proyecto 9.2. Enfoques: Transformación e innovación tecnológica.	
Desafíos	Lineamiento
Insuficiente gestión de riesgos relacionados con la producción. El sector ganadero reporta pérdidas de 5,58 billones de pesos entre los años 2010-2020 por cuenta del fenómeno del Niño y La Niña.	Lineamiento 21. Gestión de riesgos agropecuarios: Los productores y gremios de la producción en la región Caribe Húmedo, deberán promover y hacer uso adecuado de las herramientas desarrolladas por MADR, Finagro y demás entes relacionados, para mitigar el impacto de los riesgos asociados al negocio ganadero y fortalecer sus capacidades de prevención y gestión al interior de sus negocios ganaderos.
Bajo relevo generacional y deficientes condiciones sociales para promoverlo. Tan solo el 11,0 % de los jóvenes rurales entre los 19 y 26 años participan en la actividad.	Lineamiento 22. Promoción del Relevo Generacional: Productores, gremios de la producción, de la región Caribe Húmedo en consonancia con Mineducación y SENA, Mintrabajo, MADR y entidades financieras, podrán generar oportunidades laborales a las nuevas generaciones, contribuir al desarrollo de sus proyectos de vida y mejorar las condiciones sociales del territorio, para fortalecer el relevo generacional.
Objetivo Estratégico OE 6. Programa 9. Proyecto 9.3. Enfoques: Transformación e innovación tecnológica.	
Desafíos	Lineamiento
Bajos niveles de educación formal, rural y campesina de los productores de UPA de carne (básica primaria 63,1 %, básica media 16,2 % y educación superior 14,5 %).	Lineamiento 23. Fortalecimiento de las capacidades básicas y técnicas: Las instituciones educativas agropecuarias de la región Caribe Húmedo, en cumplimiento de las políticas de Mineducación y SENA, deberán liderar y orientar el adecuado desarrollo de la educación rural, con el fin de garantizar formación de calidad en todos sus niveles y modalidades, incentivando el interés en la comunidad, fortaleciendo las capacidades del territorio y mejorando la calidad de vida de los productores.
Menos del 17,7 % de las mujeres rurales trabajadoras permanentes de la región participan en actividades relacionadas con la producción de carne.	Lineamiento 24. Inserción laboral de las Mujeres Rurales: Entidades Territoriales, gremios de la producción la región Caribe Húmedo, en concordancia con MADR, Mintrabajo, MinTIC, SENA, entidades financieras, Innpulsa, Bancóldex, podrán fortalecer oportunidades laborales para las mujeres rurales, con el fin de incrementar la productividad, sostenibilidad y competitividad, dadas sus fortalezas sociales y como agentes claves de cambios económicos, ambientales y sociales.
Eje estructural 4. Capacidades Institucionales	
Objetivo Estratégico OE 8. Programa 11. Proyecto 11.1. Enfoques: Transformación e innovación tecnológica y Agregación de valor.	
Desafíos	Lineamiento
Uso indiscriminado de medicamentos sin prescripción veterinaria.	Lineamiento 25. Buenas prácticas en el uso de medicamentos veterinarios: ICA, entidades territoriales, gremios y productores deberán realizar transferencia de conocimiento que permita definir estrategias para fomentar las buenas prácticas en el uso de medicamentos veterinarios logrando impulsar la inocuidad de los productos cárnicos.

Muy bajo número de predios certificados como libres de brucelosis y tuberculosis. En la región se reportan 2.160 predios certificados como libres de brucelosis y 1.871 de tuberculosis.	Lineamiento 26. Control y erradicación de brucelosis y tuberculosis: ICA, Entidades Territoriales de Salud, gremios, productores y laboratorios de la región Caribe Húmedo, podrán efectuar alianzas y definir estrategias para prevenir la propagación de estas enfermedades, gestionar la ocurrencia de casos y promover la certificación de predios libres.
Muy bajo número de predios certificados en BPG. En la región se reportan cerca de 96 predios certificados.	Lineamiento 27. Fomento de las buenas prácticas ganaderas: ICA, gremios y productores de la región Caribe húmedo, deberán realizar transferencia de conocimiento y sensibilización del programa de buenas prácticas ganaderas, en cumplimiento de políticas de calidad e inocuidad de alimentos, salud y bienestar animal, para promover y masificar esta certificación
Considerables limitaciones del ICA para la ejecución y masificación del programa de trazabilidad. La suma de los bovinos identificados en Córdoba, Sucre y Magdalena durante 2021 fue 7.624.	Lineamiento 28. Fortalecimiento del ICA: El ICA de la región Antioquia, Eje Cafetero y Valle del Cauca, en articulación con productores, gremios y otras entidades y atendiendo los lineamientos estratégicos de la entidad, podrá desarrollar alianzas para potencializar sus capacidades institucionales y mejorar su desempeño como autoridad sanitaria del eslabón primario con énfasis en lo relacionado con el programa de trazabilidad.
Insuficientes recursos económicos para optimizar la ejecución de los componentes del programa de erradicación de fiebre aftosa diferentes a la vacunación.	Lineamiento 29. Fortalecimiento del programa fiebre aftosa: ICA regional, productores, gremios de la producción de la región Caribe Húmedo en consonancia con MADR podrán fortalecer técnica y operativamente los componentes del programa de erradicación de fiebre aftosa diferentes a la vacunación buscando mejores estándares en actividades como la vigilancia epidemiológica, la educación sanitaria, la protección de fronteras, entre otros.
Bajo número de predios con autorización sanitaria y de inocuidad. En la región se estima que tan solo el 39% la tiene.	Lineamiento 30. Masificación de la autorización sanitaria y de inocuidad – ASI: El ICA en la región de la región Caribe Húmedo deberá mejorar los procesos de sensibilización y acompañamiento para masificar la ASI en su área de influencia, fortaleciendo los procesos de calidad e inocuidad de la cadena en el territorio.
Objetivo Estratégico OE 8. Programa 11. Proyecto 11.3. Enfoques: Transformación e innovación tecnológica y Agregación de valor.	
Desafíos	Lineamiento
Falta de información suficiente, que permita monitorear el desempeño productivo, económico y ambiental de las UPA y que se articule adecuadamente con el programa de trazabilidad.	Lineamiento 31. Información productiva económica y ambiental: Las entidades Territoriales, autoridades ambientales de la región Caribe Húmedo, de manera coordinada con el MADR, el ICA y el Invima, deberán contribuir con el desarrollo y gestión de información referente al desempeño sanitario, ambiental, de inocuidad e IVC de las UPA, fortaleciendo el sistema de trazabilidad.
Objetivo Estratégico OE 8. Programa 11. Proyecto 11.5. Enfoques: Transformación e innovación tecnológica.	
Desafíos	Lineamiento
Baja implementación de esquemas de pago por servicios ambientales.	Lineamiento 32. Implementación de pagos por servicios ambientales: Las entidades territoriales en conjunto con otros actores de la región Caribe Húmedo, podrán adelantar acciones encaminadas a la consecución de recursos para vincular a los productores en programas que conlleven pagos por servicios ambientales y de esta manera contribuir a la protección de los ecosistemas de la región y adicionalmente mejorar los ingresos de los productores.
Objetivo Estratégico OE 9. Programa 12. Proyecto 12.1. Enfoques: Transformación e innovación tecnológica y Agregación de valor.	
Desafíos	Lineamiento
Lento accionar del CNCCB e insuficiencia financiera del mismo, que dificulta el normal desarrollo de los comités regionales y afecta la gobernanza territorial de la cadena.	Lineamiento 33. Fortalecimiento del CNCCB: Productores y gremios de la producción de la región Caribe Húmedo, en unión con las entidades relacionadas con el desarrollo de la cadena cárnica, en consonancia con MADR y Mincomercio, deberán articular sus lineamientos de trabajo para complementar el accionar del consejo, para atender las necesidades del territorio, velar por la proyección y especialización de la cadena y la consolidación de los comités regionales.
Objetivo Estratégico OE 9. Programa 12. Proyecto 12.1. Enfoques: Transformación e innovación tecnológica y Agregación de valor.	
Desafíos	Lineamiento

Alcance limitado en los entes de investigación para el desarrollo e implementación de programas en Ciencia, Tecnología e Innovación (CTI), que generen modelos tecnológicos de producción ajustados a necesidades y particularidades regionales.	Lineamiento 34. Fortalecimiento I+D+i: Los productores y transformadores de carne bovina de la región Caribe Húmedo, en conjunto con entidades encargadas del desarrollo de programas (I+D+i), deberán articular esfuerzos y recursos para desarrollar, implementar y hacer seguimiento a desarrollos tecnológicos de gran impacto, en consonancia con el modelo establecido y las necesidades del territorio.
Insuficientes esquemas de tipificación y pago por calidad ralentizando mejoras en el rendimiento en canal.	Lineamiento 35. Implementación de un sistema de pago por calidad: Actores de la cadena en la región Caribe Húmedo, deberán atender lo establecido por MADR y entidades del orden nacional y regional en lo relacionado con esquemas de pagos por calidad, velar por su correcta implementación y suministrar información que permita su consolidación y masificación.
Objetivo Estratégico OE 9. Programa 12. Proyecto 12.4. Enfoques: Transformación e innovación tecnológica.	
Desafíos	Lineamiento
Bajos montos otorgados en operaciones de crédito a pequeños ganaderos que, si bien llegaron al 83,6%, estos alcanzaron tan solo el 11,0% de los recursos asignados para el año 2020.	Lineamiento 36. Colocación de créditos a pequeños productores: Gremios de la producción y actores del territorio en articulación con FINAGRO, bancos de primer piso y entidades encargadas del desarrollo de productos financieros para pequeños productores, podrán desarrollar y/o crear estrategias para colocar mayor número de créditos, con mejores montos y en condiciones que favorezcan la productividad y competitividad del eslabón primario.

En el marco de la RPA, se determinó el peso de los enfoques para esta región, que corresponden a transformación e innovación tecnológica, agregación de valor, recuperación y rehabilitación de la capacidad productiva agropecuaria, producción agropecuaria en áreas condicionadas y por último cambio de los sistemas productivos agropecuarios.

Figura 9. Distribución porcentual de los enfoques de reconversión en los diferentes escenarios para la región Caribe Húmedo



Fuente: elaboración propia.

2.3.3. Desafíos y lineamientos priorizados en la región Caribe Húmedo

Eje Estructural 1. Productividad y Competitividad				
Objetivo Estratégico	Programa	Proyecto	Desafío	Lineamiento
OE2. Aumentar las exportaciones de carne bovina	2. Aumento de las exportaciones de los productos de la cadena cárnica bovina colombiana.	2.1. Mejora de la admisibilidad sanitaria y la promoción comercial de los productos de la cadena cárnica bovina colombiana, en el mercado internacional.	Incipiente participación en las exportaciones de carne y productos cárnicos dado el potencial de la región. La participación anual de las exportaciones de carne y productos está por debajo del 0,1 % de la producción ganadera.	Lineamiento 3. Fomento a las exportaciones
		5.1. Optimización logística en la comercialización de ganado y de carne bovina	Bajo desarrollo de la malla vial en la región, en el que se resaltan las vías sin pavimentar en regular estado, con un 38,9 % de participación de la malla vial evaluada.	Lineamiento 10. Desarrollo de la malla vial:
OE3. Mejorar la productividad y especialización territorial de la cadena cárnica bovina.	5. Desarrollo de la especialización territorial de la cadena cárnica bovina.	5.2. Fomento de esquemas de asociatividad, integración y economías de escala, a lo largo de la cadena.	Escasas estrategias de integración para la compra de insumos, especialmente en épocas de altos incrementos de precios. Se refleja un aumento del IPP de 39,6 % para la categoría de ganadería.	Lineamiento 11. Integración en compra de insumos
		Eje Estructural 2. Gestión ambiental		
Objetivo Estratégico	Programa	Proyecto	Desafío	Lineamiento
OE4. Mejorar la gestión y uso del agua y del suelo.	6. Promoción de la gestión sostenible del suelo, en la cadena cárnica bovina.	6.1. Contribución al ordenamiento ambiental, fuera de la frontera agrícola.	Alta producción de carne y DP en zonas fuera de la frontera agrícola. Para la región se estima en cerca de 167 mil ha.	Lineamiento 12. Ordenamiento ambiental fuera de la frontera agrícola.
	7. Mejora de la gestión integral del agua, en la cadena cárnica bovina.	7.1. Mejora de la gestión colectiva del agua, en los sistemas de producción de ganado bovino de carne.	Baja adopción e implementación de prácticas ganaderas sostenibles que conlleven al manejo adecuado y eficiente de los recursos hídricos y a la conservación de éstos. En la región, el consumo potencial de agua es de 97.7 millones de m3/año.	Lineamiento 17. Uso eficiente y sostenible del agua.
OE5. Fortalecer la gestión climática.	8. Fortalecimiento de la gestión climática en la cadena cárnica bovina.	8.1. Escalamiento de modelos de producción de ganado bovino de carne, sostenibles ambientalmente, eficientes y rentables.	Áreas deforestadas vinculadas con la producción de carne y DP, especialmente en la subregión Urabá. En la región, estas áreas ascienden a 233 mil ha.	Lineamiento 19. Producción con cero deforestaciones
Eje Estructural 3. Desarrollo social				
Objetivo Estratégico	Programa	Proyecto	Desafío	Lineamiento

OE6. Contribuir al mejoramiento del entorno social de la cadena.	9. Contribución al mejoramiento del entorno social de la cadena cárnica bovina.	9.1. Promoción de la formalización empresarial y laboral en la cadena cárnica bovina.	Alta informalidad laboral en los productores de carne, afectando la calidad de vida de la comunidad rural. Menos del 11 % de los trabajadores permanentes se encuentran afiliados al régimen contributivo.	Lineamiento 20. Fortalecimiento en la formalización y capacitación laboral.
		9.2. Promoción de mecanismos que contribuyan a la mejora en la calidad de vida de los actores de la cadena cárnica bovina.	Bajo relevo generacional y deficientes condiciones sociales para promoverlo. Tan solo el 11,0 % de los jóvenes rurales entre los 19 y 26 años participan en la actividad.	Lineamiento 22. Promoción del Relevo Generacional.
		9.3. Mejora de las capacidades básicas y técnicas de los ganaderos, procesadores y comercializadores de carne.	Bajos niveles de educación formal, rural y campesina de los productores de UPA de carne (básica primaria 63,1 %, básica media 16,2 % y educación superior 14,5 %).	Lineamiento 23. Fortalecimiento de las capacidades básicas y técnicas
Eje Estructural 4. Capacidades institucionales				
Objetivo Estratégico	Programa	Proyecto	Desafío	Lineamiento
OE8. Fortalecer la gestión normativa, y el desempeño institucional ambiental y de Inspección, Vigilancia y Control en la cadena.	11. Fortalecimiento institucional para la calidad, inocuidad, sanidad y el desempeño ambiental, de la cadena cárnica bovina.	11.1. Fortalecimiento de las autoridades sanitarias (ICA, INVIMA y ETS) en la gestión relacionada con la cadena cárnica bovina.	Muy bajo número de predios certificados en BPG. En la región se reportan cerca de 96 predios certificados.	Lineamiento 27. Fomento de las buenas prácticas ganaderas
			Bajo número de predios con autorización sanitaria y de inocuidad. En la región se estima que tan solo el 39% la tiene.	Lineamiento 30. Masificación de la autorización sanitaria y de inocuidad – ASI.
OE9. Mejorar la articulación y las capacidades de gestión de la cadena.	12. Fortalecimiento de los espacios de articulación y gestión de la cadena cárnica bovina.	12.2. Concertación, diseño e implementación del modelo de I+D+i, específico para la cadena cárnica bovina.	Insuficientes esquemas de tipificación y pago por calidad ralentizando mejoras en el rendimiento en canal.	Lineamiento 35. Implementación de un sistema de pago por calidad.

2.3.4. Acciones estratégicas priorizadas por actores en la región Caribe Húmedo

Para la región Caribe Húmedo se consideran como acciones estratégicas, el uso eficiente y sostenible del agua, fomento de las Buenas Prácticas Ganaderas, implementación de un sistema de pago por calidad, fortalecimiento ICA / trazabilidad y el fortalecimiento de las capacidades básicas y técnicas en productores, son claves para capitalizar oportunidades exportadoras como fuente de competitividad para la cadena.

2.4. Región Caribe Seco

La región cárnica Caribe Seco, se distribuye entre los departamentos de Cesar, La Guajira, Magdalena, Atlántico, Bolívar, de los cuales el Departamento de Cesar contiene 14 municipios, Guajira 12, Magdalena 26, Atlántico 19, y por último el departamento de Bolívar con 22 municipios, para un total de 93 municipios.

Tabla 18. Municipios y zonas de la subregión Litoral del Norte 2021

División política Litoral Norte	Municipios Subregión cárnica	Total Mipios	No. de UPA Carne y DP	Inventario Bovinos Carne y DP
Atlántico	Sabanalarga, Usiacurí, Baranoa, Galapa, Soledad, Luruaco, Suan, Polonuevo, Santo Tomás, Ponedera, Repelón, Santa Lucía, Candelaria, Malambo, Manatí, Tubará, Juan de Acosta, Campo de La Cruz, Piojó	19	5.040	216.267
Bolívar	Cartagena de Indias, Turbaná, San Cristóbal, Clemencia, Arroyohondo, Villanueva, Santa Rosa, Calamar, Mahates, Santa Catalina, Arjona, Turbaco, San Estanislao	13	4.343	242.022
La Guajira	Dibulla, Riohacha	2	1.649	83.764
Magdalena	Zapayán, Zona Bananera, Remolino, Santa Marta, Salamina, Aracataca, El Retén, Fundación, Sitionuevo, Pivijay, Concordia, El Piñón, Cerro de San Antonio, Pedraza	14	5.993	445.033
Total subregión		48	17.025	987.086

Fuente: Elaboración propia a partir de (UPRA, 2020) y (ICA-Instituto Colombiano Agropecuario, 2021)

Tabla 19. Municipios y zonas de la Subregión Valle del Río Cesar 2021

División política Litoral Norte	Municipios Subregión cárnica	Total Mipios	No. de UPA Carne y DP	Inventario Bovinos Carne y DP
Bolívar	Pinillos, Barranco de Loba, San Martín de Loba, Mompós, Talaigua Nuevo, Hatillo de Loba, El Peñón, San Fernando, Margarita	9	3.072	325.061
Cesar	Bosconia, Becerril, San Diego, El Copey, La Jagua de Ibirico, Astrea, Valledupar, Agustín Codazzi, Chiriguaná, Curumaní, El Paso, Chimichagua, La Paz, Pueblo Bello	14	6.746	929.005

División política Litoral Norte	Municipios Subregión cárnica	Total Mipios	No. de UPA Carne y DP	Inventario Bovinos Carne y DP
La Guajira	Fonseca, Urumita, Albania, La Jagua del Pilar, El Molino, Distracción, Barrancas, San Juan del Cesar, Villanueva, Maicao	10	4.039	178.134
Magdalena	Nueva Granada, Ariguaní, Chivolo, Pijiño del Carmen, Santa Bárbara de Pinto, El Banco, Algarrobo, Sabanas de San Ángel, San Zenón, San Sebastián de Buenavista, Santa Ana, Guamal	12	6.793	828.833
Total subregión		45	20.650	2.261.033

Fuente: Elaboración propia a partir de (UPRA, 2020) y (ICA-Instituto Colombiano Agropecuario, 2021).

2.4.1. Características de la región Caribe Seco

Tabla 20. Estructura del eslabón productivo en la Región Caribe Seco 2021

Subregión	Total Municipios	Área en Has UPA Carne y DP	No. de UPA Carne y DP	Promedio Área UPA (Has)	Inventario Bovinos Carne	Inventario Bovinos DP	Inventario Bovinos Carne y DP
Litoral Norte	48	428.188	17.025	25,15	325.317	661.769	987.086
Valle del Río Cesar	45	993.124	20.650	48,09	966.005	1.295.028	2.261.033
Región	94	1.421.312	37.675	37,72	1.291.322	1.956.797	3.248.119

Fuente: Algoritmo UPRA base CNA 2014, 2021

Figura 10. Mapa zonificación de aptitud para la producción de carne bovina 2019.

El mapa muestra la zonificación de aptitud para la producción de carne bovina en la región Caribe Seco. La leyenda indica: Alta (verde oscuro), Media (verde medio), Baja (verde claro), No Apta (gris), y Exclusiones Legales (rojo). El mapa incluye los departamentos de Córdoba, Sucre y Norte de Santander. La fuente es UPRA, 2019.

Fuente: (UPRA, 2019)

Tabla 21. Aptitud para la ganadería de carne bovina en la región cárnica Caribe Seco.

Aptitud	Área (ha)	Porcentaje
Alta	1.594.165	28,0%
Media	552.218	9,7%
Baja	186.775	3,3%
No Apta	2.575.400	45,3%
Exclusiones Legales	777.395	13,7%
TOTAL	5.685.952	100,0%

Fuente: (UPRA, 2019)

La región cuenta con un potencial de aproximadamente 2.333.158 hectáreas con aptitud para la producción de carne y doble propósito, que corresponde al 41,0 % del total del área de la región, mientras que el 45,3 % corresponde a zonas No aptas y el 13,7 % restante a áreas de exclusión legal.

2.4.2. Desafíos, lineamientos y enfoques por eje estructural en la región Caribe Seco

Productividad y competitividad

Eje estructural 1. Productividad y Competitividad	
Objetivo Estratégico OE1. Programa 1. Proyecto 1.2. Enfoques: Transformación e innovación tecnológica y Agregación de valor.	
Desafíos	Lineamiento
Desalineación del precio de la carne con el precio del ganado en pie y con los precios de referencia nacionales para la carne.	Lineamiento 1. Incentivo a la demanda, transparencia, formalización e integración: Gremios de la cadena, Cámaras de Comercio de Barranquilla, Santa Marta, Aguachica, Valledupar para el Valle del Río Cesar y Cartagena de manera articulada con MADR, Mincomercio, CNCCB y otros actores, deberán contribuir con la consolidación del observatorio de la cadena y velar por el desarrollo de mecanismos de transparencia en la dinámica de precios regionales, para que estos se formen de manera orgánica entre la demanda (nacional y de exportación) y la oferta de los productores.
Objetivo Estratégico OE2. Programa 2. Proyecto 2.1. Enfoques: Transformación e innovación tecnológica y Agregación de valor.	
Desafíos	Lineamiento
Insuficientes programas de integración vertical y asociatividad a nivel regional, con la consecuente disminución en agregación de valor en los productos ofrecidos.	Lineamiento 2. Desarrollo de estrategias de integración: MADR, Colombia Productiva, ProColombia y los productores de carne deberán desarrollar e implementar diversas iniciativas de integración que conduzcan a fortalecer el posicionamiento de la carne como fuente de proteína, la consolidación del clúster y la identificación de mecanismos diferenciadores, tales como denominaciones de origen y sellos.

Incipiente participación en las exportaciones de carne y productos cárnicos dado el potencial de la región. La participación anual de las exportaciones de carne y productos esta alrededor 12,5 % de la producción ganadera.	Lineamiento 3. Fomento a exportaciones: Productores y gremios de la producción de la región Caribe Seco en consonancia con MADR, Colombia Productiva, ProColombia y entidades de promoción y apoyo a las exportaciones, deberán fortalecer la participación de las exportaciones respecto a la producción de la región, fortaleciendo el posicionamiento de la ganadería bovina y del clúster regional en mercados internacionales.
Objetivo Estratégico OE3. Programa 3. Proyecto 3.1. Enfoques: Transformación e innovación tecnológica.	
Desafíos	Lineamiento
Insuficiente accionar de las UMATA en la región, por baja destinación de recursos, falta de articulación interinstitucional y ausencia de planificación estratégica territorial.	Lineamiento 4. Fortalecimiento institucional para la AT y EA: Las autoridades departamentales de la Guajira, Cesar, Magdalena, Atlántico y Bolívar, de manera coordinada con MADR, ADR, Agrosavia y el ICA, deberán liderar el fortalecimiento de las instituciones públicas y privadas (Umatas, Epsea, entre otros) prestadoras de servicios de AT y la EA que se han consolidado y que permitirán aumentos tangibles de la producción, productividad y de la competitividad de los negocios cárnicos de la región Caribe Seco, a través de instrumentos como la EA, asociatividad, integración y alianzas comerciales.
Poca implementación de metodologías para el cálculo de costos de producción en ganadería bovina de carne, teniendo en cuenta particularidades regionales.	Lineamiento 5. Implementación de metodologías para el cálculo del costo de producción: Los productores de la región Caribe Seco con el apoyo del SENA, gremios de la producción, cámaras de comercio, UPRA, ADR y la academia, deberán implementar metodologías para calcular el costo de producción, monitoreando todos los componentes del sistema productivo y encontrando oportunidades de mejora en su desempeño.
Objetivo Estratégico OE3. Programa 3. Proyecto 3.2. Enfoques: Transformación e innovación tecnológica.	
Desafíos	Lineamiento
Insuficiente implementación y acceso a bancos de maquinaria, herramientas e insumos tecnológicos. La implementación promedio no sobrepasa el 7,5 % en la región.	Lineamiento 6. Fortalecimiento de bancos de maquinaria: BanAgrario, Finagro y la banca de la región Caribe Seco, de manera articulada con MADR, ADR, y Agrosavia, podrán optimizar los instrumentos financieros para el fortalecimiento de bancos de maquinaria a la medida de las necesidades de los productores, ya sea para uso individual y asociativo, contribuyendo así con la productividad y sostenibilidad del territorio.
Pocas decisiones tomadas con enfoque empresarial y con sustento suficiente en información confiable.	Lineamiento 7. Incorporación de enfoque empresarial: Los productores de la región Caribe Seco con el apoyo del SENA y las instituciones educativas regionales, deberán incorporar el enfoque empresarial en sus negocios cárnicos, Los productores de la región Caribe Seco con el apoyo del SENA y las instituciones educativas regionales, deberán incorporar el enfoque empresarial en sus negocios cárnicos, potenciando el desempeño de éstos.
Objetivo Estratégico OE3. Programa 3. Proyecto 3.3. Enfoques: Transformación e innovación tecnológica.	
Desafíos	Lineamiento
Insuficientes programas de producción y conservación de forrajes que sean correspondientes en cantidad y calidad. En la región, solamente un 3,0 % de la superficie en pastos ha implementado sistemas de riego.	Lineamiento 8. Producción y Conservación de Forrajes: Los productores de la región Caribe Seco con el apoyo de los gremios de la producción y las entidades investigativas, deberán fomentar la producción y conservación de forrajes, para capitalizar las ventajas propias de la ubicación en trópico y garantizar la producción de los productores de la región Caribe Seco con el apoyo de los gremios de la producción y las entidades investigativas, deberán fomentar la producción y conservación de forrajes, para capitalizar las ventajas propias de la ubicación en trópico y garantizar la alimentación en calidad y cantidad en todas las épocas del año.
Objetivo Estratégico OE3. Programa 5. Proyecto 5.1. Enfoques: Transformación e innovación tecnológica.	
Desafíos	Lineamiento
Bajo desarrollo de la malla vial en la región, en el que se resaltan las vías sin pavimentar en regular estado con un 43,9 % de la malla vial calificada.	Lineamiento 9. Desarrollo de la malla vial: Las Alcaldías municipales de la Guajira, Cesar, Magdalena, Atlántico y Bolívar, en conjunto con las Gobernaciones deberán mejorar el componente terciario de la malla vial, para reducir los tiempos y costos en la adquisición de insumos, entrega de ganado a las plantas de beneficio y la distribución de carne y productos cárnicos, aumentando la inversión regional y contribuyendo a la mejora de los estándares logísticos del territorio.

Objetivo Estratégico OE3. Programa 5. Proyecto 5.2. Enfoques: Transformación e innovación tecnológica.	
Desafíos	Lineamiento
Escasas estrategias de integración para la compra de insumos, especialmente en épocas de altos incrementos de precios. Se refleja un aumento del IPP de 39,6 % para la categoría de ganadería.	Lineamiento 10. Integración en compra de insumos: Los productores de la región Caribe Seco en articulación con MADR, ADR y otros actores, deberán velar por el avance de economías de escala, el monitoreo de la eficiencia, rentabilidad, sostenibilidad de los negocios cárnicos y la disminución del nivel de pobreza multidimensional a través de instrumentos como la EA, asociatividad, integración y alianzas comerciales.

Gestión ambiental

Eje estructural 2. Gestión ambiental	
Objetivo Estratégico OE4. Programa 6. Proyecto 6.1. Enfoques: No aplica.	
Desafíos	Lineamiento
Alta producción de carne y DP en zonas fuera de la frontera agrícola. Para la región se estima en cerca de 168 mil ha.	Lineamiento 11. Ordenamiento ambiental fuera de la frontera agrícola: En la región Caribe Seco, se deberá propender por la reducción gradual de la producción de carne en áreas fuera de la frontera agrícola, desarrollando acciones concertadas con actores locales, para que contribuyan al ordenamiento ambiental en las zonas de exclusión legal. En estas zonas de especial interés ambiental, se podrán habilitar actividades productivas de bajo impacto, si y solo si la autoridad ambiental y los instrumentos legales vigentes, así lo permiten.
Objetivo Estratégico OE4. Programa 6. Proyecto 6.2. Enfoques: Producción agropecuaria en áreas condicionadas de la frontera agrícola, Recuperación y rehabilitación de la capacidad productiva agropecuaria y Transformación e innovación tecnológica.	
Desafíos	Lineamiento
Alrededor de 771 mil ha dedicadas a la ganadería de carne y DP se ubican en zonas condicionadas (reservas de la biósfera, humedales RAMSAR zonas de interés por gestión del riesgo de desastres, zonas de protección ambiental, resguardos indígenas, AICAS etc.).	Lineamiento 12. Acompañamiento técnico en zonas condicionadas: Las entidades territoriales y los gremios de la región Caribe Seco, en conjunto con las entidades nacionales, entre otras, deberán brindar acompañamiento integral a los productores localizados en áreas con condicionantes en lo referente a la implementación del Plan Maestro de Reconversión Productiva (PMRP), lo que contribuirá a avanzar hacia el desarrollo de una cadena comprometida con la buena gestión de los recursos naturales, orientando el uso del suelo para el desarrollo de la cadena cárnica dentro de la frontera agrícola.
Insuficientes acciones que contribuyan a orientar las actuaciones públicas y privadas, en zonas ganaderas situadas en suelos con algún grado de fragilidad. En la región, el 86,6 % de las UPA se sitúa en suelos con algún grado de degradación.	Lineamiento 13. Gestión sostenible del suelo: Los productores de la región Caribe Seco, en consonancia con los gremios de la producción, entidades territoriales y ADR, deberán mejorar la implementación de sistemas de producción sostenibles y eficientes, que contribuyan al manejo adecuado y eficiente del suelo para prevenir su degradación.
Deficientes condiciones de sombrío para la producción de carne bovina. En la región, se estima que bajo esta condición se encuentra un poco más del 76 % del área apta.	Lineamiento 14. Mejora de las condiciones de sombrío: Las entidades territoriales, Corporaciones Regionales, Secretarías de Agricultura, SENA, Universidades, Cámaras de comercio, gremios de la producción y Epsea de la región Caribe Seco en coordinación con Minambiente, MADR, ICA y Agrosavia, entre otros, deberán implementar y liderar acciones y estrategias dirigidas a mejorar las condiciones de sombrío, realizando además acompañamiento técnico para la transferencia de conocimientos y tecnologías requeridas.
Objetivo Estratégico OE4. Programa 7. Proyecto 7.1. Enfoques: Transformación e innovación tecnológica y Recuperación y rehabilitación de la capacidad productiva agropecuaria.	
Desafíos	Lineamiento

Insuficiente e inadecuada infraestructura de riego y drenaje para atender los requerimientos de la actividad. El 94,3 % del área apta se sitúa en zonas de baja sostenibilidad hídrica.	Lineamiento 15. Adecuación de tierras: Las entidades territoriales en conjunto con los gremios de la cadena y los productores de la región Caribe Seco, en consonancia con MADR, ADR, UPRA, IDEAM, deberán desarrollar acciones encaminadas a aumentar la cobertura de los distritos de ADT y de los sistemas complementarios de riego y provisión de agua, lo cual contribuirá a enfrentar la reducción de la oferta hídrica, garantizando el abastecimiento del agua y la protección contra inundaciones.
Baja oferta de instrumentos financieros para fomentar estrategias e iniciativas que mejoren la eficiencia en el manejo del recurso hídrico.	Lineamiento 16. Financiamiento para la gestión de recurso hídrico: Finagro, los gremios y los productores de la región Caribe Seco deberán promover el desarrollo de instrumentos financieros orientados a fortalecer el manejo eficiente del agua.
Baja adopción e implementación de prácticas ganaderas sostenibles que conlleven al manejo adecuado y eficiente de los recursos hídricos y a la conservación de éstos. En la región, el consumo potencial de agua es de 67,4 millones de m3/año.	Lineamiento 17. Uso eficiente y sostenible del agua: Las entidades territoriales, gremios de la cadena cárnica regionales, autoridades ambientales con jurisdicción en la región Caribe Seco, empresas de servicios de agua potable y en particular los productores, con el apoyo de Minambiente, MADR y la ADR, deberán apoyar la implementación de prácticas de conservación de agua y la adopción de tecnologías apropiadas, en conjunto con los sistemas de producción eficiente, que contribuyan al manejo adecuado del agua.
Objetivo Estratégico OE5. Programa 8. Proyecto 8.1. Enfoques: Transformación e innovación tecnológica, Cambio de los sistemas productivos agropecuarios, agregación de valor y Recuperación y rehabilitación de la capacidad productiva agropecuaria.	
Desafíos	Lineamiento
Lineamiento 17. Uso eficiente y sostenible del agua.	Lineamiento 18. Producción baja en carbono: Productores, en compañía de MADR, Minambiente, las Autoridades Ambientales con jurisdicción en la región Caribe Seco, SENA, Finagro, Agencias Internacionales de Cooperación, deberán trabajar en acciones que permitan poner en marcha la reconversión productiva, la especialización territorial, la integración de la ganadería en zonas aptas y la implementación de sistemas ganaderos sostenibles, lo cual contribuirá notablemente a la disminución de GEI y a la captura de carbono.
Áreas deforestadas vinculadas con la producción de carne y DP, especialmente en la subregión Litoral Norte. En la región, estas áreas ascienden a 13 mil ha.	Lineamiento 19. Producción con cero deforestación: Entidades territoriales, gremios de la cadena cárnica de la región Caribe Seco, autoridades ambientales con jurisdicción en la región y productores, con el apoyo de MADR y Minambiente, deberán propiciar la consolidación de una institucionalidad efectiva alrededor del uso eficiente y adecuado del suelo, que contribuya al cumplimiento de los acuerdos de cero deforestación, lo cual favorecerá el control y reducción de la deforestación.

Desarrollo social

Eje Estructural 3. Desarrollo Social	
Objetivo Estratégico OE6. Programa 9. Proyecto 9.1. Enfoques: Transformación e innovación tecnológica.	
Desafíos	Lineamiento
Alta informalidad laboral en los productores de carne, afectando la calidad de vida de la comunidad rural. Tan solo el 10,3 % de los trabajadores permanentes se encuentran afiliados al régimen contributivo.	Lineamiento 20. Fortalecimiento en la formalización y capacitación laboral: Los gremios de la cadena cárnica bovina y ganaderos de la región Caribe Seco articulados con Mintrabajo, MADR, Minsalud, SENA, Innpulsa, podrán orientar y promover el empleo formal decente e integral en la cadena, con el fin de fortalecer el sector y mejorar la calidad de vida y bienestar de los productores, reduciendo la informalidad y procesos de migración del campo a la ciudad.
Objetivo Estratégico OE6. Programa 9. Proyecto 9.2. Enfoques: Transformación e innovación tecnológica.	
Desafíos	Lineamiento
Insuficiente gestión de riesgos relacionados con la producción. El sector ganadero reporta pérdidas de 5,58 billones de pesos entre los años 2010-2020 por cuenta del fenómeno del Niño y La Niña.	Lineamiento 21. Gestión de riesgos agropecuarios: Los productores y gremios de la producción en la región Caribe Seco, deberán promover y hacer uso adecuado de las herramientas desarrolladas por MADR, Finagro y demás entes relacionados, para mitigar el impacto de los riesgos asociados al negocio ganadero y fortalecer sus capacidades de prevención y gestión al interior de sus negocios ganaderos.

Bajo relevo generacional y deficientes condiciones sociales para promoverlo. Tan solo el 12,5 % de los jóvenes rurales entre los 19 y 26 años participan en la actividad.	Lineamiento 22. Promoción del Relevo Generacional: Productores, gremios de la producción de la región Caribe Seco de acuerdo con Mineducación, SENA, Mintrabajo, MADR y entidades financieras, podrán generar oportunidades laborales a las nuevas generaciones, contribuir al desarrollo de sus proyectos de vida y mejorar las condiciones sociales del territorio, para fortalecer el relevo generacional.
Objetivo Estratégico OE6. Programa 9. Proyecto 9.3. Enfoques: Transformación e innovación tecnológica.	
Desafíos	Lineamiento
Bajos niveles de educación formal, rural y campesina de los productores de UPA de carne (básica primaria 61,2 %, básica media 11,9 % y cifras marginales en educación superior).	Lineamiento 23. Fortalecimiento de las capacidades básicas y técnicas: Las instituciones educativas agropecuarias de la región Caribe Seco, en cumplimiento de las políticas de Mineducación y SENA, deberán liderar y orientar el adecuado desarrollo de la educación rural, con el fin de garantizar formación de calidad en todos sus niveles y modalidades, incentivando el interés en la comunidad, fortaleciendo las capacidades del territorio y mejorando la calidad de vida de los productores.
Menos del 17,6 % de las mujeres rurales trabajadoras permanentes de la región participan en actividades relacionadas con la producción de carne	Lineamiento 24. Inserción laboral de las Mujeres Rurales: Entidades territoriales, gremios de la producción la región Caribe Seco, en concordancia con MADR, Mintrabajo, MinTIC, SENA, entidades financieras, Innpulsa, Bancóldex, podrán fortalecer oportunidades laborales para las mujeres rurales, con el fin de incrementar la productividad, sostenibilidad y competitividad, dadas sus fortalezas sociales y como agentes claves de cambios económicos, ambientales y sociales.

Capacidades institucionales

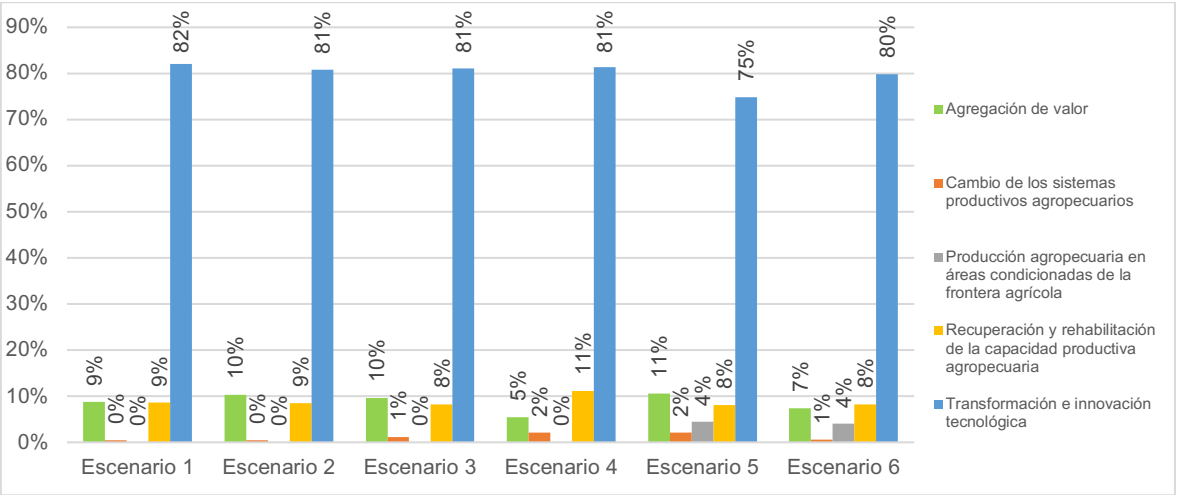
Eje estructural 4. Capacidades Institucionales	
Objetivo Estratégico OE8. Programa 11. Proyecto 11.1. Enfoques: Transformación e innovación tecnológica y agregación de valor.	
Desafíos	Lineamiento
Uso indiscriminado de medicamentos sin prescripción veterinaria.	Lineamiento 25. Buenas prácticas en el uso de medicamentos veterinarios: ICA, entidades territoriales, gremios y productores de la región Caribe Seco deberán realizar transferencia de conocimiento e implementar estrategias para fomentar las buenas prácticas en la conservación, uso y respeto de los tiempos de retiro de medicamentos veterinarios, impulsando la inocuidad de los productos cárnicos.
Muy bajo número de predios certificados como libres de brucelosis y tuberculosis. En la región se reportan 117 predios certificados como libres de brucelosis y 91 de tuberculosis.	Lineamiento 26. Control y erradicación de brucelosis y tuberculosis: ICA, Entidades Territoriales de Salud, gremios, productores y laboratorios de la región Caribe Seco, podrán efectuar alianzas y definir estrategias para prevenir la propagación de estas enfermedades, gestionar la ocurrencia de casos y promover la certificación de predios libres.
Muy bajo número de predios certificados en BPG. En la región se reportan 3 predios certificados.	Lineamiento 27. Fomento de las buenas prácticas ganaderas: ICA, gremios y productores de la región Caribe Seco, deberán realizar transferencia de conocimiento y sensibilización del programa de buenas prácticas ganaderas, en cumplimiento de políticas de calidad e inocuidad de alimentos, salud y bienestar animal, para promover y masificar esta certificación.
Considerables limitaciones del ICA para la ejecución y masificación del programa de trazabilidad. Si bien la suma de los bovinos identificados en Cesar y la Guajira alcanzan los 220 mil animales, en el caso de Bolívar y Magdalena no superan los 4.500.	Lineamiento 28. Fortalecimiento del ICA: El ICA de la región Caribe Seco, en articulación con productores, gremios y otras entidades y atendiendo los lineamientos estratégicos de la entidad, podrá desarrollar alianzas para potencializar sus capacidades institucionales y mejorar su desempeño como autoridad sanitaria del eslabón primario con énfasis en lo relacionado con el programa de trazabilidad.
Insuficientes recursos económicos para optimizar la ejecución de los componentes del programa de erradicación de fiebre aftosa diferentes a la vacunación	Lineamiento 29. Fortalecimiento del programa fiebre aftosa: ICA regional, productores, gremios de la producción de la región Caribe Seco en consonancia con MADR podrán fortalecer técnica y operativamente los componentes del programa de erradicación de fiebre aftosa diferentes a la vacunación buscando mejores estándares en actividades como la vigilancia epidemiológica, la educación sanitaria, la protección de fronteras, entre otros.

Importante número de casos de rabia de origen silvestre, especialmente en la subregión de Valle del Río Cesar, cuya ocurrencia alcanza el 93,5 % de la reportada en la región.	Lineamiento 30. Fortalecimiento del programa de rabia de origen silvestre: ICA regional, productores, gremios de la producción de la región Caribe Seco en consonancia con MADR e ICA nacional, podrán apoyar técnica y operativamente el programa de prevención y control de la rabia, fortalecer la vacunación, la vigilancia epidemiológica, la educomunicación sanitaria y la articulación con Entidades Territoriales de salud, para encontrar y liderar articuladamente estrategias para el control de esta zoonosis.
Insuficiente liderazgo institucional para implementar políticas sanitarias.	Lineamiento 31. Implementación políticas sanitarias: El ICA de la región Caribe Seco luego de la mejora en sus capacidades y recursos, en articulación con productores, gremios y otras entidades y atendiendo los lineamientos estratégicos de la entidad, deberá fortalecer su capacidad operativa para la implementación y seguimiento adecuado de los planes y políticas sanitarias, promoviendo la adecuada aplicación de la normatividad y de la IVC.
Bajo número de predios con autorización sanitaria y de inocuidad. En la región se estima que tan solo el 15 % la tiene.	Lineamiento 32. Masificación de la autorización sanitaria y de inocuidad – ASI: El ICA de la región Caribe Seco deberá mejorar los procesos de sensibilización y acompañamiento para masificar la ASI en su área de influencia, fortaleciendo los procesos de calidad e inocuidad de la cadena en el territorio.
Objetivo Estratégico OE8. Programa 11. Proyecto 11.3. Enfoques: Transformación e innovación tecnológica.	
Desafíos	Lineamiento
Falta de información suficiente, que permita monitorear el desempeño productivo, económico y ambiental de las UPA y que se articule adecuadamente con el programa de trazabilidad.	Lineamiento 33. Información productiva económica y ambiental: Las entidades territoriales, autoridades ambientales de la región Caribe Seco, de manera coordinada con MADR, el ICA y el Invima, deberán contribuir con el desarrollo y gestión de información referente al desempeño sanitario, ambiental, de inocuidad e IVC de las UPA, fortaleciendo el sistema de trazabilidad.
Objetivo Estratégico OE8. Programa 11. Proyecto 11.5. Enfoques: Transformación e innovación tecnológica.	
Desafíos	Lineamiento
Baja implementación de esquemas de pago por servicios ambientales.	Lineamiento 34. Implementación de pagos por servicios ambientales: Las entidades territoriales en conjunto con otros actores de la región Caribe Seco, podrán adelantar acciones encaminadas a la consecución de recursos para vincular a los productores en programas que conlleven pagos por servicios ambientales y de esta manera contribuir a la protección de los ecosistemas de la región y adicionalmente mejorar los ingresos de los productores.
Objetivo Estratégico OE9. Programa 12. Proyecto 12.1. Enfoques: Transformación e innovación tecnológica.	
Desafíos	Lineamiento
Deficiente articulación entre CNCCB y el clúster de Antioquia dificulta el desarrollo de los comités regionales.	Lineamiento 35. Fortalecimiento del CNCCB: Productores y gremios de la producción de los departamentos de Caribe Húmedo, en unión con entidades relacionadas con el desarrollo de la cadena cárnica, en consonancia con MADR y Mincomercio, deberán articular sus lineamientos de trabajo para complementar el accionar del consejo, para atender las necesidades del territorio, velar por la proyección y especialización de la cadena y la consolidación de los comités regionales.
Objetivo Estratégico OE9. Programa 12. Proyecto 12.2. Enfoques: Transformación e innovación tecnológica.	
Desafíos	Lineamiento
Alcance limitado en los entes de investigación para el desarrollo e implementación de programas en Ciencia, Tecnología e Innovación (CTI), que generen modelos tecnológicos de producción ajustados a necesidades y particularidades regionales.	Lineamiento 36. Fortalecimiento I+D+i: Los productores y transformadores de carne bovina de la región Caribe Seco, en conjunto con entidades encargadas del desarrollo de programas (I+D+i), deberán articular esfuerzos y recursos para desarrollar, implementar y hacer seguimiento a desarrollos tecnológicos de gran impacto, en consonancia con el modelo establecido y las necesidades del territorio.
Objetivo Estratégico OE9. Programa 12. Proyecto 12.4. Enfoques: Transformación e innovación tecnológica.	

Desafíos	Lineamiento
Bajos montos otorgados en operaciones de crédito a pequeños ganaderos que, si bien llegaron al 80,4%, estos alcanzaron tan solo el 7,7% de los recursos asignados para el año 2020.	Lineamiento 37. Colocación de créditos a pequeños productores: Gremios de la producción y actores del territorio Caribe Seco, en articulación con FINAGRO, bancos de primer piso y entidades encargadas del desarrollo de productos financieros para pequeños productores, podrán desarrollar y/o crear estrategias para colocar mayor número de créditos, con mejores montos y en condiciones que favorezcan la productividad y competitividad del eslabón primario.

En el marco de la RPA, se determinó el peso de los enfoques para esta región, que corresponden a transformación e innovación tecnológica, recuperación y rehabilitación de la capacidad productiva agropecuaria, agregación de valor y producción agropecuaria en áreas condicionadas y cambio de los sistemas productivos agropecuarios.

Figura 11. Distribución porcentual de los enfoques de reconversión en los diferentes escenarios para la región Caribe Seco



Fuente: elaboración propia.

2.4.3. Desafíos y lineamientos priorizados en la región Caribe Seco

Eje Estructural 1. Productividad y Competitividad				
Objetivo Estratégico	Programa	Proyecto	Desafío	Lineamiento
OE2. Aumentar las exportaciones de carne bovina	2. Aumento de las exportaciones de los productos de la cadena cárnica bovina colombiana.	2.1. Mejora de la admisibilidad sanitaria y la promoción comercial de los productos de la cadena cárnica bovina colombiana, en el mercado internacional.	Incipiente participación en las exportaciones de carne y productos cárnicos dado el potencial de la región. La participación anual de las exportaciones de carne y productos esta alrededor 12,5% de la producción ganadera.	Lineamiento 3. Fomento a exportaciones
OE3. Mejorar la productividad y especialización territorial	5. Desarrollo de la especialización territorial de la	5.1. Optimización logística en la comercialización de ganado y de carne bovina	Bajo desarrollo de la malla vial en la región, en el que se resaltan las vías sin pavimentar en regular estado con un 43,9% de la malla vial calificada.	Lineamiento 9. Desarrollo de la malla vial

de la cadena cárnica bovina.	cadena cárnica bovina.	5.2. Fomento de esquemas de asociatividad, integración y economías de escala, a lo largo de la cadena.	Escasas estrategias de integración para la compra de insumos, especialmente en épocas de altos incrementos de precios. Se refleja un aumento del IPP de 39,6% para la categoría de ganadería.	Lineamiento 10. Integración en compra de insumos
Eje Estructural 2. Gestión ambiental				
Objetivo Estratégico	Programa	Proyecto	Desafío	Lineamiento
OE4. Mejorar la gestión y uso del agua y del suelo.	7. Mejora de la gestión integral del agua, en la cadena cárnica bovina.	7.1. Mejora de la gestión colectiva del agua, en los sistemas de producción de ganado bovino de carne.	Baja adopción e implementación de prácticas ganaderas sostenibles que conlleven al manejo adecuado y eficiente de los recursos hídricos y a la conservación de éstos. En la región, el consumo potencial de agua es de 67,4 millones de m3/año.	Lineamiento 17. Uso eficiente y sostenible del agua
		7.1. Mejora de la gestión colectiva del agua, en los sistemas de producción de ganado bovino de carne.	Insuficiente e inadecuada infraestructura de riego y drenaje para atender los requerimientos de la actividad. El 94,3% del área apta se sitúa en zonas de baja sostenibilidad hídrica.	Lineamiento 15. Adecuación de tierras.
OE5. Fortalecer la gestión climática.	8. Fortalecimiento de la gestión climática en la cadena cárnica bovina.	8.1. Escalamiento de modelos de producción de ganado bovino de carne, sostenibles ambientalmente, eficientes y rentables.	Áreas deforestadas vinculadas con la producción de carne y DP, especialmente en la subregión Litoral Norte. En la región, estas áreas ascienden a 13 mil ha.	Lineamiento 19. Producción con cero deforestación.
Eje Estructural 3. Desarrollo social				
Objetivo Estratégico	Programa	Proyecto	Desafío	Lineamiento
OE6. Contribuir al mejoramiento del entorno social de la cadena.	9. Contribución al mejoramiento del entorno social de la cadena cárnica bovina.	9.1. Promoción de la formalización empresarial y laboral en la cadena cárnica bovina.	Alta informalidad laboral en los productores de carne, afectando la calidad de vida de la comunidad rural. Tan solo el 10,3% de los trabajadores permanentes se encuentran afiliados al régimen contributivo.	Lineamiento 20. Fortalecimiento en la formalización y capacitación laboral
	9. Contribución al mejoramiento del entorno social de la cadena cárnica bovina.	9.2. Promoción de mecanismos que contribuyan a la mejora en la calidad de vida de los actores de la cadena cárnica bovina.	Bajo relevo generacional y deficientes condiciones sociales para promoverlo. Tan solo el 12,5% de los jóvenes rurales entre los 19 y 26 años participan en la actividad.	Lineamiento 22. Promoción del Relevo Generacional
	9. Contribución al mejoramiento del entorno social de la cadena cárnica bovina.	9.3. Mejora de las capacidades básicas y técnicas de los ganaderos, procesadores y comercializadores de carne.	Bajos niveles de educación formal, rural y campesina de los productores de UPA de carne (básica primaria 61,2%, básica media 11,9% y cifras marginales en educación superior).	Lineamiento 23. Fortalecimiento de las capacidades básicas y técnicas
Eje Estructural 4. Capacidades institucionales				
Objetivo Estratégico	Programa	Proyecto	Desafío	Lineamiento

OE8. Fortalecer la gestión normativa, y el desempeño institucional ambiental y de Inspección, Vigilancia y Control en la cadena.	11. Fortalecimiento institucional para la calidad, inocuidad, sanidad y el desempeño ambiental, de la cadena cárnica bovina.	11.1. Fortalecimiento de las autoridades sanitarias (ICA, INVIMA y ETS) en la gestión relacionada con la cadena cárnica bovina.	Muy bajo número de predios certificados en BPG. En la región se reportan 3 predios certificados.	Lineamiento 27. Fomento de las buenas prácticas ganaderas
	11. Fortalecimiento institucional para la calidad, inocuidad, sanidad y el desempeño ambiental, de la cadena cárnica bovina.	11.1. Fortalecimiento de las autoridades sanitarias (ICA, INVIMA y ETS) en la gestión relacionada con la cadena cárnica bovina.	Bajo número de predios con autorización sanitaria y de inocuidad. En la región se estima que tan solo el 15% la tiene.	Lineamiento 32. Masificación de la autorización sanitaria y de inocuidad – ASI
	11. Fortalecimiento institucional para la calidad, inocuidad, sanidad y el desempeño ambiental, de la cadena cárnica bovina.	11.1. Fortalecimiento de las autoridades sanitarias (ICA, INVIMA y ETS) en la gestión relacionada con la cadena cárnica bovina.	Insuficiente liderazgo institucional para implementar políticas sanitarias.	Lineamiento 31. Implementación políticas sanitarias

2.4.4. Acciones estratégicas priorizadas por actores en la región Caribe Seco

En la región Caribe Seco se consideran como acciones estratégicas, el uso eficiente y sostenible del agua, producción con cero deforestación, gestión de riesgos agropecuarios, fortalecimiento de las capacidades básicas y técnicas en productores y el fortalecimiento del ICA / trazabilidad, entendiendo su papel como estratégico para la protección de la sanidad bovina del país.

2.5. Región Magdalena Medio

La región cárnica del Magdalena; comprende de sur a norte municipios de los departamentos de Antioquía, Córdoba, Sucre y Bolívar y está subdividida en tres subregiones Magdalena Medio – Sur, Magdalena Medio – Centro y Magdalena Medio – Norte, abarcando 55 municipios.

Tabla 22. Municipios y zonas de la Subregión Magdalena Medio Sur 2021.

División política en regiones de Magdalena Medio Sur	Municipios - Subregión Cárnica	Total, Municipios	No. de UPA Carne y DP	Inventario Bovinos Carne y DP
Magdalena medio - Antioquia	Puerto Triunfo, Maceo, Puerto Nare, Caracol y Puerto Berrío.	5	1.484	269.842
Magdalena Caldense - Caldas	La Dorada, Victoria, Norcasia y Samaná.	4	1.041	150.600
Bajo Magdalena - Cundinamarca	Guaduas, Puerto Salgar y Caparrapí.	3	1.776	156.212
Norte - Tolima	San Sebastián de Mariquita, Fresno y Honda.	3	658	33.352
Alto Oriente - Caldas	Manzanares y Marulanda.	2	427	18.787
Rionegro - Cundinamarca	La Palma y Yacopí.	2	1.288	51.446
Nordeste - Antioquia	Yolombó	1	203	40.255
Zona de manejo especial - Boyacá	Puerto Boyacá	1	532	148.237
Total subregión		21	7.409	868.732

Fuente: Elaboración propia a partir de (UPRA, 2020) y (ICA-Instituto Colombiano Agropecuario, 2021)

Tabla 23. Municipios y zonas de la Subregión Magdalena Medio Centro 2021

División política en regiones de Magdalena Medio Centro	Municipios - Subregión Cárnica	Total Municipios	No. de UPA Carne y DP	Inventario Bovinos Carne y DP
Yariguíes - Santander	El Carmen de Chucurí, San Vicente de Chucurí, Barrancabermeja, Sabana de Torres, Puerto Wilches y Betulia.	6	3.200	568.650
Magdalena medio - Bolívar/Antioquia	San Pablo, Cantagallo y Yondó	3	905	181.280
Vélez - Santander	Cimitarra, Puerto Parra y Landázuri	3	1.701	147.478

División política en regiones de Magdalena Medio Centro	Municipios - Subregión Cárnica	Total Municipios	No. de UPA Carne y DP	Inventario Bovinos Carne y DP
Metropolitana - Santander	Zapatoca	1	316	9.108
Occidente - Norte de Santander	La Esperanza	1	353	64.645
Total subregión		14	6.475	971.161

Fuente: Elaboración propia a partir de (UPRA, 2020) y (ICA-Instituto Colombiano Agropecuario, 2021).

Tabla 24. Municipios y zonas de la Subregión Magdalena Medio Norte 2021.

División política en regiones de Magdalena Medio Norte	Municipios - Subregión Cárnica	Total Municipios	No. de UPA Carne y DP	Inventario Bovinos Carne y DP
Magdalena Medio - Bolívar	Santa Rosa del Sur, Norosí, Simití, Río Viejo, Regidor, Morales, y Arenal.	7	2.598	266.203
Sur - Cesar	San Martín, San Alberto, Río de Oro, Gamarra, Aguachica, Pelaya y La Gloria.	7	2.387	471.854
Centro - Cesar	Tamalameque y Pailitas.	2	492	94.459
Mojana - Bolívar	Tiquisio y Montecristo.	2	502	22.466
Loba - Bolívar	Altos del Rosario	1	396	22.756
Occidente - Norte de Santander	Ocaña	1	353	11.374
Total subregión		20	6.728	889.112

Fuente: Elaboración propia a partir de (UPRA, 2020) y (ICA-Instituto Colombiano Agropecuario, 2021).

2.5.1. Características de la región Magdalena Medio

Tabla 25. Estructura del eslabón productivo en la Región Cárnica Magdalena Medio 2021.

Subregión	Total Municipios	Área UPA Carne y DP (ha)	No. de UPA Carne y DP	Promedio Área UPA (ha)	Inventario Bovinos Carne	Inventario Bovinos DP	Inventario Bovinos Carne y DP
Magdalena Medio Sur	21	554.847	7.409	75	301.674	567.058	868.732

2.5.2. Desafíos, lineamientos y enfoques por eje estructural e la región Magdalena Medio

Productividad y competitividad

Eje estructural 1. Productividad y Competitividad	
Objetivo Estratégico OE 1. Programa 1. Proyecto 1.2. Enfoques: Transformación e innovación tecnológica y Agregación de valor	
Desafíos	Lineamiento
Desalineación del precio de la carne con el precio del ganado en pie y con los precios de referencia nacionales para la carne.	Lineamiento 1. Incentivo a la demanda, transparencia, formalización e integración: Gremios de la producción, Cámaras de Comercio de Medellín, Cartagena, Tunja, Aguachica, Valledupar para el Valle del Río Cesar, Manizales por Caldas, Girardot, Cúcuta, Bucaramanga e Ibagué de manera articulada con MADR, Mincomercio, CNCCB y otros actores, deberán contribuir con la consolidación del observatorio de la cadena y velar por el desarrollo de mecanismos de transparencia en la dinámica de precios regionales, para que estos se formen de manera orgánica entre la demanda (nacional y de exportación) y la oferta de los productores.
Objetivo Estratégico OE2. Programa 2. Proyecto 2.1. Enfoques: Transformación e innovación tecnológica y Agregación de valor	
Desafíos	Lineamiento
Insuficientes programas de integración vertical y asociatividad a nivel regional, con la consecuente disminución en agregación de valor en los productos ofrecidos.	Lineamiento 2. Desarrollo de estrategias de integración: MADR, Colombia Productiva, ProColombia y los productores de carne de la región Magdalena Medio, deberán desarrollar e implementar diversas iniciativas de integración que conduzcan a fortalecer el posicionamiento de la carne como fuente de proteína, la consolidación de clúster y la identificación de mecanismos diferenciadores, tales como denominaciones de origen y sellos.
Incipiente participación en las exportaciones de carne y productos cárnicos dado el potencial de la región. La participación anual de las exportaciones de carne y productos está alrededor 12,5% de la producción ganadera.	Lineamiento 3. Fomento a las exportaciones: Productores y gremios de la producción de la región Magdalena Medio en consonancia con MADR y Mincomercio en conjunto con entidades específicas que apoyen las exportaciones como PROCOLOMBIA, deberán fortalecer la participación de exportaciones respecto a la producción regional logrando un posicionamiento de la ganadería bovina y del clúster regional en mercados internacionales.
Objetivo Estratégico OE3. Programa 3. Proyecto 3.1. Enfoques: Transformación e innovación tecnológica.	
Desafíos	Lineamiento
Insuficiente accionar de las UMATA y otros prestadores de servicios de Asistencia Técnica y Extensión Agropecuaria en la región, por baja destinación de recursos, falta de articulación interinstitucional y ausencia de planificación estratégica territorial.	Lineamiento 4. Fortalecimiento institucional para la AT y EA: Las autoridades de los departamentos de Cundinamarca, Tolima, Caldas, Boyacá, Santander, Bolívar y Cesar, de manera coordinada con MADR, ADR y Agrosavia deberán liderar el fortalecimiento de las instituciones públicas y privadas (Umata, Epsea entre otros) prestadoras de servicios de AT y la EA que se han consolidado y que permitirán aumentos tangibles de la producción, productividad y de la competitividad de los negocios cárnicos de la región Magdalena Medio, gracias a los avances en la transferencia de tecnología, acompañamiento e identificación de casos de éxito.
Poca implementación de metodologías para el cálculo de costos de producción en ganadería bovina de carne, teniendo en cuenta particularidades regionales.	Lineamiento 5. Implementación de metodologías para el cálculo del costo de producción: Los productores de la región Magdalena Medio con el apoyo del SENA, gremios de la producción, cámaras de comercio, UPRA, ADR y la academia, deberán implementar metodologías para calcular el costo de producción, monitoreando todos los componentes del sistema productivo y encontrando oportunidades de mejora en su desempeño.
Objetivo Estratégico OE3. Programa 3. Proyecto 3.2. Enfoques: Transformación e innovación tecnológica.	
Desafíos	Lineamiento

Insuficiente implementación y acceso a bancos de maquinaria, herramientas e insumos tecnológicos. La implementación promedio no sobrepasa el 6,5 % en la región.	Lineamiento 6. Fortalecimiento de bancos de maquinaria: BanAgrario, Finagro y la banca de la región Magdalena Medio y sus subregiones de manera articulada con MADR, ADR y Agrosavia, podrán optimizar los instrumentos financieros para el fortalecimiento de bancos de maquinaria a la medida de las necesidades de los productores, para uso individual y/o asociativo; contribuyendo así con la productividad y sostenibilidad de la región.
Pocas decisiones tomadas con enfoque empresarial y con sustento suficiente en información confiable.	Lineamiento 7. Incorporación de enfoque empresarial: Los productores de la región Magdalena Medio con el apoyo del SENA, gremios de la producción y las instituciones educativas regionales, deberán incorporar el enfoque empresarial en sus negocios cárnicos, potenciando el desempeño de éstos.
Objetivo Estratégico OE3. Programa 3. Proyecto 3.3. Enfoques: Transformación e innovación tecnológica.	
Desafíos	Lineamiento
Insuficientes programas de producción y conservación de forrajes que sean correspondientes en cantidad y calidad. En la región, solamente un 3,0 % de la superficie en pastos ha implementado sistemas de riego	Lineamiento 8. Producción y conservación de forrajes: Los productores de la región Magdalena Medio con el apoyo de los gremios de la producción y las entidades investigativas, deberán fomentar la producción y conservación de forrajes, para capitalizar las ventajas propias de la ubicación en trópico y garantizar la alimentación en calidad y cantidad en todas las épocas del año.
Objetivo Estratégico OE3. Programa 5. Proyecto 5.1. Enfoques: Transformación e innovación tecnológica.	
Desafíos	Lineamiento
Bajo desarrollo de la malla vial en la región, en el que se resaltan las vías sin pavimentar en regular estado con un 43,9 % de la malla vial calificada.	Lineamiento 9. Desarrollo de la malla vial: Las Alcaldías municipales de los departamentos de Cundinamarca, Tolima, Caldas, Boyacá, Santander, Bolívar y Cesar, en conjunto con las Gobernaciones Departamentales deberán mejorar el componente terciario de la malla vial, para reducir los tiempos y costos en la adquisición de insumos, entrega de ganado a las plantas de beneficio y la distribución de carne y productos cárnicos, aumentando la inversión regional y contribuyendo a la mejora de los estándares logísticos del territorio.
Objetivo Estratégico OE3. Programa 5. Proyecto 5.2. Enfoques: Transformación e innovación tecnológica.	
Desafíos	Lineamiento
Escasas estrategias de integración para la compra de insumos, especialmente en épocas de altos incrementos de precios.	Lineamiento 10. Integración en compra de insumos: Los productores de la región Magdalena Medio en articulación con MADR, ADR y otros actores, deberán velar por el avance de economías de escala, el monitoreo de la eficiencia, rentabilidad, sostenibilidad de los negocios cárnicos y la disminución del nivel de pobreza multidimensional a través de instrumentos como la EA, asociatividad, integración y alianzas comerciales.

Gestión ambiental

Eje estructural 2. Gestión ambiental	
Objetivo Estratégico OE4. Programa 6. Proyecto 6.1. Enfoques: No Aplica	
Desafíos	Lineamiento
Alta producción de carne y DP en zonas fuera de la frontera agrícola. Para la región se estima en cerca de 86 mil ha.	Lineamiento 11. Ordenamiento ambiental fuera de la frontera agrícola: En la región Magdalena Medio, e deberá propender por la reducción gradual de la producción de carne en áreas fuera de la frontera agrícola, desarrollando acciones concertadas con actores locales, para que contribuyan al ordenamiento ambiental en las zonas de exclusión legal. En estas zonas de especial interés ambiental, se podrán habilitar actividades productivas de bajo impacto, si y solo si la autoridad ambiental y los instrumentos legales vigentes, así lo permiten.

Objetivo Estratégico OE4. Programa 6. Proyecto 6.2. Enfoques: Producción agropecuaria en áreas condicionadas de la frontera agrícola, Recuperación y rehabilitación de la capacidad productiva agropecuaria y Transformación e innovación tecnológica.	
Desafíos	Lineamiento
Alrededor de 460 mil ha dedicadas a la ganadería de carne y DP se ubican en zonas condicionadas (zonas de reserva forestal de Ley 2ª/1959, AICAS, distritos de manejo integrado, zonas de interés por gestión del riego de desastres, humedales RAMSAR, etc.).	Lineamiento 12. Acompañamiento técnico en zonas condicionadas: Las entidades territoriales y los gremios de la región Magdalena Medio, en conjunto con las entidades nacionales, entre otras, deberán brindar acompañamiento integral a los productores localizados en áreas con condicionantes en lo referente a la implementación del Plan Maestro de Reconversión Productiva (PMRP), lo que contribuirá a avanzar hacia el desarrollo de una cadena comprometida con la buena gestión de los recursos naturales, orientando el uso del suelo para el desarrollo de la cadena cárnica dentro de la frontera agrícola.
Insuficientes acciones que contribuyan a orientar las actuaciones públicas y privadas, en zonas ganaderas situadas en suelos con algún grado de fragilidad. En la región, el 74% del área dedicada a la producción de carne se sitúa en suelos con algún grado de degradación.	Lineamiento 13. Gestión sostenible del suelo: Los productores de la región Magdalena Medio, en consonancia con los gremios de la producción, entidades territoriales y ADR, deberán mejorar la implementación de sistemas de producción sostenibles y eficientes, que contribuyan al manejo adecuado y eficiente del suelo para prevenir su degradación.
Deficientes condiciones de sombrío para la producción de carne bovina. En la región, se estima que el 39% de las UPA tienen condiciones de bajo sombrío.	Lineamiento 14. Mejora de las condiciones de sombrío: Los productores, gremios y entes territoriales de Magdalena Medio en articulación con otras entidades territoriales, nacionales y de Cooperación Internacional, entre otros, deberán implementar y liderar acciones dirigidas a fomentar los procesos de mejoramiento de las condiciones de sombrío en la región, priorizando la subregión norte (sur del departamento del Cesar) que es la más crítica y promover estrategias de planificación comunitaria y acompañamiento técnico para la transferencia de tecnologías requeridas para ampliar la cobertura vegetal.
Objetivo Estratégico OE4. Programa 7. Proyecto 7.1. Enfoques: Transformación e innovación tecnológica, Agregación de valor y Recuperación y rehabilitación de la capacidad productiva agropecuaria	
Desafíos	Lineamiento
Insuficiente e inadecuada infraestructura de riego y drenaje para atender los requerimientos de la actividad. El 86,4 % del área apta se sitúa en zonas de baja sostenibilidad hídrica.	Lineamiento 15. Adecuación de tierras: Entidades territoriales, gremios de la producción y los productores de la región Magdalena Medio, en conjunto con MADR, ADR, UPRA e IDEAM, deberán desarrollar acciones encaminadas a aumentar la cobertura de los distritos de ADT y de los sistemas complementarios de riego y provisión de agua, lo cual contribuirá a mejorar la oferta hídrica, garantizando su abastecimiento y la protección contra inundaciones.
Baja oferta de instrumentos financieros para fomentar estrategias e iniciativas que mejoren la eficiencia en el manejo del recurso hídrico.	Lineamiento 16. Financiamiento para la gestión de recurso hídrico: Las entidades territoriales y los gremios de la región Magdalena Medio, en conjunto con las entidades nacionales, entre otras, deberán brindar acompañamiento integral a los productores localizados en áreas con condicionantes en lo referente a la implementación del Plan Maestro de Reconversión Productiva (PMRP), lo que contribuirá a avanzar hacia el desarrollo de una cadena comprometida con la buena gestión de los recursos naturales, orientando el uso del suelo para el desarrollo de la cadena cárnica dentro de la frontera agrícola.
Baja adopción e implementación de prácticas ganaderas sostenibles que conlleven al manejo adecuado y eficiente de los recursos hídricos y a la conservación de éstos. En la región, el consumo potencial de agua es de 56,2 millones de m3/año.	Lineamiento 17. Uso eficiente y sostenible del agua: Las entidades territoriales, gremios de la cadena cárnica regionales, autoridades ambientales con jurisdicción en la región, empresas de servicios de agua potable y en particular los productores, con el apoyo de Minambiente, MADR y ADR, deberán apoyar la implementación de prácticas de conservación del recurso hídrico y la adopción de tecnologías apropiadas, en conjunto con los sistemas de producción eficiente, que contribuyan al manejo adecuado y eficiente del agua.
Objetivo Estratégico OE4. Programa 7. Proyecto 7.1. Enfoques: Transformación e innovación tecnológica, Agregación de valor, Cambio de los sistemas productivos agropecuarios y Recuperación y rehabilitación de la capacidad productiva agropecuaria.	
Desafíos	Lineamiento

Valoración negativa de la actividad ganadera para la producción de carne y DP, asociada a la generación de GEI. Las emisiones de la región representan el 10,0% del total nacional.	Lineamiento 18. Producción baja en carbono: Productores, en compañía de MADR, Minambiente, las Autoridades Ambientales con jurisdicción en la región Magdalena Medio, Universidades, SENA, Finagro, Agencias Internacionales de Cooperación, deberán trabajar en acciones que permitan poner en marcha la reconversión productiva, la especialización territorial, la integración de la ganadería en zonas aptas y la implementación de sistemas ganaderos sostenibles, lo cual contribuirá notablemente a la disminución de GEI y a la captura de carbono.
Áreas deforestadas vinculadas con la producción de carne y DP. En la región, estas áreas ascienden a casi 173 mil ha.	Lineamiento 19. Producción con cero deforestación: Entidades territoriales, gremios de la cadena cárnica de la región Magdalena Medio, autoridades ambientales con jurisdicción en la región y productores, con el apoyo de MADR y Minambiente deberán propiciar la consolidación de una institucionalidad efectiva alrededor del uso eficiente y el adecuado del suelo y que contribuya al cumplimiento de los acuerdos de cero deforestación, lo cual favorecerá el control y reducción de la deforestación.

Desarrollo social

Eje Estructural 3. Desarrollo Social	
Objetivo Estratégico OE6. Programa 9. Proyecto 9.1. Enfoques: Transformación e innovación tecnológica.	
Desafíos	Lineamiento
Alta informalidad laboral en los productores de carne, afectando la calidad de vida de la comunidad rural. Tan solo el 19,1 % de los trabajadores permanentes se encuentran afiliados al régimen contributivo.	Lineamiento 20. Fortalecimiento en la formalización y capacitación laboral: Los gremios de la producción y productores de la región Magdalena Medio articulados con Mintrabajo, MADR, Minsalud, SENA, Innpulsa, podrán orientar y promover el empleo formal y decente en la cadena, con el fin de fortalecer el sector y mejorar la calidad de vida y bienestar del capital humano, reduciendo la informalidad y procesos de migración del campo a la ciudad.
Objetivo Estratégico OE6. Programa 9. Proyecto 9.2. Enfoques: Transformación e innovación tecnológica.	
Desafíos	Lineamiento
Insuficiente gestión de riesgos relacionados con la producción. El sector ganadero reporta pérdidas de 5,58 billones de pesos entre los años 2010-2020 por cuenta del fenómeno del Niño y la Niña.	Lineamiento 21. Gestión de riesgos agropecuarios: Los productores y gremios de la producción en la región Magdalena Medio, deberán promover y hacer uso adecuado de las herramientas desarrolladas por MADR, y demás entes relacionados, para mitigar el impacto de los riesgos asociados al negocio ganadero y fortalecer sus capacidades de prevención y gestión al interior de sus negocios ganaderos.
Bajo relevo generacional y deficientes condiciones sociales para promoverlo. Tan solo el 11,0 % de los jóvenes rurales entre los 19 y 26 años participan en la actividad.	Lineamiento 22. Promoción del Relevo Generacional: Productores, gremios de la producción, de la región Magdalena Medio en consonancia con Mineducación y SENA, Mintrabajo, MADR y entidades financieras, podrán generar oportunidades laborales a las nuevas generaciones, contribuir al desarrollo de sus proyectos de vida y mejorar las condiciones sociales del territorio, para fortalecer el relevo generacional.
Objetivo Estratégico OE6. Programa 9. Proyecto 9.3. Enfoques: Transformación e innovación tecnológica.	
Desafíos	Lineamiento
Deficiente participación de la población rural en estudios superiores, que alcanza tan solo un 2,3 % (profesionales, especializaciones, maestrías y doctorados).	Lineamiento 23. Fortalecimiento de la Educación Superior: Las entidades territoriales, universidades de la región en articulación con Mineducación y SENA, deberán garantizar la formación y cobertura educativa a nivel superior de los jóvenes rurales, promocionar el desarrollo en talento humano, con el fin de fortalecer la transferencia de conocimientos, la investigación científica en temáticas productivas y ambientales, AT y EA.

Bajos niveles de educación formal, rural y campesina de los productores de UPA de carne (básica primaria 74,2 %, básica media 12,2 % y cifras no superiores al 1,6 % en programas técnicos y tecnológicos).	Lineamiento 24. Fortalecimiento de las capacidades básicas y técnicas: Las instituciones educativas agropecuarias de la región Magdalena Medio, en cumplimiento de las políticas de Mineducación y SENA, deberán liderar y orientar el adecuado desarrollo de la educación rural, con el fin de garantizar formación de calidad en todos sus niveles y modalidades, incentivando el interés en la comunidad, fortaleciendo las capacidades del territorio y mejorando la calidad de vida de los productores.
Menos del 16,1 % de las mujeres rurales trabajadoras permanentes de la región participan en actividades relacionadas con la producción de carne.	Lineamiento 25. Inserción laboral de las Mujeres Rurales: Entidades territoriales, gremios de la producción la región Magdalena Medio, en concordancia con MADR, Mintrabajo, MinTIC, SENA, entidades financieras, Innpulsa, Bancóldex, podrán fortalecer oportunidades laborales para las mujeres rurales, con el fin de incrementar la productividad, sostenibilidad y competitividad, dadas sus fortalezas sociales y como agentes claves de cambios económicos, ambientales y sociales.

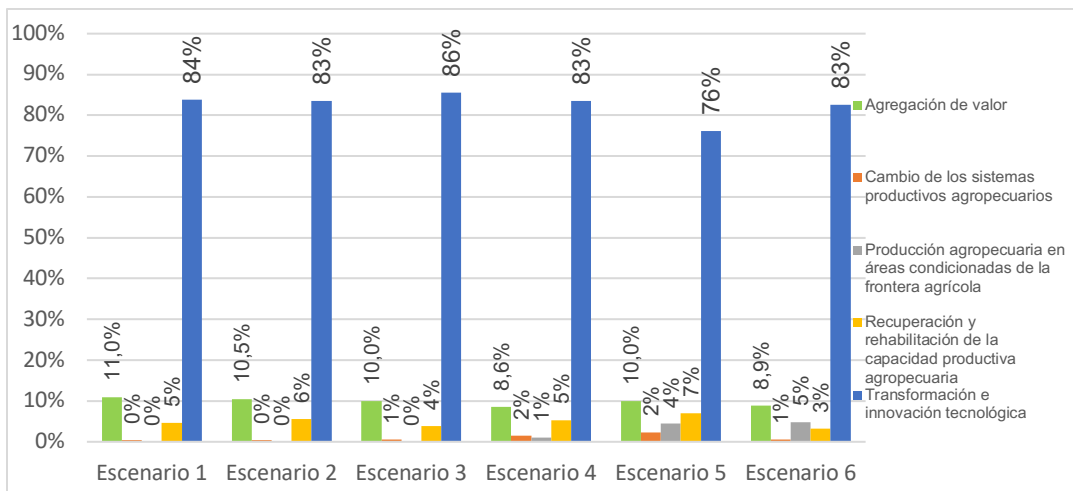
Capacidades institucionales

Eje estructural 4. Capacidades Institucionales	
Objetivo Estratégico OE8. Programa 11. Proyecto 11.1. Enfoques: Transformación e innovación tecnológica y Agregación de Valor.	
Desafíos	Lineamiento
Uso indiscriminado de medicamentos sin prescripción veterinaria.	Lineamiento 26. Buenas prácticas en el uso de medicamentos veterinarios: ICA, entidades territoriales de salud, gremios y productores deberán realizar transferencia de conocimiento que permita definir estrategias para fomentar las buenas prácticas en el uso de medicamentos veterinarios logrando impulsar la inocuidad de los productos cárnicos.
Muy bajo número de predios certificados como libres de brucelosis y tuberculosis. En la región se reportan 76 predios certificados como libres de brucelosis y 87 de tuberculosis.	Lineamiento 27. Control y erradicación de brucelosis y tuberculosis: ICA, Entidades Territoriales de Salud, gremios, productores y laboratorios de la región Magdalena Medio, podrán efectuar alianzas y definir estrategias para prevenir la propagación de estas enfermedades, gestionar la ocurrencia de casos y promover la certificación de predios libres.
Muy bajo número de predios certificados en BPG. En la región se reportan 40 predios certificados	Lineamiento 28. Fomento de las buenas prácticas ganaderas: ICA, gremios y productores de la región Magdalena Medio, deberán realizar transferencia de conocimiento y sensibilización del programa de buenas prácticas ganaderas, en cumplimiento de políticas de calidad e inocuidad de alimentos, salud y bienestar animal, para promover y masificar esta certificación.
Considerables limitaciones del ICA para la ejecución y masificación del programa de trazabilidad. En 2021 se identificaron en Caldas 1.334 bovinos en Santander 408 y en Boyacá 2.550.	Lineamiento 29. Fortalecimiento del ICA: El ICA de la región Magdalena Medio, en articulación con productores, gremios y otras entidades y atendiendo los lineamientos estratégicos de la entidad, podrá desarrollar alianzas para potencializar sus capacidades institucionales y mejorar su desempeño como autoridad sanitaria del eslabón primario con énfasis en lo relacionado con el programa de trazabilidad.
Insuficientes recursos económicos para optimizar la ejecución de los componentes del programa de erradicación de fiebre aftosa diferentes a la vacunación.	Lineamiento 30. Fortalecimiento del programa fiebre aftosa: ICA regional, productores, gremios de la producción de la región Magdalena Medio en consonancia con MADR podrán fortalecer técnica y operativamente los componentes del programa de erradicación de fiebre aftosa diferentes a la vacunación buscando mejores estándares en actividades como la vigilancia epidemiológica, la educación sanitaria, la protección de fronteras, entre otros
Bajo número de predios con autorización sanitaria y de inocuidad. En los departamentos que conforman la región se estima que tan solo el 6% la tiene.	Lineamiento 31. Masificación de la autorización sanitaria y de inocuidad – ASI: El ICA en la región Magdalena Medio deberá mejorar los procesos de sensibilización y acompañamiento para masificar la ASI en su área de influencia, fortaleciendo los procesos del ICA en la región Magdalena Medio deberá mejorar los procesos de sensibilización y acompañamiento para masificar la ASI en su área de influencia, fortaleciendo los procesos de calidad e inocuidad de la cadena en el territorio.
Objetivo Estratégico OE8. Programa 11. Proyecto 11.3. Enfoques: Transformación e innovación tecnológica.	
Desafíos	Lineamiento
Falta de información suficiente, que permita monitorear el desempeño productivo, económico y ambiental de las UPA y que se articule adecuadamente con el programa de trazabilidad.	Lineamiento 32. Información productiva económica y ambiental: Entidades territoriales de la Salud y Autoridades Ambientales de la región Magdalena Medio, de manera coordinada con MADR, el ICA e Invima, deberán contribuir con el desarrollo y gestión de información referente al desempeño ambiental, de inocuidad e IVC de las UPA, fortaleciendo el sistema trazabilidad.

Objetivo Estratégico OE8. Programa 11. Proyecto 11.5. Enfoques: Transformación e innovación tecnológica.	
Desafíos	Lineamiento
Baja implementación de esquemas de pago por servicios ambientales.	Lineamiento 33. Implementación de pagos por servicios ambientales: Las entidades territoriales en conjunto con otros actores de la región Magdalena Medio, podrán adelantar acciones encaminadas a la consecución de recursos para vincular a los productores en programas que conlleven pagos por servicios ambientales y de esta manera contribuir a la protección de los ecosistemas de la región y adicionalmente mejorar los ingresos de los productores.
Objetivo Estratégico OE9. Programa 12. Proyecto 12.1. Enfoques: Transformación e innovación tecnológica y Agregación de valor.	
Desafíos	Lineamiento
Deficiente articulación entre CNCCB y el clúster de Antioquia dificulta el desarrollo de los comités regionales.	Lineamiento 34. Fortalecimiento del CNCCB: Productores y gremios de la producción de la región Magdalena Medio, en unión con las entidades relacionadas con el desarrollo de la cadena cárnica, en consonancia con MADR y Mincomercio, deberán articular sus lineamientos de trabajo para complementar el accionar del consejo, para atender las necesidades del territorio, velar por la proyección y especialización de la cadena y la consolidación de los comités regionales.
Objetivo Estratégico OE9. Programa 12. Proyecto 12.2. Enfoques: Transformación e innovación tecnológica.	
Desafíos	Lineamiento
Alcance limitado en los entes de investigación para el desarrollo e implementación de programas en Ciencia, Tecnología e Innovación (CTI), que generen modelos tecnológicos de producción ajustados a necesidades y particularidades regionales.	Lineamiento 35. Fortalecimiento I+D+i: Los productores y transformadores de carne bovina de la región Magdalena Medio, en conjunto con entidades encargadas del desarrollo de programas (I+D+i), deberán articular esfuerzos y recursos para desarrollar, implementar y hacer seguimiento a desarrollos tecnológicos de gran impacto, en consonancia con el modelo establecido y las necesidades del territorio.
Objetivo Estratégico OE9. Programa 12. Proyecto 12.4. Enfoques: Transformación e innovación tecnológica.	
Desafíos	Lineamiento
Bajos montos otorgados en operaciones de crédito a pequeños ganaderos, que, si bien llegaron al 86,9 % estos, alcanzaron tan solo el 18,2 % de los recursos asignados para el año 2021.	Lineamiento 36. Colocación de créditos a pequeños productores: Gremios de la producción y actores del territorio Magdalena Medio, en articulación con FINAGRO, bancos de primer piso y entidades encargadas del desarrollo de productos financieros para pequeños productores, podrán desarrollar y/o crear estrategias para colocar mayor número de créditos, con mejores montos y en condiciones que favorezcan la productividad y competitividad del eslabón primario.

A la par de lo anterior y en el marco de la RPA, se determinó el peso de los enfoques para esta región, que corresponden a transformación e innovación tecnológica, agregación de valor, recuperación y rehabilitación de la capacidad productiva agropecuaria, cambio de los sistemas productivos agropecuarios y por último la producción agropecuaria en áreas condicionadas.

Figura 13. Distribución porcentual de los enfoques de reconversión en los diferentes escenarios para la región Magdalena Medio



Fuente: elaboración propia

2.5.3. Desafíos y lineamientos priorizados en la región Magdalena Medio

Eje Estructural 1. Productividad y Competitividad				
Objetivo Estratégico	Programa	Proyecto	Desafío	Lineamiento
OE3. Mejorar la productividad y especialización territorial de la cadena cárnica bovina.	3. Mejora de la productividad y competitividad de los sistemas productivos de ganado de carne	3.2. Fortalecimiento de la gestión empresarial en los sistemas productivos de ganado de carne.	Pocas decisiones tomadas con enfoque empresarial y con sustento suficiente en información confiable.	Lineamiento 7. Incorporación de enfoque empresarial.
		3.3. Aumento de la oferta y de los estándares de calidad en la producción de forrajes frescos y conservados, y de subproductos agrícolas de interés en la nutrición bovina.	Insuficientes programas de producción y conservación de forrajes que sean correspondientes en cantidad y calidad. En la región, solamente un 3% de la superficie en pastos ha implementado sistemas de riego	Lineamiento 8. Producción y conservación de forrajes.
	5. Desarrollo de la especialización territorial de la cadena cárnica bovina.	5.1. Optimización logística en la comercialización de ganado y de carne bovina	Bajo desarrollo de la malla vial en la región, en el que se resaltan las vías sin pavimentar en regular estado con un 43,9% de la malla vial calificada.	Lineamiento 9. Desarrollo de la malla vial.
Eje Estructural 2. Gestión ambiental				
Objetivo Estratégico	Programa	Proyecto	Desafío	Lineamiento
OE4. Mejorar la gestión y uso del agua y del suelo.	6. Promoción de la gestión sostenible del suelo, en la cadena cárnica bovina.	6.2. Mejora de la sostenibilidad en el uso y manejo del suelo, al interior de la frontera agrícola.	Insuficientes acciones que contribuyan a orientar las actuaciones públicas y privadas, en zonas ganaderas situadas en suelos con algún grado de fragilidad. En la región, el 74% del área dedicada a la producción de carne se sitúa en suelos con algún grado de degradación.	Lineamiento 13. Gestión sostenible del suelo.

	7. Mejora de la gestión integral del agua, en la cadena cárnica bovina.	7.1. Mejora de la gestión colectiva del agua, en los sistemas de producción de ganado bovino de carne.	Baja adopción e implementación de prácticas ganaderas sostenibles que conlleven al manejo adecuado y eficiente de los recursos hídricos y a la conservación de éstos. En la región, el consumo potencial de agua es de 56,2 millones de m3/año.	Lineamiento 17. Uso eficiente y sostenible del agua.
OE5. Fortalecer la gestión climática.	8. Fortalecimiento de la gestión climática en la cadena cárnica bovina.	8.1. Escalamiento de modelos de producción de ganado bovino de carne, sostenibles ambientalmente, eficientes y rentables.	Áreas deforestadas vinculadas con la producción de carne y DP. En la región, estas áreas ascienden a casi 173 mil ha.	Lineamiento 19. Producción con cero deforestación.
Eje Estructural 3. Desarrollo social				
Objetivo Estratégico	Programa	Proyecto	Desafío	Lineamiento
OE6. Contribuir al mejoramiento del entorno social de la cadena.	9. Contribución al mejoramiento del entorno social de la cadena cárnica bovina.	9.2. Promoción de mecanismos que contribuyan a la mejora en la calidad de vida de los actores de la cadena cárnica bovina.	Insuficiente gestión de riesgos relacionados con la producción. El sector ganadero reporta pérdidas de 5,58 billones de pesos entre los años 2010-2020 por cuenta del fenómeno del Niño y la Niña.	Lineamiento 21. Gestión de riesgos agropecuarios.
			Bajo relevo generacional y deficientes condiciones sociales para promoverlo. Tan solo el 11,0% de los jóvenes rurales entre los 19 y 26 años participan en la actividad.	Lineamiento 22. Promoción del Relevo Generacional.
		9.3. Mejora de las capacidades básicas y técnicas de los ganaderos, procesadores y comercializadores de carne.	Menos del 16,1% de las mujeres rurales trabajadoras permanentes de la región participan en actividades relacionadas con la producción de carne.	Lineamiento 25. Inserción laboral de las Mujeres Rurales.
Eje Estructural 4. Capacidades institucionales				
Objetivo Estratégico	Programa	Proyecto	Desafío	Lineamiento
OE8. Fortalecer la gestión normativa, y el desempeño institucional ambiental y de Inspección, Vigilancia y Control en la cadena.	11. Fortalecimiento institucional para la calidad, inocuidad, sanidad y el desempeño ambiental, de la cadena cárnica bovina.	11.1. Fortalecimiento de las autoridades sanitarias (ICA, INVIMA y ETS) en la gestión relacionada con la cadena cárnica bovina.	Muy bajo número de predios certificados en BPG. En la región se reportan 40 predios certificados	Lineamiento 28. Fomento de las buenas prácticas ganaderas.
			Considerables limitaciones del ICA para la ejecución y masificación del programa de trazabilidad. En 2021 se identificaron en Caldas 1.334 bovinos en Santander 408 y en Boyacá 2.550.	Lineamiento 29. Fortalecimiento del ICA.
			Bajo número de predios con autorización sanitaria y de inocuidad. En los departamentos que conforman la región se estima que tan solo el 6% la tiene.	Lineamiento 31. Masificación de la autorización sanitaria y de inocuidad – ASI.

2.5.4. Acciones estratégicas priorizadas por actores en la región Magdalena Medio

En la región Magdalena Medio se consideran como acciones estratégicas, la producción y conservación de forrajes, gestión sostenible del suelo, fortalecimiento del ICA /

Trazabilidad, uso eficiente y sostenible del agua y producción con cero deforestación, dada su localización estratégica para la gestión funcional de los productores con los diferentes mercados.

2.6. Región Centro sur

La región cárnica de Centro Sur comprende de norte a sur municipios de los departamentos de Tolima, Huila, Caquetá, Putumayo y, está subdivida en cinco (5) subregiones cárnicas y contiene 94 municipios; estas subregiones han sido denominadas así: Tolima³, Huila, Piedemonte Caqueteño, Oriente Caqueteño y Putumayo⁴.

Tabla 27. Municipios y zonas de la Subregión Tolima 2021.

División política en regiones de Tolima	Municipios - Subregión Cárnica	Total Municipios	No. de UPA Carne y DP	Inventario Bovinos Carne y DP
Ibagué - Tolima	Flandes, Espinal, Coello, Cajamarca, Ibagué, Piedras, Alvarado, Valle de San Juan, San Luis, Rovira y Anzoátegui.	11	2.577	163.141
Sur - Tolima	San Antonio, Natagaima, Roncesvalles, Ortega, Planadas, Coyaima, Chaparral, Rioblanco y Ataco.	9	6293	222.877
Nevados - Tolima	Lérida, Villahermosa, Venadillo, Líbano, Murillo, Herveo y Santa Isabel.	7	2.535	87.884
Suroriente - Tolima	Guamo, Purificación, Prado, Saldaña, Suárez, Alpujarra y Dolores.	7	2268	139.618
Norte - Tolima	Ambalema, Armero y Falan.	3	794	42.178
Alto Magdalena - Cundinamarca	Girardot	1	266	11.527
Total subregión		38	14.733	667.226

Fuente: Elaboración propia a partir de (UPRA, 2020) y (ICA-Instituto Colombiano Agropecuario, 2021)

³ Tolima, acogió a 38 municipios, de los cuales, la gran mayoría se localiza en el departamento del Tolima, y solamente uno (1) de Cundinamarca que corresponde a Girardot de la región del alto Magdalena de este departamento.

⁴ Magdalena Medio - Norte, que contiene veinte municipios, de los cuales, diez pertenecen al departamento de Bolívar, nueve (9) al Cesar y uno (1) a Norte de Santander.

Tabla 28. Municipios y zonas de la Subregión Huila 2021

División política en regiones de Huila	Municipios - Subregión Cárnica	Total Municipios	No. de UPA Carne y DP	Inventario Bovinos Carne y DP
Norte	Santa María, Rivera, Hobo, Baraya, Palermo, Tello, Aipe, Neiva, Yaguará, Campoalegre, Algeciras, Íquira, Teruel, Villavieja y Colombia.	15	5.279	235.326
Centro	Agrado, Altamira, Tarqui, Pital, Garzón, Gigante y Suaza.	7	2.105	75.491
Sur	Isnos, Elías, Timaná, Pitalito y San Agustín.	5	1.714	49.173
Occidente	La Plata, Tesalia y Paicol.	3	1.139	46.433
Total subregión		30	10.237	406.424

Fuente: Elaboración propia a partir de (UPRA, 2020) y (ICA-Instituto Colombiano Agropecuario, 2021)

Tabla 29. Municipios y zonas de la Subregión Piedemonte Caqueteño 2021.

División política en regiones de Piedemonte Caqueteño	Municipios - Subregión Cárnica	Total Municipios	No. de UPA Carne y DP	Inventario Bovinos Carne y DP
Piedemonte Central	Puerto Rico, Morelia, Florencia, El Paujíl, La Montañita, El Doncello y Milán.	7	4.641	584.274
Piedemonte Sur	Belén de Los Andaquíes, Albania, San José del Fragua y Curillo.	4	1.680	117.893
Río Caquetá	Valparaíso y Solita.	2	1.163	102.882
El Caguán	San Vicente del Caguán	1	6.346	910.673
Total subregión		14	13.830	1.715.722

Fuente: Elaboración propia a partir de (UPRA, 2020) y (ICA-Instituto Colombiano Agropecuario, 2021)

Tabla 30. Municipios y zonas que comprenden la Subregión Oriente Caqueteño 2021.

División política en regiones de Oriente Caqueteño	Municipios - Subregión Cárnica	Total Municipios	No. de UPA Carne y DP	Inventario Bovinos Carne y DP
El Caguán	Cartagena del Chairá	1	2.444	306.372
Río Caquetá	Solano	1	914	36.171
Total subregión		2	3.358	342.544

Fuente: Elaboración propia a partir de (UPRA, 2020) y (ICA-Instituto Colombiano Agropecuario, 2021)

Tabla 31. Municipios y zonas que comprenden la Subregión Putumayo 2021.

División política en regiones de Putumayo	Municipios - Subregión Cárnica	Total Municipios	No. de UPA Carne y DP	Inventario Bovinos Carne y DP
Bajo Putumayo	San Miguel, Puerto Caicedo, Valle del Guamuez, Puerto Leguizamo y Puerto Asís.	6	3.039	160.572
Medio Putumayo	Mocoa, Puerto Guzmán y Villagarzón.	3	953	111.288
Alto Putumayo	San Francisco	1	480	5.174
Total subregión		10	4.472	277.034

Fuente: Elaboración propia a partir de (UPRA, 2020) y (ICA-Instituto Colombiano Agropecuario, 2021)

2.6.1. Características de la región Centro Sur

Tabla 32. Estructura del eslabón productivo en la Región Centro Sur 2021.

Subregión	Total Municipios	Área UPA Carne y DP (ha)	No. de UPA Carne y DP	Promedio Área UPA (ha)	Inventario Bovinos Carne	Inventario Bovinos DP	Inventario Bovinos Carne y DP
Tolima	38	480.483	9.254	51,9	157.236	509.990	667.226
Huila	30	327.387	10.237	32,0	134.009	272.416	406.424
Piedemonte Caqueteño	14	781.985	13.830	56,5	507.501	1.185.760	1.693.260
Oriente Caqueteño	2	323.903	3.358	96,5	77.957	264.587	342.544
Putumayo	10	201.072	4.472	45,0	117.486	159.548	277.034
Total, Región Centro Sur	94	2.114.829	41.151	56,4	994.188	2.392.301	3.386.489

Fuente: Elaboración propia a partir de (UPRA, 2020) y (ICA-Instituto Colombiano Agropecuario, 2021)

Figura 14. Mapa zonificación de aptitud para la producción de carne bovina.

ZONIFICACIÓN DE APTITUD PARA LA PRODUCCIÓN DE CARNE BOVINA
REGIÓN CENTRO SUR

LEYENDA

- Región
- Subregión
- Límites departamentales
- Aptitud
- Aptitud alta
- Aptitud media
- Aptitud baja
- No apta
- Exclusiones legales

El presente mapa fue elaborado por el UPRA

Fuente: (UPRA, 2019)

Tabla 33. Aptitud para la ganadería de carne bovina en la región Centro Sur

Aptitud	Área (ha)	Porcentaje
Alta	984.730	6,4%
Media	840.974	5,5%
Baja	622.570	4,1%
Subtotal	2.448.274	16,0
No Apta	5.776.560	37,7%
Exclusiones Legales	7.093.543	46,3%
TOTAL	15.318.377	100%

Fuente: (UPRA, 2019)

La región cuenta con un potencial de aproximadamente 2.448.274 hectáreas con aptitud para la producción de carne y DP, que corresponde al 16,0 % del total del área de la región, mientras que el 38,0 % de área corresponde a zonas No aptas y el 46,0 % restante a exclusiones legales.

2.6.2. Desafíos, lineamientos y enfoques por eje estructural en la región Centro Sur

Productividad y competitividad

Eje estructural 1. Productividad y Competitividad	
Objetivo Estratégico OE 1. Programa 1. Proyecto 1.2. Enfoques: Transformación e innovación tecnológica y Agregación de valor.	
Desafíos	Lineamiento
Desalineación del precio de la carne con el precio del ganado en pie y con los precios de referencia nacionales para la carne.	Lineamiento 1. Incentivo a la demanda, transparencia, formalización e integración: Las instituciones educativas agropecuarias en la región Centro Sur, en concordancia con MADR, Mintrabajo, MinTIC, SENA, entidades financieras, Innpulsa, Bancóldex, fortalecerán oportunidades laborales para las mujeres rurales, con el fin de incrementar la productividad, sostenibilidad y competitividad, dadas sus fortalezas sociales y como agentes claves de cambios económicos y ambientales.
Objetivo Estratégico OE 2. Programa 2. Proyecto 2.1. Enfoques: Transformación e innovación tecnológica y Agregación de valor.	
Desafíos	Lineamiento

Insuficientes programas de integración vertical y asociatividad a nivel regional, con la consecuente disminución en agregación de valor en los productos ofrecidos.	Lineamiento 2. Desarrollo de estrategias de integración: Productores de carne de la región Centro Sur, junto con MADR, Colombia Productiva, ProColombia, deberán desarrollar e implementar diversas iniciativas de integración que conduzcan a fortalecer el posicionamiento de la carne como fuente de proteína, la consolidación del clúster y la identificación de mecanismos diferenciadores, tales como denominaciones de origen y sellos.
Objetivo Estratégico OE 3. Programa 3. Proyecto 3.1. Enfoques: Transformación e innovación tecnológica.	
Desafíos	Lineamiento
Bajo desarrollo y discontinuidad en la Asistencia Técnica y/o Extensión Agropecuaria que es atribuida en parte a insuficiente accionar de las UMATA, por baja destinación de recursos, falta de articulación interinstitucional y ausencia de planificación estratégica territorial.	Lineamiento 3. Fortalecimiento institucional para la AT y EA: Autoridades de los departamentos de Huila, Caquetá, Putumayo y Tolima, de manera coordinada con MADR, ADR, Agrosavia, deberán liderar el fortalecimiento de las instituciones públicas y privadas (Umatas, Epsea entre otros) prestadoras de servicios de AT y EA que se han consolidado y que permitirán aumentos tangibles de la producción, la productividad y la competitividad de los productores de la región Centro Sur, gracias a los avances en la transferencia de tecnología, acompañamiento e identificación de casos de éxito.
Poca implementación de metodologías para el cálculo de costos de producción en ganadería bovina de carne, teniendo en cuenta particularidades regionales.	Lineamiento 4. Implementación de metodologías para el cálculo del costo de producción: Productores de la región Centro Sur con el apoyo del SENA, gremios de la producción, cámaras de comercio, UPRA, ADR y la academia, deberán implementar metodologías para calcular el costo de producción, monitoreando todos los componentes del sistema productivo y encontrando oportunidades de mejora en su desempeño.
Objetivo Estratégico OE 3. Programa 3. Proyecto 3.2. Enfoques: Transformación e innovación tecnológica.	
Desafíos	Lineamiento
Insuficiente implementación y acceso a bancos de maquinaria, herramientas e insumos tecnológicos. La implementación promedio es cercana al 8,3% en la región.	Lineamiento 5. Fortalecimiento de bancos de maquinaria: BanAgrario, Finagro y la banca de la región cárnica Centro Sur, de manera articulada con los lineamientos del MADR, ADR y Agrosavia, podrán optimizar los instrumentos financieros que han permitido el fortalecimiento de bancos de maquinaria a la medida de las necesidades de los productores, para uso individual y/o asociativo, lo que ha contribuido con la productividad y sostenibilidad de los negocios ganaderos.
Pocas decisiones tomadas con enfoque empresarial y con sustento suficiente en información confiable.	Lineamiento 6. Incorporación de enfoque empresarial: Productores de la región Centro Sur, gremios de la producción, con el apoyo del SENA y las instituciones educativas regionales, deberán incorporar el enfoque empresarial en sus sistemas de producción cárnica, para mejorar el desempeño de sus negocios cárnicos.
Objetivo Estratégico OE 3. Programa 3. Proyecto 3.3. Enfoques: Transformación e innovación tecnológica.	
Desafíos	Lineamiento
Insuficientes programas de producción y conservación de forrajes que sean correspondientes en cantidad y calidad. En la región, solamente un 3% de la superficie en pastos ha implementado sistemas de riego.	Lineamiento 7. Producción y Conservación de Forrajes: Los productores de la región Centro Sur con el apoyo de los gremios de la producción y las entidades investigativas, deberán fomentar la producción y conservación de forrajes, para capitalizar las ventajas propias de la ubicación en trópico y garantizar la alimentación en calidad y cantidad en todas las épocas del año.
Objetivo Estratégico OE 3. Programa 5. Proyecto 5.1. Enfoques: Transformación e innovación tecnológica.	
Desafíos	Lineamiento
Bajo desarrollo de la malla vial en la región, en el que se resaltan las vías sin pavimentar en regular estado con un 43,9% de la malla vial calificada.	Lineamiento 8. Desarrollo de la malla vial: Las Alcaldías municipales en conjunto con las Gobernaciones de los departamentos de Huila, Caquetá, Putumayo y Tolima, deberán mejorar el componente terciario de la malla vial, para reducir los tiempos y costos en la adquisición de insumos, entrega de ganado a las plantas de beneficio y la distribución de carne y productos cárnicos, aumentando la inversión regional y contribuyendo a la mejora de los estándares logísticos del territorio
Objetivo Estratégico OE 3. Programa 5. Proyecto 5.2. Enfoques: Transformación e innovación tecnológica.	

Desafíos	Lineamiento
Escasas estrategias de integración para la compra de insumos, especialmente en épocas de altos incrementos de precios.	Lineamiento 9. Integración en compra de insumos: Los productores de los departamentos de Huila, Caquetá, Putumayo y Tolima en articulación con MADR, ADR y otros actores, deberán velar por el avance de economías de escala, el monitoreo de la eficiencia, rentabilidad, sostenibilidad de los negocios cárnicos y la disminución del nivel de pobreza multidimensional a través de instrumentos como la EA, asociatividad, integración y alianzas comerciales.

Gestión ambiental

Eje estructural 2. Gestión ambiental	
Objetivo Estratégico OE 4. Programa 6. Proyecto 6.1. Enfoques: No aplica.	
Desafíos	Lineamiento
Alta producción de carne y DP en zonas fuera de la frontera agrícola. Para la región se estima en cerca de 765 mil ha.	Lineamiento 10. Ordenamiento ambiental fuera de la frontera agrícola: En la región Centro Sur, se deberá propender por la reducción de la producción de carne en áreas fuera de la frontera agrícola, desarrollando acciones concertadas a nivel local con los actores de la cadena, para que contribuyan al ordenamiento ambiental en las zonas de exclusión legal. En estas zonas de especial interés ambiental, se podrán habilitar actividades productivas de bajo impacto, si y solo si la autoridad ambiental y los instrumentos legales vigentes, así lo permiten.
Objetivo Estratégico OE 4. Programa 6. Proyecto 6.2. Enfoques: Recuperación y rehabilitación de la capacidad productiva agropecuaria, Transformación e innovación tecnológica y Producción agropecuaria en áreas condicionadas de la frontera agrícola.	
Desafíos	Lineamiento
Alrededor de 483 mil ha dedicadas a la ganadería de carne y DP se ubican en zonas condicionadas (zonas definidas en el Plan de Ordenamiento Forestal de la CAM, Reservas de la Biósfera, zonas de reserva forestal de Ley 2ª/1959, AICAS, distritos de manejo integrado, zonas de interés por gestión del riego de desastres, humedales RAMSAR, etc.).	Lineamiento 11. Acompañamiento técnico en zonas condicionadas: Las entidades líderes nacionales, los entes territoriales y los gremios situados en la región Centro Sur, entre otras deberán brindar acompañamiento integral a los productores localizados en áreas con condicionantes en lo referente a la implementación del Plan Maestro de Reconversión Productiva (PMRP), lo que contribuirá a avanzar hacia el desarrollo de una cadena comprometida con la buena gestión de los recursos naturales, orientando el uso del suelo para el desarrollo de la cadena cárnica dentro de la frontera agrícola.
Insuficientes acciones que contribuyan a orientar las actuaciones públicas y privadas, en zonas ganaderas situadas en suelos con algún grado de fragilidad. En la región, alrededor 61,3 % de las UPA se sitúa en suelos con algún grado de degradación.	Lineamiento 12. Gestión sostenible del suelo: Los productores deberán mejorar la implementación de sistemas de producción sostenibles, que contribuyan al manejo adecuado y eficiente del suelo, así como su conservación y protección.
Objetivo Estratégico OE 4. Programa 7. Proyecto 7.1. Enfoques: Recuperación y rehabilitación de la capacidad productiva agropecuaria, Transformación e innovación tecnológica y Agregación de valor.	
Desafíos	Lineamiento
Insuficiente e inadecuada infraestructura de riego y drenaje para atender los requerimientos de la actividad. El 60,6 % del área apta se sitúa en zonas de media sostenibilidad hídrica y el 39,4 % en baja.	Lineamiento 13. Adecuación de tierras: Entidades territoriales, gremios de la producción y los productores de la región Centro Sur, en conjunto con MADR, ADR, UPRA e IDEAM, deberán desarrollar acciones encaminadas a aumentar la cobertura de los distritos de ADT y de los sistemas complementarios de riego y provisión de agua, lo cual contribuirá a mejorar la oferta hídrica, garantizando su abastecimiento y la protección contra inundaciones.
Baja oferta de instrumentos financieros para fomentar estrategias e iniciativas que mejoren la eficiencia en el manejo del recurso hídrico.	Lineamiento 14. Financiamiento para la gestión de recurso hídrico: Finagro, los gremios y los productores de Centro Sur deberán promover el desarrollo de instrumentos financieros orientados a fortalecer el manejo eficiente del agua.

Baja adopción e implementación de prácticas ganaderas sostenibles que conlleven al manejo adecuado y eficiente de los recursos hídricos y a la conservación de éstos. En la región, el consumo potencial de agua es de 66,2 millones de m3/año.	Lineamiento 15. Uso eficiente y sostenible del agua: Entidades territoriales, gremios de la cadena cárnica, autoridades ambientales con jurisdicción en la región Centro Sur, empresas de servicios de agua potable y en particular los productores, con el apoyo de Minambiente, MADR y ADR, deberán apoyar la implementación de prácticas de conservación del recurso hídrico y la adopción de tecnologías apropiadas, en conjunto con los sistemas de producción eficiente, que contribuyan al manejo adecuado y eficiente del agua.
Objetivo Estratégico OE 5. Programa 8. Proyecto 8.1. Enfoques: Recuperación y rehabilitación de la capacidad productiva agropecuaria, Transformación e innovación tecnológica, Cambio de los sistemas productivos agropecuarios y Agregación de valor.	
Desafíos	Lineamiento
Valoración negativa de la actividad ganadera para la producción de carne y DP, asociada a la generación de GEI. Las emisiones de la región representan el 11,9% del total nacional.	Lineamiento 16. Producción baja en carbono: Entidades territoriales, gremios de la cadena cárnica bovina de la región Centro Sur y productores, en compañía de MADR, Minambiente, autoridades ambientales, Universidades, SENA, Finagro, Agencias Internacionales de Cooperación, deberán trabajar en acciones que permitan poner en marcha la reconversión productiva, la especialización territorial, la integración de la ganadería en zonas aptas y la implementación de sistemas ganaderos sostenibles, lo cual contribuirá notablemente a la disminución de GEI y a la captura de carbono.
Áreas deforestadas vinculadas con la producción de carne y DP. En la región, estas áreas alcanzan un poco más de 400 mil ha	Lineamiento 17. Producción con cero deforestación: Entidades territoriales, gremios de la cadena cárnica de la región Centro Sur, autoridades ambientales con jurisdicción en la región y productores, con el apoyo de MADR y Minambiente, deberán propiciar la consolidación de una institucionalidad efectiva alrededor del uso eficiente y el adecuado del suelo y que contribuya al cumplimiento de los acuerdos de cero deforestación, lo cual favorecerá el control y reducción de la deforestación.

Desarrollo social

Eje Estructural 3. Desarrollo Social	
Objetivo Estratégico OE 6. Programa 9. Proyecto 9.1. Enfoques: Transformación e innovación tecnológica.	
Desafíos	Lineamiento
Alta informalidad laboral en los productores de carne, afectando la calidad de vida de la comunidad rural. Tan solo el 9,6% de los trabajadores permanentes se encuentran afiliados al régimen contributivo.	Lineamiento 18. Fortalecimiento en la formalización y capacitación laboral: Los gremios de la producción y productores de la región Centro Sur articulados con Mintrabajo, MADR, Minsalud, SENA, Innpulsa, podrán orientar y promover el empleo formal decente e integral en la cadena, con el fin de fortalecer el sector y mejorar la calidad de vida y bienestar del capital humano, reduciendo la informalidad y procesos de migración del campo a la ciudad.
Objetivo Estratégico OE 6. Programa 9. Proyecto 9.2. Enfoques: Transformación e innovación tecnológica.	
Desafíos	Lineamiento
Insuficiente gestión de riesgos relacionados con la producción. El sector ganadero reporta pérdidas de 5,58 billones de pesos entre los años 2010-2020 por cuenta del fenómeno del Niño y la Niña.	Lineamiento 19. Gestión de riesgos agropecuarios: Los productores y gremios de la producción en la región Centro Sur, deberán promover y hacer uso adecuado de las herramientas desarrolladas por MADR, Finagro y demás entidades relacionadas, para mitigar el impacto de los riesgos asociados al negocio ganadero y fortalecer sus capacidades de prevención y gestión al interior de sus negocios ganaderos.
Bajo relevo generacional y deficientes condiciones sociales para promoverlo. Tan solo el 11,0 % de los jóvenes rurales entre los 19 y 26 años participan en la actividad.	Lineamiento 20. Promoción del Relevo Generacional: Productores, gremios de la producción de la región Centro Sur en consonancia con Mineducación y SENA, Mintrabajo, MADR y entidades financieras, podrán generar oportunidades laborales a las nuevas generaciones, contribuir al desarrollo de sus proyectos de vida y mejorar las condiciones sociales del territorio, para fortalecer el relevo generacional.
Objetivo Estratégico OE 6. Programa 9. Proyecto 9.3. Enfoques: Transformación e innovación tecnológica.	

Desafíos	Lineamiento
Bajos niveles de educación formal, rural y campesina de los productores de UPA de carne (básica primaria 72,9 %, básica media 9,2 % y cifras no superiores al 1,6 % en programas técnicos y tecnológicos).	Lineamiento 21. Fortalecimiento de las capacidades básicas y técnicas: Las instituciones educativas agropecuarias de la región Centro Sur en cumplimiento de las políticas del Mineducación y el SENA, deberán liderar y orientar el adecuado desarrollo de la educación rural, con el fin de garantizar formación de calidad en todos sus niveles y modalidades, incentivando el interés en la comunidad, fortaleciendo las capacidades del territorio y mejorando la calidad de vida de los productores.
Cerca del 24,1 % de las mujeres rurales trabajadoras permanentes de la región participan en actividades relacionadas con la producción de carne.	Lineamiento 22. Inserción laboral de las mujeres rurales: Entidades Territoriales, Gremios de la Cadena Cárnica Bovina de la región Centro Sur, en concordancia con MADR, Mintrabajo, MinTIC, SENA, Entidades Financieras, Innpulsa, Bancóldex, podrán fortalecer el rol de las Mujeres Rurales, con el fin de incrementar la productividad, sostenibilidad y competitividad en la cadena debido a que son agentes claves de cambios económicos, ambientales y sociales, en pro de la competitividad y productividad en el territorio.

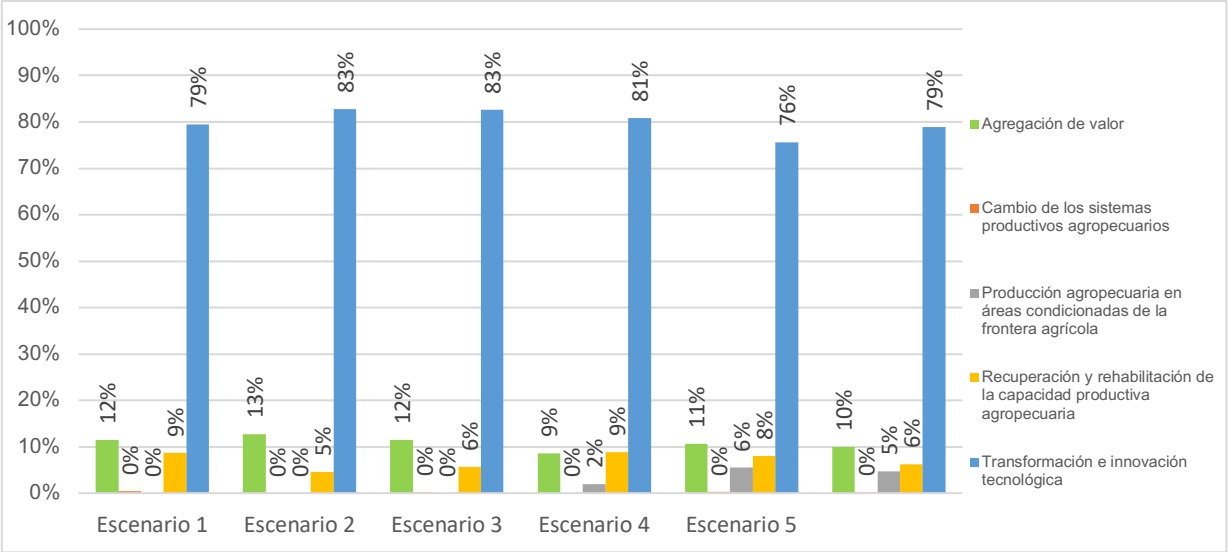
Capacidades institucionales

Eje estructural 4. Capacidades Institucionales	
Objetivo Estratégico OE 8. Programa 11. Proyecto 11.1. Enfoques: Transformación e innovación tecnológica y Agregación de valor.	
Desafíos	Lineamiento
Uso indiscriminado de medicamentos sin prescripción veterinaria.	Lineamiento 23. Buenas prácticas en el uso de medicamentos veterinarios: ICA, Entidades territoriales, gremios y productores deberán realizar transferencia de conocimiento que permita definir estrategias para fomentar las buenas prácticas en el uso de medicamentos veterinarios logrando impulsar la inocuidad de los productos cárnicos.
Muy bajo número de predios certificados como libres de brucelosis y tuberculosis. En la región se reportan 185 predios certificados como libres de brucelosis y 149 de tuberculosis.	Lineamiento 24. Control y erradicación de brucelosis y tuberculosis: ICA, productores, gremios de la producción y laboratorios de la región Centro Sur, podrán efectuar alianzas y definir estrategias para prevenir la propagación de estas enfermedades y promover la certificación de predios libres.
Muy bajo número de predios certificados en BPG. En la región se reportan 6 predios certificados.	Lineamiento 25. Fomento de las buenas prácticas ganaderas: ICA, gremios, productores y demás actores de la región Centro Sur, deberán realizar transferencia de conocimiento y sensibilización del programa de buenas prácticas ganaderas, en cumplimiento de políticas de calidad e inocuidad de alimentos, salud y bienestar animal, para promover y masificar esta certificación
Considerables limitaciones del ICA para la ejecución y masificación del programa de trazabilidad. En 2021 por ejemplo, se identificaron en Tolima 305 bovinos, en Huila 164, en Caquetá 213 y cero (0) en Putumayo, números muy bajos frente al inventario de esos departamentos.	Lineamiento 26. Fortalecimiento del ICA: El ICA de la región Centro Sur, en articulación con productores, gremios y otras entidades y atendiendo los lineamientos estratégicos de la entidad, podrá desarrollar alianzas para potencializar sus capacidades institucionales y mejorar su desempeño como autoridad sanitaria del eslabón primario con énfasis en lo relacionado con el programa de trazabilidad.
Insuficientes recursos económicos para optimizar la ejecución de los componentes del programa de erradicación de fiebre aftosa diferentes a la vacunación.	Lineamiento 27. Fortalecimiento del programa fiebre aftosa: El ICA regional, productores, gremios de la producción de la región Centro Sur en unión con MADR, podrán fortalecer técnica y operativamente los componentes del programa de erradicación de fiebre aftosa diferentes a la vacunación buscando mejores estándares en actividades como la vigilancia epidemiológica, la educación sanitaria, la protección de fronteras, entre otros.
Bajo número de predios con autorización sanitaria y de inocuidad. En los departamentos que conforman la región se estima que tan solo el 20 % la tiene.	Lineamiento 28. Masificación de la autorización sanitaria y de inocuidad – ASI: ICA de la región Centro Sur, deberá mejorar los procesos de sensibilización y acompañamiento para masificar la ASI en su área de influencia, fortaleciendo los procesos de calidad e inocuidad de la cadena en el territorio.

Objetivo Estratégico OE 8. Programa 11. Proyecto 11.3. Enfoques: Transformación e innovación tecnológica y Agregación de valor.	
Desafíos	Lineamiento
Falta de información suficiente, que permita monitorear el desempeño productivo, económico y ambiental de las UPA y que se articule adecuadamente con el programa de trazabilidad.	Lineamiento 29. Información productiva económica y ambiental: Entidades Territoriales, autoridades ambientales de la región Centro Sur de manera coordinada con MADR, ADR, ICA e Invima, deberán contribuir con el desarrollo y gestión de información referente al desempeño sanitario, ambiental, de inocuidad e IVC de las UPA, fortaleciendo el sistema de trazabilidad.
Objetivo Estratégico OE 8. Programa 11. Proyecto 11.5. Enfoques: Transformación e innovación tecnológica.	
Desafíos	Lineamiento
Baja implementación de esquemas de pago por servicios ambientales.	Lineamiento 30. Implementación de pagos por servicios ambientales: Entidades Territoriales en conjunto con otros actores de la región Centro Sur, podrán adelantar acciones encaminadas a la consecución de recursos para vincular a los productores en programas que conlleven pagos por servicios ambientales y de esta manera contribuir a la protección de los ecosistemas de la región y adicionalmente mejorar los ingresos de los productores.
Objetivo Estratégico OE 9. Programa 12. Proyecto 12.1. Enfoques: Transformación e innovación tecnológica y Agregación de valor.	
Desafíos	Lineamiento
Lento accionar del CNCCB e insuficiencia financiera del mismo, que dificulta el normal desarrollo de los comités regionales y afecta la gobernanza territorial de la cadena.	Lineamiento 31. Fortalecimiento del CNCCB: Productores y gremios de la producción de los departamentos de Huila, Caquetá, Putumayo y Tolima y entidades relacionadas con el desarrollo de la cadena cárnica, en consonancia con MADR y Mincomercio, deberán articular sus lineamientos de trabajo para complementar el accionar del consejo, para atender las necesidades del territorio, velar por la proyección y especialización de la cadena y la consolidación de los comités regionales.
Objetivo Estratégico OE 9. Programa 12. Proyecto 12.2. Enfoques: Transformación e innovación tecnológica.	
Desafíos	Lineamiento
Alcance limitado en los entes de investigación para el desarrollo e implementación de programas en Ciencia, Tecnología e Innovación (CTI), que generen modelos tecnológicos de producción ajustados a necesidades y particularidades regionales.	Lineamiento 32. Fortalecimiento I+D+i: Productores y transformadores de carne bovina de la región Centro Sur, en conjunto con entidades encargadas del desarrollo de programas (I+D+i), deberán articular esfuerzos y recursos para desarrollar, implementar y hacer seguimiento a desarrollos tecnológicos de gran impacto, en consonancia con el modelo establecido y las necesidades del territorio.
Objetivo Estratégico OE 9. Programa 12. Proyecto 12.3. Enfoques: Transformación e innovación tecnológica.	
Desafíos	Lineamiento
Baja articulación de la cadena cárnica con la academia y con centros formadores de conocimiento.	Lineamiento 33. Articulación de I+D+i en el territorio: Entidades de investigación, la academia y las empresas de la región Centro Sur, deberán identificar y fomentar programas de capacitación permanente con instrumentos multiplicadores para todos los agentes de la cadena, articulada con las necesidades del territorio, logrando incrementar la investigación, innovación y capacidades tecnológicas en el territorio.
Objetivo Estratégico OE 9. Programa 12. Proyecto 12.4. Enfoques: Transformación e innovación tecnológica.	
Desafíos	Lineamiento
Bajos montos otorgados en operaciones de crédito a pequeños ganaderos, que, si bien llegaron al 89,1 % estos, alcanzaron tan solo el 23,2 % de los recursos asignados para el año 2021.	Lineamiento 34. Colocación de créditos a pequeños productores: Gremios de la producción y actores de la región Centro Sur en articulación con FINAGRO, bancos de primer piso y entidades encargadas del desarrollo de productos financieros para pequeños productores, podrán desarrollar y/o crear estrategias para colocar mayor número de créditos, con mejores montos y en condiciones que favorezcan la productividad y competitividad del eslabón primario.

En el marco de la RPA, se determinó el peso de los enfoques para esta región, que corresponden a transformación e innovación tecnológica, agregación de valor, recuperación y rehabilitación de la capacidad productiva agropecuaria, cambio de los sistemas productivos agropecuarios y por último la producción agropecuaria en áreas condicionadas.

Figura 15. Distribución porcentual de los enfoques de reconversión en los diferentes escenarios para la región Centro Sur



Fuente: elaboración propia.

2.6.3. Desafíos y lineamientos priorizados en la región Centro Sur

Eje Estructural 1. Productividad y Competitividad				
Objetivo Estratégico	Programa	Proyecto	Desafío	Lineamiento
OE1. Fortalecer la demanda nacional de carne.	1. Incremento del consumo de carne bovina y sus derivados, en el mercado nacional.	1.2. Posicionamiento comercial de la carne bovina y sus derivados, en el mercado colombiano.	Desalineación del precio de la carne con el precio del ganado en pie y con los precios de referencia nacionales para la carne.	Lineamiento 1. Incentivo a la demanda, transparencia, formalización e integración.
OE2. Aumentar las exportaciones de carne bovina	2. Aumento de las exportaciones de los productos de la cadena cárnica bovina colombiana.	2.1. Mejora de la admisibilidad sanitaria y la promoción comercial de los productos de la cadena cárnica bovina colombiana, en el mercado internacional.	Insuficientes programas de integración vertical y asociatividad a nivel regional, con la consecuente disminución en agregación de valor en los productos ofrecidos.	Lineamiento 2. Desarrollo de estrategias de integración.

OE3. Mejorar la productividad y especialización territorial de la cadena cárnica bovina.	5. Desarrollo de la especialización territorial de la cadena cárnica bovina.	5.2. Fomento de esquemas de asociatividad, integración y economías de escala, a lo largo de la cadena.	Escasas estrategias de integración para la compra de insumos, especialmente en épocas de altos incrementos de precios.	Lineamiento 9. Integración en compra de insumos.
Eje Estructural 2. Gestión ambiental				
Objetivo Estratégico	Programa	Proyecto	Desafío	Lineamiento
OE4. Mejorar la gestión y uso del agua y del suelo.	6. Promoción de la gestión sostenible del suelo, en la cadena cárnica bovina.	6.1. Contribución al ordenamiento ambiental, fuera de la frontera agrícola.	Alta producción de carne y DP en zonas fuera de la frontera agrícola. Para la región se estima en cerca de 765 mil ha.	Lineamiento 10. Ordenamiento ambiental fuera de la frontera agrícola.
	7. Mejora de la gestión integral del agua, en la cadena cárnica bovina.	7.1. Mejora de la gestión colectiva del agua, en los sistemas de producción de ganado bovino de carne.	Baja adopción e implementación de prácticas ganaderas sostenibles que conlleven al manejo adecuado y eficiente de los recursos hídricos y a la conservación de éstos. En la región, el consumo potencial de agua es de 66,2 millones de m ³ /año.	Lineamiento 15. Uso eficiente y sostenible del agua.
OE5. Fortalecer la gestión climática.	8. Fortalecimiento de la gestión climática en la cadena cárnica bovina.	8.1. Escalamiento de modelos de producción de ganado bovino de carne, sostenibles ambientalmente, eficientes y rentables.	Áreas deforestadas vinculadas con la producción de carne y DP. En la región, estas áreas alcanzan un poco más de 400 mil ha	Lineamiento 17. Producción con cero deforestación.
Eje Estructural 3. Desarrollo social				
Objetivo Estratégico	Programa	Proyecto	Desafío	Lineamiento
OE6. Contribuir al mejoramiento del entorno social de la cadena.	9. Contribución al mejoramiento del entorno social de la cadena cárnica bovina.	9.1. Promoción de la formalización empresarial y laboral en la cadena cárnica bovina.	Alta informalidad laboral en los productores de carne, afectando la calidad de vida de la comunidad rural. Tan solo el 9,6% de los trabajadores permanentes se encuentran afiliados al régimen contributivo.	Lineamiento 18. Fortalecimiento en la formalización y capacitación laboral.
		9.2. Promoción de mecanismos que contribuyan a la mejora en la calidad de vida de los actores de la cadena cárnica bovina.	Bajo relevo generacional y deficientes condiciones sociales para promoverlo. Tan solo el 11,0% de los jóvenes rurales entre los 19 y 26 años participan en la actividad.	Lineamiento 20. Promoción del Relevo Generacional.

			Insuficiente gestión de riesgos relacionados con la producción. El sector ganadero reporta pérdidas de 5,58 billones de pesos entre los años 2010-2020 por cuenta del fenómeno del Niño y la Niña.	Lineamiento 19. Gestión de riesgos agropecuarios.
Eje Estructural 4. Capacidades institucionales				
Objetivo Estratégico	Programa	Proyecto	Desafío	Lineamiento
OE8. Fortalecer la gestión normativa, y el desempeño institucional ambiental y de Inspección, Vigilancia y Control en la cadena.	11. Fortalecimiento institucional para la calidad, inocuidad, sanidad y el desempeño ambiental, de la cadena cárnica bovina.	11.1. Fortalecimiento de las autoridades sanitarias (ICA, INVIMA y ETS) en la gestión relacionada con la cadena cárnica bovina.	Muy bajo número de predios certificados en BPG. En la región se reportan 6 predios certificados.	Lineamiento 25. Fomento de las buenas prácticas ganaderas.
			Bajo número de predios con autorización sanitaria y de inocuidad. En los departamentos que conforman la región se estima que tan solo el 20% la tiene.	Lineamiento 28. Masificación de la autorización sanitaria y de inocuidad – ASI.
			Uso indiscriminado de medicamentos sin prescripción veterinaria.	Lineamiento 23. Buenas prácticas en el uso de medicamentos veterinarios.

2.6.4. Acciones estratégicas priorizadas por actores en la región Centro Sur

En la región Centro Sur se consideran como acciones estratégicas, el uso eficiente y sostenible del agua, adecuación de tierras, producción con cero deforestación, promoción del relevo generacional y el fomento de las Buenas Prácticas Ganaderas, por su cercanía de la producción con ecosistemas estratégicos para el país.

2.7. Región Orinoquía

La región cárnica Orinoquía, se distribuye entre los departamentos de Guaviare, Meta, Casanare, Boyacá, Cundinamarca, Arauca y Vichada, en 4 subregiones diferenciadas de las cuales el Departamento de Guaviare contiene sus 4 municipios, Meta 27, Casanare 17, Arauca 7, Cundinamarca 2, Boyacá 9 y por último el departamento de Vichada con 4, para un total de 70 municipios.

Tabla 34. Municipios y zonas de la Subregión Guaviare y Sur del Meta – 2021.

División política en regiones Guaviare y Sur del Meta	Municipios Subregión cárnica	Total Municipios	No. de UPA Carne y DP	Inventario Bovinos Carne y DP
Guaviare	El Retorno, San José del Guaviare, Calamar, Miraflores	4	2.686	506.251
Ariari	El Dorado, San Juan de Arama, Fuente de Oro, El Castillo, Granada, Lejanías, Mesetas, Vistahermosa, Puerto Lleras, Puerto Rico, Puerto Concordia, Uribe, Mapiripán, La Macarena	14	6.971	1.119.243
Total subregión		18	9.657	1.625.494

Fuente: Elaboración propia a partir de (UPRA, 2020) y (ICA-Instituto Colombiano Agropecuario, 2021)

Tabla 35. Municipios y zonas de la subregión Piedemonte de Meta y Casanare - 2021

División política en regiones Piedemonte de Meta y Casanare	Municipios Subregión cárnica	Total Municipios	No. de UPA Carne y DP	Inventario Bovinos Carne y DP
Boyacá	San Luis de Gaceno, Miraflores, Páez, Santa María, Campohermoso, Pajarito	6	2.615	74.611
Casanare	Chámeza, Recetor, Monterrey, Aguazul, Villanueva, Sabanalarga, Tauramena, Maní	8	3.865	508.337
Cundinamarca	Medina, Paratebueno	2	1.939	132.470
Meta	Castilla La Nueva, San Carlos de Guaroa, Restrepo, Cumara, Acacías, Villavicencio, Cabuyaro, Barranca de Upía, Cubarral, Puerto López, Guamal, San Martín	12	5.295	855.968
Total subregión		28	13.714	1.571.385

Fuente: Elaboración propia a partir de (UPRA, 2020) y (ICA-Instituto Colombiano Agropecuario, 2021)

Tabla 36. Municipios y zonas de la subregión Sabanas de Arauca y Casanare – 2021

División política en regiones Sabanas de Arauca y Casanare	Municipios Subregión cárnica	Total Municipios	No. de UPA Carne y DP	Inventario Bovinos Carne y DP
Arauca	Saravena, Fortul, Arauquita, Arauca, Tame, Puerto Rondón, Cravo Norte	7	6.795	1.156.830
Boyacá	Cubará, Labranza grande, Paya	3	828	24.485
Casanare	Pore, Yopal, Nunchía, Trinidad, Támara, Paz de Ariporo, San Luis de Palenque, Hato Corozal	8	5.994	1.439.326
Total subregión		18	13.617	2.620.641

Fuente: Elaboración propia a partir de (UPRA, 2020) y (ICA-Instituto Colombiano Agropecuario, 2021)

Tabla 37. Municipios y zonas de la subregión Vichada y Vertiente Oriente del Río Meta - 2021

División política en regiones Vichada y Vertiente Oriente del Río Meta	Municipios Subregión cárnica	#Total Municipios	No. de UPA Carne y DP	Inventario Bovinos Carne y DP
Casanare	Orocué	1	474	125.087
Meta	Puerto Gaitán	1	960	147.232
Vichada	Santa Rosalía, Puerto Carreño, La Primavera, Cumaribo	4	1.812	250.514
Total subregión		6	3.246	522.832

Fuente: Elaboración propia a partir de (UPRA, 2020) y (ICA-Instituto Colombiano Agropecuario, 2021)

2.7.1. Características de la región Orinoquía

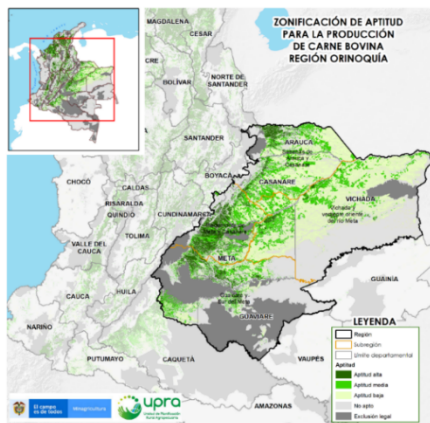
Tabla 38. Estructura del eslabón productivo en la Región Orinoquía – 2021

Subregión	Total Mprios	Área UPA Carne y DP (ha)	No. de UPA Carne y DP	Promedio Área UPA (ha)	Inventario Bovinos Carne	Inventario Bovinos DP	Inventario Bovinos Carne y DP	Indicador Carne
Guaviare y Sur del Meta	18	1.729.339	9.657	179,1	1.407.463	218.031	1.625.494	86,59

Piedmont e de Meta y Casanare	28	1.680.352	13.714	122,5	1.426.804	144.582	1.571.386	90,80
Sabanas de Arauca y Casanare	18	2.507.655	23.779	105,5	2.167.054	453.587	2.620.641	82,69
Vichada y Vertiente Oriente del Rio Meta	6	2.135.009	3.246	657,7	370.591	152.241	522.832	70,88
Total Región	70	8.052.355	50.396	159,8	5.371.912	968.441	6.340.353	84,72

Fuente: Elaboración propia a partir de (UPRA, 2020) y (ICA-Instituto Colombiano Agropecuario, 2021)

Figura 16. Mapa zonificación de aptitud para la producción de carne bovina.



Fuente: (UPRA, 2019)

Tabla 39. Aptitud para la ganadería de carne bovina en la región Orinoquía

Aptitud	Área (ha)	Porcentaje
Alta	1.696.245	5,3
Media	3.886.642	12,3
Baja	7.505.932	23,8
Subtotal	13.088.819	41,5
No Apta	12.284.746	39,0
Exclusiones Legales	6.099.191	19,3
Total	31.472.755	100,0%

Fuente: (UPRA, 2019)

La región Orinoquía cuenta con un potencial de más de 13 millones de ha con aptitud para la producción de carne y doble propósito, que corresponde al 41,5 % del total del área de la región, mientras que el 39,0 % del área de la región corresponde a zonas no aptas y el 19,3 % restante a exclusiones legales.

2.7.2. Desafíos, lineamientos y enfoques por eje estructural en la región Orinoquía

Productividad y competitividad

Eje estructural 1. Productividad y Competitividad	
Objetivo Estratégico OE1. Programa 1. Proyecto 1.2. Enfoque: Transformación e innovación tecnológica y agregación de valor.	
Desafíos	Lineamiento
Desalineación del precio de la carne con el precio del ganado en pie y con los precios de referencia nacionales para la carne.	Lineamiento 1. Incentivo a la demanda, transparencia, formalización e integración: Gremios de la producción, Cámaras de Comercio de Arauca, el piedemonte Araucano, Sogamoso, Yopal, San José del Guaviare, Bogotá y Villavicencio de manera articulada con MADR, Mincomercio, y otros actores, deberán contribuir con la consolidación del observatorio de la cadena y velar por el desarrollo de mecanismos de transparencia en la dinámica de precios regionales, para que estos se formen de manera orgánica entre la demanda (nacional y de exportación) y la oferta de los productores.
Objetivo Estratégico OE2. Programa 2. Proyecto 2.1. Enfoque: Transformación e innovación tecnológica y agregación de valor.	
Desafíos	Lineamiento
Insuficientes programas de integración vertical y asociatividad a nivel regional, con la consecuente disminución en agregación de valor en los productos ofrecidos.	Lineamiento 2. Desarrollo de estrategias de integración: Ganaderos, gremios de la producción de la región Orinoquía en consonancia con MADR, Colombia Productiva, ProColombia, deberán desarrollar e implementar diversas iniciativas de integración que conduzcan a fortalecer el posicionamiento de la carne como fuente de proteína, la consolidación del clúster y la identificación de mecanismos diferenciadores, tales como denominaciones de origen y sellos.
Objetivo Estratégico OE3. Programa 3. Proyecto 3.1. Enfoque: Transformación e innovación tecnológica y Cambio de los sistemas productivos agropecuarios.	
Desafíos	Lineamiento
Bajo desarrollo y discontinuidad en la Asistencia Técnica y/o Extensión Agropecuaria que es atribuida en parte al insuficiente accionar de las UMATA, por baja destinación de recursos, falta de articulación interinstitucional y ausencia de planificación estratégica territorial.	Lineamiento 3. Fortalecimiento institucional para la AT y EA: BanAgrario, Finagro y la banca de la región Orinoquía de manera articulada con MADR, ADR y Agrosavia, podrán optimizar los instrumentos financieros para el fortalecimiento de bancos de maquinaria a la medida de las necesidades de los productores, ya sea para uso individual y asociativo, contribuyendo así con la productividad y sostenibilidad del sector.
Importante número de UPA productoras de carne en áreas no aptas para esta producción, que en algunos municipios pueden llegar incluso a exceder en más de dos y media veces las áreas con aptitud para carne bovina, fenómeno observado en las sub regiones Guaviare y Sur del Meta, Piedemonte de Meta y Casanare y Sabanas de Arauca y Casanare.	Lineamiento 4. Producción en zonas no aptas: Productores de la región Orinoquía, en articulación con autoridades ambientales, entidades territoriales y otros actores, en consonancia con MADR, Minambiente y UPRA, deberán promover la implementación del PMRPA, modelos de producción de ganadería sostenible, prácticas y tecnologías óptimas, que contribuyan al manejo adecuado del suelo.
Objetivo Estratégico OE3. Programa 3. Proyecto 3.2. Enfoque: Transformación e innovación tecnológica.	
Desafíos	Lineamiento
Insuficiente implementación y acceso a bancos de maquinaria, herramientas e insumos tecnológicos. La implementación promedio es cercana al 7% en la región.	Lineamiento 5. Fortalecimiento de bancos de maquinaria: BanAgrario, Finagro y la banca de la región Orinoquía de manera articulada con los lineamientos de MADR, ADR, podrán optimizar los instrumentos financieros que permiten el fortalecimiento de bancos de maquinaria a la medida de las necesidades de los productores, para uso individual y/o asociativo y que además contribuyen con la productividad y sostenibilidad de los negocios ganaderos.

Poca implementación de metodologías para el cálculo de costos de producción en ganadería bovina de carne, teniendo en cuenta particularidades regionales	Lineamiento 6. Implementación de metodologías para el cálculo del costo de producción: Los productores de la región Orinoquía, con el apoyo del SENA, gremios de la producción, cámaras de comercio, UPRA, ADR y la academia, deberán implementar metodologías para calcular el costo de producción, monitoreando todos los componentes del sistema productivo y encontrando oportunidades de mejora en su desempeño.
Pocas decisiones tomadas con enfoque empresarial y con sustento suficiente en información confiable.	Lineamiento 7. Incorporación de enfoque empresarial: Los productores de la región Orinoquía, gremios de la producción, con el apoyo del SENA y las instituciones educativas regionales, deberán incorporar el enfoque empresarial en sus sistemas de producción, para mejorar el desempeño de sus negocios cárnicos.
Objetivo Estratégico OE3. Programa 3. Proyecto 3.3. Enfoque: Transformación e innovación tecnológica.	
Desafíos	Lineamiento
Insuficientes programas de producción y conservación de forrajes que sean correspondientes en cantidad y calidad. En la región, solamente un 3 % de la superficie en pastos ha implementado sistemas de riego.	Lineamiento 8. Producción y Conservación de Forrajes: Los productores de la región Orinoquía con el apoyo de los gremios de la producción y las entidades investigativas, deberán fomentar la producción y conservación de forrajes, para capitalizar las ventajas propias de la ubicación en trópico y garantizar la alimentación en calidad y cantidad en todas las épocas del año.
Objetivo Estratégico OE3. Programa 5. Proyecto 5.1. Enfoque: Transformación e innovación tecnológica.	
Desafíos	Lineamiento
Bajo desarrollo de la malla vial en la región, en el que se resaltan las vías sin pavimentar en regular estado, con un 46,6% de participación de la malla vial evaluada.	Lineamiento 9. Desarrollo de la Malla Vial: Las alcaldías municipales en conjunto con las gobernaciones departamentales del Meta, Arauca, Casanare, Guaviare y Vichada, deberán mejorar el componente terciario de la malla vial, para reducir los tiempos y costos en la adquisición de insumos, entrega de ganado a las plantas de beneficio y la distribución de carne y productos cárnicos, aumentando la inversión regional y contribuyendo a la mejora de los estándares logísticos del territorio.
Deficientes condiciones de transporte de bovinos en pie, considerado un eslabón crítico dado el impacto económico que puede generar al productor y su importancia en el bienestar animal. Se estima que las pérdidas asociadas a este factor oscilan entre un 1.5 % - 9.0 %.	Lineamiento 10. Mejora de las condiciones del transporte del ganado en pie: Productores y transportadores de la cadena cárnica bovina, con el acompañamiento del ICA, deberán diseñar y generar acciones que contribuyan a la correcta implementación de la normatividad vigente para el transporte de ganado en pie, teniendo como premisa el bienestar animal.
Objetivo Estratégico OE3. Programa 5. Proyecto 5.2. Enfoque: Transformación e innovación tecnológica.	
Desafíos	Lineamiento
Escasas estrategias de integración para la compra de insumos, especialmente en épocas de altos incrementos de precios. Se refleja un aumento del IPP de 39,6% para la categoría de ganadería.	Lineamiento 11. Integración en compra de insumos: Los productores de la región Orinoquía y gremios de la producción, podrán desarrollar e implementar economías de escala y esquemas de integración vertical para obtener insumos a precios competitivos, mejorar su rentabilidad, contribuyendo también a la meta de integración entre productores, transformadores y comercializadores.

Gestión ambiental

Eje estructural 2. Gestión ambiental	
Objetivo Estratégico OE4. Programa 6. Proyecto 6.1. Enfoque: No aplica.	
Desafíos	Lineamiento
Alta producción de carne y DP en zonas fuera de la frontera agrícola. Para la región se estima en cerca de 1.101.232 ha.	Lineamiento 12. Ordenamiento ambiental fuera de la frontera agrícola: En la región Orinoquia, se deberá propender por la reducción de la producción de carne en áreas fuera de la frontera agrícola, desarrollando acciones concertadas a nivel local con los actores de la cadena, para que contribuyan al ordenamiento ambiental en las zonas de exclusión legal. En estas zonas de especial interés ambiental, se podrán habilitar actividades productivas de bajo impacto, si y solo si la autoridad ambiental y los instrumentos legales vigentes, así lo permiten.
Objetivo Estratégico OE4. Programa 6. Proyecto 6.2. Enfoque: Producción agropecuaria en áreas condicionadas de la frontera agrícola y Recuperación y rehabilitación de la capacidad productiva agropecuaria.	
Desafíos	Lineamiento
Alrededor de 2,1 millones de ha dedicadas a la ganadería de carne y DP se ubican en zonas condicionadas (Área de Manejo Especial de la Macarena, humedales Ramsar, resguardos indígenas, distritos de manejo integrado, zonas de reserva forestal nacional de Ley 2 de 1959, zonas de protección ambiental, reservas de la Biósfera, en los Planes de Ordenamiento Forestal de Cormacarena, Corpoboyacá y Corpoguavio, Reservas Nacionales de la Sociedad Civil, áreas importantes para la conservación de las aves y distritos de conservación de suelos, etc.).	Lineamiento 13. Acompañamiento técnico en zonas condicionadas: Las entidades líderes nacionales, las entidades territoriales y los gremios situados en la región Orinoquia, en conjunto con las entidades nacionales, entre otras, deberán brindar acompañamiento integral a los productores localizados en áreas con condicionantes en lo referente a la implementación del Plan Maestro de Reconversión Productiva (PMRP), lo que contribuirá a avanzar hacia el desarrollo de una cadena comprometida con la buena gestión de los recursos naturales, orientando el uso del suelo para el desarrollo de la cadena cárnica dentro de la frontera agrícola.
Insuficientes acciones que contribuyan a orientar las actuaciones públicas y privadas, en zonas ganaderas situadas en suelos con algún grado de fragilidad. En la región, alrededor 57,3 % de las UPA se sitúa en suelos con algún grado de degradación.	Lineamiento 14. Gestión sostenible del suelo: Los productores deberán mejorar la implementación de sistemas de producción sostenibles, que contribuyan al manejo adecuado y eficiente del suelo, así como su conservación y protección.
Objetivo Estratégico OE4. Programa 7. Proyecto 7.1. Enfoque: Transformación e innovación tecnológica, Recuperación y rehabilitación de la capacidad productiva agropecuaria y agregación de valor.	
Desafíos	Lineamiento
Insuficiente e inadecuada infraestructura de riego y drenaje para atender los requerimientos de la actividad. El 50,2 % del área apta se sitúa en zonas de baja sostenibilidad hídrica.	Lineamiento 15. Adecuación de tierras: Entidades territoriales, gremios de la producción y los productores de la región Orinoquia, en conjunto con MADR, ADR, UPRA e IDEAM, deberán desarrollar acciones encaminadas a aumentar la cobertura de los distritos de ADT y de los sistemas complementarios de riego y provisión de agua, lo cual contribuirá a mejorar la oferta hídrica, garantizando su abastecimiento y la protección contra inundaciones.
Baja oferta de instrumentos financieros para fomentar estrategias e iniciativas que mejoren la eficiencia en el manejo del recurso hídrico.	Lineamiento 16. Financiamiento para la gestión de recurso hídrico: Gremios de la producción, actores de la región Orinoquia, autoridades ambientales, en articulación con Minambiente, MADR, FINAGRO, bancos de primer piso y entidades encargadas del desarrollo de productos financieros, podrán desarrollar y/o crear estrategias para colocar los recursos necesarios para la mejorar la gestión de este recurso.

Baja adopción e implementación de prácticas ganaderas sostenibles que conlleven al manejo adecuado y eficiente de los recursos hídricos y a la conservación de éstos. En la región, el consumo potencial de agua es de 131,7 millones de m ³ /año.	Lineamiento 17. Uso eficiente y sostenible del agua: Las Autoridades ambientales con jurisdicción en la región Orinoquia, Minambiente, MADR, el IDEAM, la ADR, las entidades territoriales, Gremios de la Cadena Cárnica Bovina regionales, Empresas de servicios de agua potable y en particular los productores deberán apoyar la implementación de prácticas de conservación de agua y la adopción de tecnologías apropiadas, en conjunto con los sistemas de producción eficiente, que contribuyan al manejo adecuado y sostenible del agua.
Objetivo Estratégico OE5. Programa 8. Proyecto 8.1. Enfoque: Transformación e innovación tecnológica, Recuperación y rehabilitación de la capacidad productiva agropecuaria y agregación de valor.	
Desafíos	Lineamiento
Débil articulación y coordinación entre las instituciones que adelantan proyectos de investigación relacionados con la adaptación y mitigación al cambio climático del subsector cárnico.	Lineamiento 18. Gestión del conocimiento para el cambio climático: La comunidad científica, redes gubernamentales, comunidades locales, universidades e institutos de investigación, cooperación internacional, organizaciones no gubernamentales y privadas, entidades en la región de la Orinoquia, deberán desarrollar acciones de cooperación y trabajo articulado, que favorezca el intercambio de conocimientos y de información entre las instituciones.
Valoración negativa de la actividad ganadera para la producción de carne y DP, asociada a la generación de GEI. Las emisiones de la región representan el 23,6 % del total nacional.	Lineamiento 19. Producción baja en carbono: Agrosavia, autoridades ambientales con jurisdicción en la región Orinoquia, universidades, SENA, Finagro, agencias internacionales de cooperación, entidades territoriales, gremios de la cadena cárnica y productores, con el apoyo de MADR y Minambiente, deberán trabajar en acciones que permitan poner en marcha la reconversión productiva, la especialización territorial, la integración de la ganadería en zonas aptas y la implementación de sistemas ganaderos sostenibles, lo cual contribuirá notablemente a la disminución de GEI y a la captura de carbono.
Áreas deforestadas vinculadas con la producción de carne y DP. En la región, estas áreas alcanzan un poco más de 1,4 millones de ha.	Lineamiento 20. Producción con cero deforestación: Entidades territoriales, gremios de la cadena cárnica de la región Orinoquia, autoridades ambientales con jurisdicción en la región y productores, con el apoyo de MADR y Minambiente, deberán propiciar la consolidación de una institucionalidad efectiva alrededor del uso eficiente y el adecuado del suelo, que contribuya al cumplimiento de los acuerdos de cero deforestación, lo cual favorecerá el control y reducción de la deforestación.

Desarrollo social

Eje Estructural 3. Desarrollo Social	
Objetivo Estratégico OE6. Programa 9. Proyecto 9.1. Enfoque: Transformación e innovación tecnológica.	
Desafíos	Lineamiento
Alta informalidad laboral en los productores de carne, afectando la calidad de vida de la comunidad rural. Menos del 18,0 % de los trabajadores permanentes se encuentran afiliados al régimen contributivo.	Lineamiento 21. Fortalecimiento en la formalización y capacitación laboral: Los gremios de la producción y productores de la región Orinoquia, articulados con Mintrabajo, MADR, Minsalud, SENA, Innpulsa, podrán orientar y promover el empleo formal decente e integral en la cadena, con el fin de fortalecer el sector y mejorar la calidad de vida y bienestar del capital humano, reduciendo la informalidad y procesos de migración del campo a la ciudad.
Objetivo Estratégico OE6. Programa 9. Proyecto 9.2. Enfoque: Transformación e innovación tecnológica.	
Desafíos	Lineamiento
Insuficiente gestión de riesgos relacionados con la producción. El sector ganadero reporta pérdidas de 5,58 billones de pesos entre los años 2010-2020 por cuenta del fenómeno del Niño y La Niña.	Lineamiento 22. Gestión de riesgos agropecuarios: Los productores y gremios de la producción en la región Orinoquia, deberán promover y hacer uso adecuado de las herramientas desarrolladas por MADR, Finagro y demás entidades relacionadas, para mitigar el impacto de los riesgos asociados al negocio ganadero y fortalecer sus capacidades de prevención y gestión al interior de sus ganaderías.

Bajo relevo generacional y deficientes condiciones sociales para promoverlo. Tan solo el 11,2 % de los jóvenes rurales entre los 19 y 26 años participan en la actividad.	Lineamiento 23. Promoción del Relevo Generacional: Gremios de la Cadena, Ganaderos de la región de acuerdo con Mineducación y SENA, Mintrabajo, MADR, Entidades Financieras, podrán generar oportunidades laborales a las nuevas generaciones, contribuir al desarrollo de sus proyectos de vida y mejorar las condiciones sociales del territorio, para fortalecer el relevo generacional.
Objetivo Estratégico OE6. Programa 9. Proyecto 9.3. Enfoque: Transformación e innovación tecnológica.	
Desafíos	Lineamiento
Bajos niveles de educación formal, rural y campesina de los productores de UPA de carne (básica primaria 72,4 %, secundaria 12,6 %, media 9,8 % y cifras no superiores al 1,5 % en programas técnicos y tecnológicos).	Lineamiento 24. Fortalecimiento de las capacidades básicas y técnicas: Las instituciones educativas agropecuarias de la región Orinoquía, en cumplimiento de las políticas de Mineducación y SENA, deberán liderar y orientar el adecuado desarrollo de la educación rural, con el fin de garantizar formación de calidad en todos sus niveles y modalidades, incentivando el interés en la comunidad, fortaleciendo las capacidades del territorio y mejorando la calidad de vida de los productores.
Solamente del 30,2 % de las mujeres rurales trabajadoras permanentes de la región, participan en actividades relacionadas con la producción de carne.	Lineamiento 25. Inserción laboral de las mujeres rurales: Entidades territoriales, gremios de la producción la región Orinoquía, en concordancia con MADR, Mintrabajo, MinTic, SENA, entidades financieras, Innpulsa, Bancóldex, podrán fortalecer oportunidades laborales para las mujeres rurales, con el fin de incrementar la productividad, sostenibilidad y competitividad, dadas sus fortalezas sociales y como entidades claves de cambios económicos, ambientales y sociales.
Objetivo Estratégico OE7. Programa 10. Proyecto 10.2. Enfoque: Transformación e innovación tecnológica, Recuperación y rehabilitación de la capacidad productiva agropecuaria y agregación de valor.	
Desafíos	Lineamiento
La productividad no se relaciona con la oferta de los agroecosistemas propios de la Orinoquía, para que estos balances no sean alterados en su equilibrio.	Lineamiento 26. Paisajes productivos y sostenibles: Los ganaderos de la región Orinoquía y gremios de la producción, en consonancia con las entidades territoriales, las autoridades ambientales, Minambiente, MADR y UPRA, deberán impulsar la gestión sostenible en las regiones de piedemonte, altillanura, sabana inundable, entre otros, lo cual contribuirá al desarrollo regional, a partir de la oferta ambiental y social del territorio.
insuficiente participación de las CAR en los procesos de planificación territorial.	Lineamiento 27. Participación en planificación territorial: Las autoridades ambientales con jurisdicción en la región Orinoquía, entidades territoriales, gremios de los productores, Minambiente, MADR y UPRA, entre otros, deberán trabajar de manera articulada en los procesos de planificación territorial, contribuyendo a la especialización de la región, mediante la identificación de las ventajas comparativas y competitivas, generando estabilidad en el uso de la tierra con fines productivos.

Capacidades institucionales

Eje estructural 4. Capacidades Institucionales	
Objetivo Estratégico OE8. Programa 11. Proyecto 11.1. Enfoque: Transformación e innovación tecnológica y agregación de valor.	
Desafíos	Lineamiento
Uso indiscriminado de medicamentos sin prescripción veterinaria.	Lineamiento 28. Buenas prácticas en el uso de medicamentos veterinarios: ICA, entidades territoriales, gremios y productores de la región Orinoquía, deberán realizar transferencia de conocimiento e implementar estrategias para fomentar las buenas prácticas en la conservación, uso y respeto de los tiempos de retiro de medicamentos veterinarios, impulsando la inocuidad de los productos cárnicos
Bajo número de predios certificados como libres de brucelosis y tuberculosis. En la región se reportan 160 predios certificados como libres de brucelosis y 188 de tuberculosis.	Lineamiento 29. Control y erradicación de brucelosis y tuberculosis: ICA, Entidades Territoriales de Salud, gremios, productores y laboratorios de la región Orinoquía, podrán efectuar alianzas y definir estrategias para prevenir la propagación de estas enfermedades, gestionar la ocurrencia de casos y promover la certificación de predios libres.

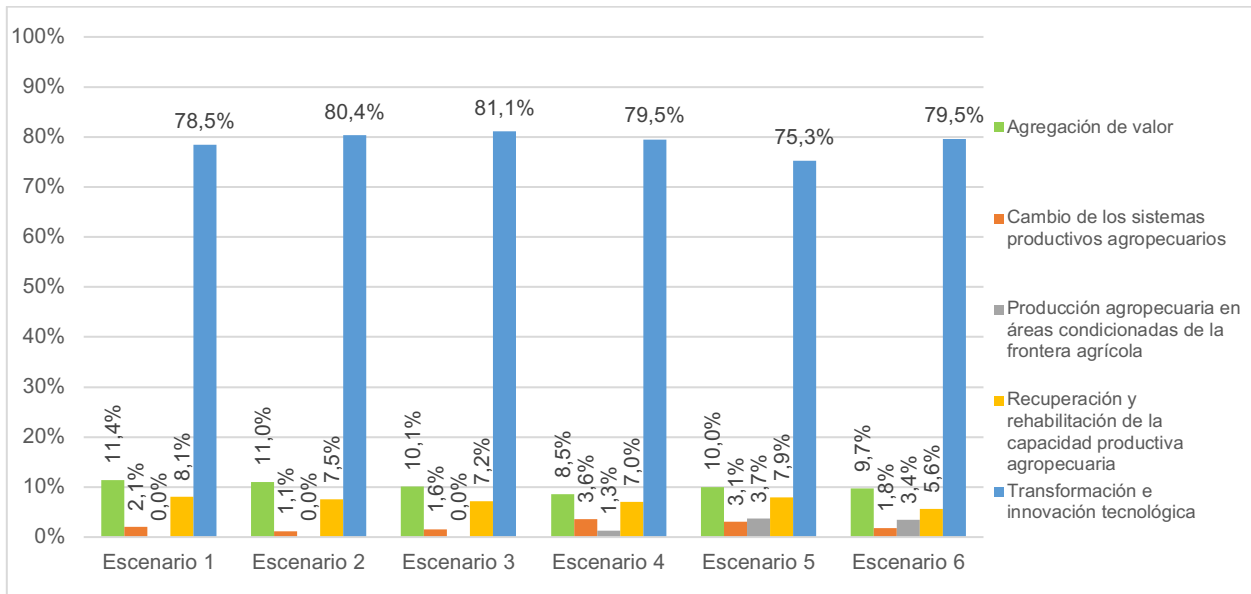
Insuficiente control de las autoridades competentes para contrarrestar el abigeato, sacrificio clandestino, sacrificio informal, y contrabando de carne y productos cárnicos.	Lineamiento 30. Disminución del abigeato y el contrabando: Las entidades de control como la Policía Nacional, la Policía Fiscal y Aduanera, y las Fiscalías regionales con jurisdicción en la Orinoquia y los entidades territoriales, deberán trabajar de forma conjunta, asegurando agendas articuladas de trabajo con recursos permanentes y suficientes de talento humano, técnicos, físicos, presupuestales y normativos, contribuyendo a disminuir los casos de abigeato y a mejorar el control del contrabando de ganado en la región.
Muy bajo número de predios certificados en BPG. En la región se reportan 26 predios certificados.	Lineamiento 31. Fomento de las buenas prácticas ganaderas: ICA, gremios y productores de la región Orinoquía, deberán realizar transferencia de conocimiento y sensibilización del programa de buenas prácticas ganaderas, en cumplimiento de políticas de calidad e inocuidad de alimentos, salud y bienestar animal, para promover y masificar esta certificación.
Considerables limitaciones del ICA para la ejecución y masificación del programa de trazabilidad. En 2021 por ejemplo, se identificaron en el departamento de Arauca 130.032 bovinos, en el departamento de Vichada 46.462 y para el Meta se identificaron solamente 641 bovinos. Por su lado, en los departamentos del Guaviare y Casanare no se reporta cifra individual y por ser esta tan baja se agrupa con otros departamentos.	Lineamiento 32. Fortalecimiento del ICA: El ICA de la región Orinoquía luego de la mejora en sus capacidades y recursos, en articulación con productores, gremios y otras entidades y atendiendo los lineamientos estratégicos de la entidad, podrá desarrollar alianzas para potencializar sus capacidades institucionales y mejorar su desempeño como autoridad sanitaria del eslabón primario con énfasis en lo relacionado con el programa de trazabilidad.
Insuficientes recursos económicos para optimizar la ejecución de los componentes del programa de erradicación de fiebre aftosa diferentes a la vacunación.	Lineamiento 33. Fortalecimiento del programa fiebre aftosa: Orinoquía en consonancia con MADR podrán fortalecer técnica y operativamente los componentes del programa de erradicación de fiebre aftosa diferentes a la vacunación buscando mejores estándares en actividades como la vigilancia epidemiológica, la educación sanitaria, la protección de fronteras, entre otros.
Importante número de casos de rabia de origen silvestre, en la región, con un reporte de 80 casos para los últimos 5 años.	Lineamiento 34. Fortalecimiento del Programa de Rabia de Origen Silvestre: ICA regional, productores, gremios de la producción de la región Orinoquía en consonancia con MADR deberán fortalecer técnica y operativamente los componentes del Programa de Rabia de Origen Silvestre, promoviendo la vacunación y buscando mejores estándares en actividades como la vigilancia epidemiológica, la educación sanitaria, socialización y prevención, entre otros.
Afectación económica por presencia de enfermedades no sujetas a control oficial.	Lineamiento 35. Implementación de planes sanitarios: ICA regional, productores y gremios de la producción de la región Orinoquía, deberán adelantar procesos para la implementación y seguimiento de planes sanitarios integrales, conforme a lo establecido en los programas y planes nacionales de control de enfermedades.
Alto riesgo de pérdida del estatus sanitario para fiebre aftosa, por fenómenos de contrabando, informalidad e ilegalidad en la región.	Lineamiento 36. Mantenimiento del estatus sanitario para fiebre aftosa: Las autoridades sanitarias ICA, INVIMA y entidades territoriales luego de su fortalecimiento institucional, deberán garantizar suficiencia en las actividades de inspección vigilancia y control, que minimicen los riesgos de pérdida del estatus sanitario de fiebre aftosa.
Bajo número de predios con autorización sanitaria y de inocuidad. En los departamentos que conforman la región se estima que tan solo el 18% la tiene.	Lineamiento 37. Masificación de la autorización sanitaria y de inocuidad – ASI: El ICA de la región Orinoquía deberá mejorar los procesos de sensibilización y acompañamiento para aumentar el número de predios con ASI, fortaleciendo los procesos de calidad e inocuidad.
Objetivo Estratégico OE8. Programa 11. Proyecto 11.3. Enfoque: Transformación e innovación tecnológica y agregación de valor.	
Desafíos	Lineamiento
Falta de información suficiente, que permita monitorear el desempeño productivo, económico y ambiental de las UPA y que se articule adecuadamente con el programa de trazabilidad.	Lineamiento 38. Información productiva económica y ambiental: Las entidades territoriales de salud y autoridades ambientales de la región cárnica Orinoquía de manera coordinada con MADR, ICA e INVIMA, deberán contribuir con el desarrollo y gestión de información referente al desempeño ambiental, de inocuidad e IVC de las UPA, fortaleciendo el sistema de trazabilidad.
Objetivo Estratégico OE8. Programa 11. Proyecto 11.5. Enfoque: Transformación e innovación tecnológica.	

Desafíos	Lineamiento
Baja implementación de esquemas de pago por servicios ambientales.	Lineamiento 39. Implementación de pagos por servicios ambientales: Las entidades territoriales en conjunto con otros actores de la región Orinoquía, podrán adelantar acciones encaminadas a la consecución de recursos para vincular a los productores en programas que conlleven pagos por servicios ambientales y de esta manera contribuir a la protección de los ecosistemas de la región y a la mejora en los ingresos de los productores.
Objetivo Estratégico OE9. Programa 12. Proyecto 12.1. Enfoque: Transformación e innovación tecnológica y agregación de valor.	
Desafíos	Lineamiento
Lento accionar del CNCCB e insuficiencia financiera del mismo, que dificulta el normal desarrollo de los comités regionales y afecta la gobernanza territorial de la cadena.	Lineamiento 40. Fortalecimiento del CNCCB: Productores y gremios de la producción de la región Orinoquía y entidades relacionadas con el desarrollo de la cadena cárnica, en consonancia con MADR y Mincomercio, deberán articular sus lineamientos de trabajo para complementar el accionar del consejo, para atender las necesidades del territorio, velar por la proyección y especialización de la cadena y la consolidación de los comités regionales.
Objetivo Estratégico OE9. Programa 12. Proyecto 12.2. Enfoque: Transformación e innovación tecnológica.	
Desafíos	Lineamiento
Alcance limitado en los entes de investigación para el desarrollo e implementación de programas en Ciencia, Tecnología e Innovación (CTI), que generen modelos tecnológicos de producción ajustados a necesidades y particularidades regionales.	Lineamiento 41. Fortalecimiento I+D+i: Los productores y transformadores de carne bovina de la región Orinoquía, en conjunto con entidades encargadas del desarrollo de programas (I+D+i), deberán articular esfuerzos y recursos para desarrollar, implementar y hacer seguimiento a desarrollos tecnológicos de gran impacto, en consonancia con el modelo establecido y las necesidades del territorio.
Pérdida de la identidad cultural en las labores relacionadas con la ganadería bovina de carne y DP en la región, que se refleja en el debilitamiento de su arraigo ancestral.	Lineamiento 42: Recuperación y conservación de la identidad cultural ganadera: Gremios de la producción, ganaderos, entidades territoriales, entidades educativas y SENA en articulación con MADR, Mineducación y Mincultura, deberán velar por la recuperación y conservación de la identidad cultural en las actividades relacionadas con la ganadería.
Objetivo Estratégico OE9. Programa 12. Proyecto 12.3. Enfoque: Transformación e innovación tecnológica.	
Desafíos	Lineamiento
Deficiente participación de la población rural en estudios superiores, que alcanza tan solo en Pregrado 2,5 %, posgrados 0,5 % (Pregrado, Especializaciones, Maestrías y Doctorados).	Lineamiento 43. Fortalecimiento de la Educación Superior: Entidades territoriales, universidades regionales, en articulación con Mineducación y SENA, deberán garantizar la formación y cobertura educativa a nivel superior de los jóvenes rurales, promocionar el desarrollo en talento humano, con el fin de fortalecer la transferencia de conocimientos, la investigación científica en temáticas productivas y ambientales, AT y EA en el territorio.
Objetivo Estratégico OE9. Programa 12. Proyecto 12.4. Enfoque: Transformación e innovación tecnológica.	
Desafíos	Lineamiento
Bajos montos otorgados en operaciones de crédito a pequeños ganaderos, que, si bien llegaron al 86,7 % estos, alcanzaron tan solo el 25,4 % de los recursos asignados para el año 2021.	Lineamiento 44. Colocación de créditos a pequeños productores: Gremios de la producción y actores de la región Orinoquía, en articulación con FINAGRO, bancos de primer piso y entidades encargadas del desarrollo de productos financieros para pequeños productores, podrán desarrollar y/o crear estrategias para colocar mayor número de créditos, con mejores montos y en condiciones que favorezcan la productividad y competitividad del eslabón primario.

En el marco de la RPA, se determinó el peso de los enfoques para esta región, que corresponden a transformación e innovación tecnológica, agregación de valor, recuperación y rehabilitación de la capacidad productiva agropecuaria, cambio de los sistemas

productivos agropecuarios y por último la producción agropecuaria en áreas condicionadas. Ver la siguiente figura.

Figura 17. Distribución porcentual de los enfoques de reconversión en los diferentes escenarios para la región Orinoquía



Fuente: elaboración propia

2.7.3. Desafíos y lineamientos priorizados en la región Orinoquía

Eje Estructural 1. Productividad y Competitividad				
Objetivo Estratégico	Programa	Proyecto	Desafío	Lineamiento
OE2. Aumentar las exportaciones de carne bovina	2. Aumento de las exportaciones de los productos de la cadena cárnica bovina colombiana.	2.1. Mejora de la admisibilidad sanitaria y la promoción comercial de los productos de la cadena cárnica bovina colombiana, en el mercado internacional.	Insuficientes programas de integración vertical y asociatividad a nivel regional, con la consecuente disminución en agregación de valor en los productos ofrecidos.	Lineamiento 2. Desarrollo de estrategias de integración.
OE3. Mejorar la productividad y especialización territorial de la cadena cárnica bovina.	3. Mejora de la productividad y competitividad de los sistemas productivos de ganado de carne	3.1. Desarrollo de asistencia técnica y extensión agropecuaria básica para sistemas productivos de carne.	Bajo desarrollo y discontinuidad en la Asistencia Técnica y/o Extensión Agropecuaria que es atribuida en parte al insuficiente accionar de las UMATA, por baja destinación de recursos, falta de articulación interinstitucional y ausencia de planificación estratégica territorial.	Lineamiento 3. Fortalecimiento institucional para la AT y EA.

	5. Desarrollo de la especialización territorial de la cadena cárnica bovina.	5.1. Optimización logística en la comercialización de ganado y de carne bovina	Bajo desarrollo de la malla vial en la región, en el que se resaltan las vías sin pavimentar en regular estado, con un 46,6 % de participación de la malla vial evaluada.	Lineamiento 9. Desarrollo de la Malla Vial.
Eje Estructural 2. Gestión ambiental				
Objetivo Estratégico	Programa	Proyecto	Desafío	Lineamiento
OE4. Mejorar la gestión y uso del agua y del suelo.	6. Promoción de la gestión sostenible del suelo, en la cadena cárnica bovina.	6.1. Contribución al ordenamiento ambiental, fuera de la frontera agrícola.	Alta producción de carne y DP en zonas fuera de la frontera agrícola. Para la región se estima en cerca de 1.101.232 ha.	Lineamiento 12. Ordenamiento ambiental fuera de la frontera agrícola.
	7. Mejora de la gestión integral del agua, en la cadena cárnica bovina.	7.1. Mejora de la gestión colectiva del agua, en los sistemas de producción de ganado bovino de carne.	Baja adopción e implementación de prácticas ganaderas sostenibles que conlleven al manejo adecuado y eficiente de los recursos hídricos y a la conservación de éstos. En la región, el consumo potencial de agua es de 131,7 millones de m3/año.	Lineamiento 17. Uso eficiente y sostenible del agua.
OE5. Fortalecer la gestión climática.	8. Fortalecimiento de la gestión climática en la cadena cárnica bovina.	8.1. Escalamiento de modelos de producción de ganado bovino de carne, sostenibles ambientalmente, eficientes y rentables.	Áreas deforestadas vinculadas con la producción de carne y DP. En la región, estas áreas alcanzan un poco más de 1,4 millones de ha.	Lineamiento 20. Producción con cero deforestación.
Eje Estructural 3. Desarrollo social				
Objetivo Estratégico	Programa	Proyecto	Desafío	Lineamiento
OE6. Contribuir al mejoramiento del entorno social de la cadena.	9. Contribución al mejoramiento del entorno social de la cadena cárnica bovina.	9.2. Promoción de mecanismos que contribuyan a la mejora en la calidad de vida de los actores de la cadena cárnica bovina.	Bajo relevo generacional y deficientes condiciones sociales para promoverlo. Tan solo el 11,2 % de los jóvenes rurales entre los 19 y 26 años participan en la actividad.	Lineamiento 23. Promoción del Relevo Generacional.
OE7. Contribuir al Ordenamiento Social de la Propiedad.	10. Contribución al ordenamiento social de la propiedad rural.	10.2. Contribución al uso eficiente del suelo en predios ganaderos.	insuficiente participación de las CAR en los procesos de planificación territorial.	Lineamiento 27. Planificación territorial.
		10.2. Contribución al uso eficiente del suelo en predios ganaderos.	La productividad no se relaciona con la oferta de los agroecosistemas propios de la Orinoquia, para que estos balances no sean alterados en su equilibrio.	Lineamiento 26. Paisajes productivos y sostenibles.
Eje Estructural 4. Capacidades institucionales				
Objetivo Estratégico	Programa	Proyecto	Desafío	Lineamiento

OE8. Fortalecer la gestión normativa, y el desempeño institucional ambiental y de Inspección, Vigilancia y Control en la cadena.	11. Fortalecimiento institucional para la calidad, inocuidad, sanidad y el desempeño ambiental, de la cadena cárnica bovina.	11.1. Fortalecimiento de las autoridades sanitarias (ICA, INVIMA y ETS) en la gestión relacionada con la cadena cárnica bovina.	Insuficiente control de las autoridades competentes para contrarrestar el abigeato, sacrificio clandestino, sacrificio informal, y contrabando de carne y productos cárnicos.	Lineamiento 30. Disminución del abigeato y el contrabando.
	11. Fortalecimiento institucional para la calidad, inocuidad, sanidad y el desempeño ambiental, de la cadena cárnica bovina.	11.1. Fortalecimiento de las autoridades sanitarias (ICA, INVIMA y ETS) en la gestión relacionada con la cadena cárnica bovina.	Afectación económica por presencia de enfermedades no sujetas a control oficial.	Lineamiento 35. Implementación de planes sanitarios.
OE9. Mejorar la articulación y las capacidades de gestión de la cadena.	12. Fortalecimiento de los espacios de articulación y gestión de la cadena cárnica bovina.	12.2. Concertación, diseño e implementación del modelo de I+D+i, específico para la cadena cárnica bovina.	Alcance limitado en los entes de investigación para el desarrollo e implementación de programas en Ciencia, Tecnología e Innovación (CTI), que generen modelos tecnológicos de producción ajustados a necesidades y particularidades regionales.	Lineamiento 41. Fortalecimiento I+D+i.

2.7.4. Acciones estratégicas priorizadas por actores en la región Orinoquía

En la región Orinoquia se consideran como actividades estratégicas, la mejora del transporte del ganado en pie, uso eficiente y sostenible del agua, gestión del conocimiento para el cambio climático, planificación territorial y paisajes productivos y sostenibles, dadas las grandes distancias entre la producción y los diferentes mercados.

A photograph of three white cows standing in a lush green field. The cow in the center is looking directly at the camera, while the two cows on either side are looking slightly away. The background is a dense forest of green trees. The image is framed by a thin white border and a thicker yellow border. A dark blue horizontal bar is positioned across the middle of the image, containing the text.

3. Tablas de referentes de los modelos sugeridos

3. Tablas de referentes de los modelos sugeridos⁵

En cada región se hicieron entrevistas soportadas en una encuesta estructurada a productores de cría, de levante - ceba y de ciclo completo, lo cual, permitió construir los modelos sugeridos y estos productores se destacaban en algunos de los siguientes aspectos: sostenibilidad ambiental y otros claves como alto conocimiento de su paisaje y de su predio ganadero (instalaciones, acueductos ganaderos y demás), óptimas condiciones de manejo de praderas y rotación adecuadas de los animales en esas praderas, según condiciones de éstas en las diferentes épocas del año; uso estratégico de la suplementación incluso con cultivos de alimentos para el ganado y sales (macro y microminerales) formuladas a la medida de su producción; animales doble propósito con orientación carne y/o especializados carne y con mejoramiento genético para estos fines; buen manejo de los aspectos sanitarios, de registros, y de indicadores claves del negocio, y que en muchos casos ostentan excelencia en responsabilidad social empresarial, asistencia técnica, mano de obra, asociatividad e integración vertical y que se traducen también en rentabilidad y por lo anterior, pueden ser tomados como ejemplo para otros productores, para los cuales se desarrolló en el marco de los Planes Maestros una autocaracterización para que con esta metodología estos puedan compararse.

Los hallazgos más representativos en los cuatro modelos sugeridos⁶ de la Región Oriente (Santanderes), son los siguientes:

Tabla 40. Tabla de referentes tomados de los modelos sugeridos de la Región Oriente.

 Sistema Productivo Cría	Razas: Cebú Brahman y criollo (cruces) • Cría con con ordeño • Monta directa • Peso al nacimiento: 26 - 27 kg • Edad al destete: 9 meses • Peso al destete: 184 kilogramos • Ganancia de peso: 250 a 450 gramos día según época del año y otros factores. • UGG por hectárea: entre 0.9 y 1,2 para esta zona.	Raza: Normando • Cría con ordeño • Inseminación artificial • Edad primera inseminación: 24 – 26 meses • Peso al nacimiento: 20 - 24 kg • Edad al destete: 9 meses • Peso al destete: 170 - 184 kilogramos • UGG por hectárea: 1,083
--	---	---

⁵ Los modelos sugeridos elaborados, así como la encuesta de autocaracterización y la encuesta estructurada utilizada para capturar la información consignada en estos modelos se encuentran en los Planes Maestros de Reconversión Productiva de las regiones cárnica bovina.

⁶ Casos 1) Valle de San José, 2) Predio La Victoria, 3) Hacienda el Rancho y 4) Hacienda La Esperanza

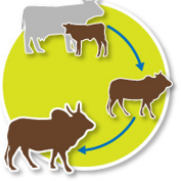
 Sistema Productivo recriá - ceba	Razas: F1 Brahman X (Angus, Normando, y Charolais) • Peso ingreso: entre 200 y 260 kilogramos • Ganancia de peso: 500 a 600 gramos día según época del año y otros factores. • Estadia en predio promedio: 365 días • Edad al destete: 9 meses • Peso salida: entre 400 y 430 kilogramos • UGG por hectárea: entre 3 y 4
 Sistema Productivo Ciclo Completo	Razas: Cebú Brahman • Inventario: 978 animales • Monta directa • Edad primera monta: 24 meses, peso superior a 350 kilogramos y madurez de órganos reproductivos (chequeo). • Índice de natalidad: 95% • Intervalo entre partos: 384 días. • Peso al nacimiento: 32 kg • Peso promedio al destete: 190 kilogramos. • Peso salida: 460 kilogramos con edad inferior a 28 meses
Hitos de la región	• Los precios en el momento de las encuestas eran relativamente similares entre flacos y gordos • Se evidencian esfuerzos en reforestación y desarrollo de sistemas de ganadería sostenible en todos los modelos sugeridos en región oriente.

Modelos sugeridos⁷ de la Región Antioquia, Eje Cafetero y Valle del Cauca:

Tabla 41. Tabla de referentes de la Región Antioquia, Eje Cafetero y Valle del Cauca

 Sistema Productivo - Ceba	Razas: Cebú Comercial • Peso ingreso: Promedio 320 kilogramos • Inventario: 300 animales • Ingreso y salida: En promedio 36 animales mensuales • Ganancia de peso: 600 gramos día según época del año y otros factores. • Estadia en predio promedio: entre 365 y 500 días • Peso salida: Promedio 480 kilogramos • UGG por hectárea: cercano a 2,5.	Razas: El 20% es Cebú Brahman comercial, y el restante 80% cruces con Pardo Suizo, Nelore, y otros ganados Bos Taurus "animales siete colores" • Peso ingreso: Entre 320 y 350 kilogramos • Edad Ingreso: 18 a 24 mees • Ganancia de peso: 600 gramos día según época del año y otros factores. • Estadia en predio promedio: 365 días • Peso salida: 510 kilogramos, el 90% de los animales son enteros. • Rendimientos pie a canal fría: 53%.
--	--	---

⁷ Casos 1) Recría y Ceba en Risaralda, 2) Finca La Palmerita, 3) Ciclo Completo – Vereda San Pedro

 Sistema Productivo Ciclo Completo	Razas: Cebú comercial - Brahman y diferentes grados de cruce de esta raza con Bos Taurus, especialmente, Simmental. <table border="0"> <thead> <tr> <th data-bbox="716 289 802 310">Fase Cría:</th><th data-bbox="1097 289 1268 310">Fase Recría y Ceba:</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="565 336 959 659"> • Inventario: 95 animales • Composición del Inventario: 48 vacas (50,5%), 7 terneros (7,3%), 14 terneras (14,7%), 19 novillas (20%), 4 toros (4,2%) y 3 novillos (3,1%). • Monta directa, un toro por cada 20 vacas • Edad primer servicio: 30 meses • Índice de natalidad: 60% • Intervalo entre partos: 442 días. • Peso al nacimiento: 30 kg • Peso promedio destete: 180 kilogramos • Descarte de Hembras – reposición =15% al año. </td><td data-bbox="987 336 1382 659"> • Recría = 180 a 350 Kg • Precebo = 350 a 420 Kg • Castración = Se castran todos los machos de ceba cuando tienen un peso a de 350 kg, con el fin de que alcancen un mayor desarrollo y conformación muscular. • Terminación = 420 a 480 kilogramos y van al mercado. • Ganancia diaria de peso promedio = • 458 a 590 gramos diarios dependiendo de las edades y las variaciones de alimentación. </td></tr> </tbody> </table>	Fase Cría:	Fase Recría y Ceba:	• Inventario: 95 animales • Composición del Inventario: 48 vacas (50,5%), 7 terneros (7,3%), 14 terneras (14,7%), 19 novillas (20%), 4 toros (4,2%) y 3 novillos (3,1%). • Monta directa, un toro por cada 20 vacas • Edad primer servicio: 30 meses • Índice de natalidad: 60% • Intervalo entre partos: 442 días. • Peso al nacimiento: 30 kg • Peso promedio destete: 180 kilogramos • Descarte de Hembras – reposición =15% al año.	• Recría = 180 a 350 Kg • Precebo = 350 a 420 Kg • Castración = Se castran todos los machos de ceba cuando tienen un peso a de 350 kg, con el fin de que alcancen un mayor desarrollo y conformación muscular. • Terminación = 420 a 480 kilogramos y van al mercado. • Ganancia diaria de peso promedio = • 458 a 590 gramos diarios dependiendo de las edades y las variaciones de alimentación.
Fase Cría:	Fase Recría y Ceba:				
• Inventario: 95 animales • Composición del Inventario: 48 vacas (50,5%), 7 terneros (7,3%), 14 terneras (14,7%), 19 novillas (20%), 4 toros (4,2%) y 3 novillos (3,1%). • Monta directa, un toro por cada 20 vacas • Edad primer servicio: 30 meses • Índice de natalidad: 60% • Intervalo entre partos: 442 días. • Peso al nacimiento: 30 kg • Peso promedio destete: 180 kilogramos • Descarte de Hembras – reposición =15% al año.	• Recría = 180 a 350 Kg • Precebo = 350 a 420 Kg • Castración = Se castran todos los machos de ceba cuando tienen un peso a de 350 kg, con el fin de que alcancen un mayor desarrollo y conformación muscular. • Terminación = 420 a 480 kilogramos y van al mercado. • Ganancia diaria de peso promedio = • 458 a 590 gramos diarios dependiendo de las edades y las variaciones de alimentación.				
Hitos de la región	• En cuanto a rentabilidad y configuración de los indicadores claves del negocio cárnico alto conocimiento por parte de todos los productores. • Se evidencia alta sensibilidad de los productores de la región Antioquia, Eje Cafetero y Valle del Cauca entrevistados frente en temas ambientales.				

Modelos sugeridos⁸ de la Región Caribe Húmedo

Tabla 42. Tabla de referentes de la Región Caribe Húmedo

 Sistema Productivo Cría	Razas: Cebú Comercial, actualmente Brahman blanco e incursionando en B. rojo. • Inventario de hembras: 4.000 – 60% vacas y 40% novillas. • Fecundación Mixta: Monta Directa un toro por cada 25-30 hembras e inseminación en F1 – novillas y repaso. • Natalidad: 87 % • Intervalo entre partos: 420 días • Destete: entre 6 y 7 meses • Peso al destete: 170 Kg • Mortalidad: 1,5 % • Descarte de Hembras 9-10 partos o baja habilidad materna. • Toros reproductores ingreso: 18 – 20 meses. Descarte de machos reproductores: 6 años de edad o patologías reproductivas.	
 Sistema Productivo - Ceba	Razas: Machos cruzados y recruzados con cebú. • Inventario Producción: 2.400 • Castración: 5 – 10 %, solamente animales de inferior conformación. • Peso ingreso a predio: Entre 320 - 330 kilogramos • Peso ingreso a precebo: 400 – 420 Kg • Ganancia de peso: 662 gramos día según época del año y otros factores. • Tiempo total en predio = 9-10 meses • Tiempo finalización a ceba = 120 días • Peso cebado: Prom. 497 kg y mayor peso 7 % al año Meta 2022: 500 kg. • UGG por hectárea: cercano a 1,66. • Ganancia – área: 400 – 420 Kg x Ha/año.	Razas: Cebú Brahman comercial • Inventario Producción: 600 a 1.000 según época del año. • Peso ingreso: Entre 250 y 300 kilogramos • Ganancia de peso: 555 gramos día según época del año y otros factores en promedio 200 kilogramos al año. • Peso salida: entre 480 - 500 kg • UGG por hectárea: entre 2,2 y 2.8 U.G.G, dependiendo de variaciones anuales. • Ganancia – área: 1.400 kilogramos por hectárea en promedio año (invierno/ verano).
 Sistema Productivo Ciclo Completo	Razas: Cebú Brahman y cruce con Romosinuano. • Inventario: 100 animales – hembras • Cría sin ordeño • Edad al destete: 9 meses • Monta directa: Toros Romosinuano • Peso promedio destete: 225 kilogramos y se llevan a 270 kgs para ingresar a Ceba. • Peso promedio Cebado: 450 kilogramos • Edad cebado: 24 meses F1 (Cebú x Romo) • Rendimiento Canal caliente: 49 %	Razas: Cebú Brahman y Brangus. • Inventario total: 4.200 – 4.300 bovinos • Vacas con ternero: 700 • Fecundación: (IATF) Brangus • Cría sin Ordeño • Intervalo entre partos: 430 días • Natalidad: 72% • Peso y edad hembras al primer servicio: 330 kg y 24 meses (estado reproductivo). • Edad y peso al destete: 7 meses -175 Kg • Castración machos baja conformación • Ganancia de peso: prom. 450 gramos día • Peso - edad venta: 500 kg – 30 meses. • UGG por hectárea: entre 1,5 y 1,9.

⁸ Casos 1) Cría, 2) Ceba - Montería 3) Ceba Finca el Rosario, 4) Ciclo Completo – Chinú, 5) Ciclo Completo – Puerto Escondido y 6) Ciclo Completo – Subregión Sabanas de Sucre y Bolívar.

 Sistema Productivo Ciclo Completo	Razas: Cebú Brahman y cruces Bos Taurus (Hartón del Valle y Costeño con Cuernos) y otros⁹. • Inventario: 2.500 (verano) y 1.000 (invierno) • Vacas cría: 80 • Cría sin ordeño • Las vacas se inseminan, las novillas monta directa. • Ingresan comprados machos y hembras: 320 kg • Peso al primer servicio: 380 – 400 kg • Intervalo entre partos: entre 420 y 430 días • Peso al nacimiento: 25 – 28 kg (F1 Hartón) • Edad y peso al destete: 8 meses, de 180 a 200 kg. • Ceba hembras compradas: en 4 meses pasan de 320 a 420 kgs terminadas. • Ceba machos: en 4 meses pasan de 320 a entre 450 y 500 kgs terminados con 800 gramos/día. • Carga hectárea: 2 animales (invierno) y 1 (verano).
Hitos de la región	• Alto conocimiento en implementación de Buenas Prácticas Ganaderas y conocimiento y trabajo en torno a criterios de admisibilidad y competitividad. • La rentabilidad y configuración de los indicadores claves del negocio cárnico son prioritarios en los productores. • Los productores entrevistados en caribe Húmedo trabajan criterios claros de producción a través de mejora genética y alimentación de los animales.

Modelos sugeridos¹⁰ de la Región Caribe Seco

Tabla 43. Tabla de referentes de la Región Caribe Seco

 Sistema Productivo Ciclo Completo	Razas: Cebú Brahman (50%) y cruces con Sahiwal, Harton del Valle, Red Sindhi (Ayrshire al principio). • Inventario: 320 animales • Edad al primer parto: Prom. 34 meses • Vaca adulta: 350 kg – Biotipo funcional • Índice de Natalidad: 85 % • Intervalo entre partos: 428,5 días – mejora continua y se proyecta a 380 días para 2023. • Inseminación artificial: Actual Red Sindhi • Cría con ordeño mecánico (ganado funcional) y con ternero, se queda con la vaca ½ hora y se separa. • Epocas con dos (2) ordeños y en invierno uno (1) y las vacas que no ameritan (ternero a toda leche) • Ventaja competitiva: Vender leche en Verano (600 litros día) y en Invierno (250 litros) • Lactancia: Promedio 2.000 litros y algunas 3.000 ajustado a 300 días. • Peso al nacimiento: 28,5 kg • Peso promedio destete: 187 kg (la mayoría se vende en este momento) – 53 % peso corporal por biotipo. • Los restante se llevan a 350 kgs para ingresar a Ceba y la Ceba a 380 – 400 kg • Ganancia de peso promedio: 528 gramos/día • Edad cebado: 24 meses F1 (Cebú x Romo) • UGG por hectárea: 2,4 • Descarte hembras: Promedio 14 años – 12 partos.	Razas: Cebú Brahman y cruces Bos Taurus (Hartón del Valle y Costeño con Cuernos) y otros¹¹. • Inventario: 2.500 (verano) y 1.000 (invierno) • Vacas cría: 80 • Cría sin ordeño • Las vacas se inseminan, las novillas monta directa. • Ingresan comprados machos y hembras: 320 kg • Peso al primer servicio: 380 – 400 kg • Intervalo entre partos: entre 420 y 430 días • Peso al nacimiento: 25 – 28 kg (F1 Hartón) • Edad y peso al destete: 8 meses, de 180 a 200 kg. • Ceba hembras compradas: en 4 meses pasan de 320 a 420 kgs terminadas. • Ceba machos: en 4 meses pasan de 320 a entre 450 y 500 kgs terminados con 800 gramos/día. • Carga hectárea: 2 animales (invierno) y 1 (verano).
--	---	--

⁹ Este modelo se presentó para las regiones de Caribe Seco y Caribe Húmedo por las condiciones de paisaje común entre los departamentos de Atlántico y Magdalena en relación con la localización de la producción ganadera del modelo.

¹⁰ Casos 1) Ciclo Completo – Baranoa, 5) Ciclo Completo – San Pedro – San Mateo

¹¹ Este modelo se presentó para las regiones de Caribe Seco y Caribe Húmedo por las condiciones de paisaje común entre los departamentos de Atlántico y Magdalena en relación con la localización de la producción ganadera del modelo.

Hitos de la región	• Resiliencia ante variaciones climáticas, alto conocimiento de las características del suelo. • Alta experiencia en alternativas de alimentación de los bovinos, entendiendo las condiciones del clima, el suelo, las gramíneas, leguminosas y suplementaciones.
--------------------	--

Modelos sugeridos¹² de la Región Magdalena Medio:

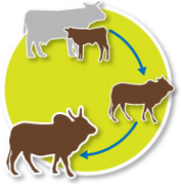
Tabla 44. Tabla de referentes de la Región Magdalena Medio

 Sistema Productivo Cría	Razas: Cebú Comercial, Brahman blanco y rojo (se intentaron cruces) – pero se retoman los cebú. • H. La tagua – Cría – H. La Blanquita (levante H) • Cría sin ordeño • Al parto – programación para IATF 45 días – silo de maíz, torta de palmiste y sal. – Se sincronizan e inseminan día 55. • Fecundación Mixta: Repaso Toros Blancos y Rojos – Monta estacional, para evitar partos en verano. • Primera palpación: 120 – 150 días • 1 Toro por cada 25 – 30 hembras. • Peso primera inseminación o monta: 340 – 350 Kg. • Peso al nacimiento: Entre 28 y 32 kg. • Índice de natalidad: 80 % IEP: 430 días • Edad y peso al Destete: 7 - 8 meses - 150 y 180 Kg.	
 Sistema Productivo - Ceba	Razas: Machos Cebú Brahman blancos y rojos. • Inventario Permanente: 850 • Peso ingreso a predio: A partir de 250 kilogramos • Tiempo total estadía hasta ceba = 15 - 18 meses • La mayoría llegan enteros y por ende se castran al final a la venta 90 % castrados y 10% enteros • Ganancia de peso: 450 - 600 gramos día según época del año y otros factores. • Peso cebado: 550 kg. • UGG por hectárea: cercano a 1,54.	
 Sistema Productivo Ciclo Completo	Razas: Brangus. • Inventario: 600 animales 45 % de este inventario en cría y el restante 55 % en etapas hasta Ceba. • Cría sin ordeño • Fecundación: IATF y repaso monta natural, también Transplante de embriones. • La edad y peso al primer servicio: 32 meses superior a 320 kg (meta 24 meses) • Intervalo entre partos: 400 días • Índice Natalidad: 60 % • Los terneros se castran en los primeros días de nacidos. • Ganancia de peso: 500 gramos día según época del año y otros factores. • Edad y peso al destete: 7 meses con 150 – 170 kg • Recría – levante: hasta 300 kilogramos y Preceba: hasta 400 kg • Peso promedio Cebado: 450 kilogramos y edad menor de 34 meses.	Razas: Cebú Brahman Blanco y Rojo y cruces con Senepol. • Inventario Hembras: 161 (62 en producción, 40 Horras...) • Monta directa • La genética Senepol – Inseminación y Transplante de embriones • La edad al primer servicio: 32 meses • Intervalo entre partos: 574 días • Índice Natalidad: 52- 53 % • Cría sin Ordeño • Peso al nacimiento promedio: 32 kg. • Edad y peso al destete: 7 - 8 meses con 165 – 170 kg • Recría - Levante en el mismo predio: hasta 280 – 300 kg • Ganancia de peso en la ceba: 500 gr/día • Peso promedio Cebado: 490 - 500 kg y edad 32 a 33 meses.
Hitos de la región	• La rentabilidad y configuración de los indicadores claves del negocio cárnico son prioritarios en los productores. • Los productores entrevistados en Magdalena Medio trabajan ostentan procesos claros mejora genética y alimentación de los animales.	

¹² Casos 1) Cría – La Tagua, 2) Ceba – Puerto Bpyacá, 3) Ciclo Completo – Magdalena Medio Norte y Región Oriente, 4) Ciclo Completo con cría en Magdalena Medio Centro y Ceba en Magdalena Medio Sur.

Modelos sugeridos¹³ de la Región Centro Sur

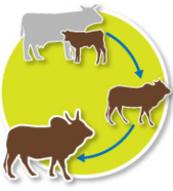
Tabla 45. Tabla de referentes tomados de los modelos sugeridos de la Región Centro Sur

 Sistema Productivo Cría	Razas: Romosinuano F3 (7/8). • Finca el Guayacán • Inventario: 73 que incluye macho de monta y 3 toros jóvenes para reemplazo. • Cría sin ordeño – 8 años evolucionando desde lechería. • 30 hembras mayores de 5 años (41,0%), , • 25 hembras entre 3 y 5 años (34,2 %) • 18 animales terneros (24,6 %) menores de año y medio (de los cuales 60 % hembras y 40% machos) • Fecundación Mixta, con criterio y selección de Hembras de inseminación. • UGG por hectárea: 1,34	Razas: Cebú Gyr y Holstein y F1 Gyr x Holstein • Inventario actual: 134 y en ordeño 35 • Cría con ordeño. • Genética Gyr – descendientes de indígena y de Sansao – venden machos para genética • Palpaciones: Cada 30 – 45 días • Indicador de preñez: 70 -85 % • La edad y peso al primer servicio: 25 meses entre a 250 - 300 kg • Indicador clave: habilidad Matena. • Para subir rentabilidad están transitando hacia ciclo completo y comprando animales desde 250 kg para llevar a ceba
 Sistema Productivo - Ceba	Razas: Cruces 50% cebú – siete colores con Holstein, Jersey y Ayrshire entre otros. • Inventario Promedio: 104 - Meta subir a 117 • Machos y hembras en lote separados (proporción 80 % M y 20 % H) • El 50% de los machos llegan enteros. • Entran y salen 13 animales cada 3 meses • Peso promedio compra destetos = 140 kg • Tiempo total estadía hasta ceba = 22 - 23 meses • Ganancia de peso promedio: 466 gramos día • Peso cebado: 450 kg. • UGG por hectárea: cercano a 1,45.	
 Sistema Productivo Ciclo Completo	Razas: 80% cebú y cruces Holstein, Pardo Suizo y Jersey. • Inventario: 189 animales • Cría con ordeño • Fecundación: monta natural un toro por 30 a 40 vacas • La edad y peso al primer servicio: 24 meses superior a 280 kg • Intervalo entre partos: 22 meses • Índice Natalidad: 65 % • Peso al nacimiento: 32 kg • Los terneros: amamantamiento restringido hasta los 4 meses y luego se les limita consumo y se suplementan en corral. • Peso promedio Cebado: 450 kilogramos	
Hitos de la región	• La rentabilidad y configuración de los indicadores claves del negocio cárnico son prioritarios en los productores. • Los productores entrevistados en Centro Sur trabajan muestran alta sensibilidad y trabajo orientado a la sostenibilidad.	

¹³ Casos 1) Cría – Alvarado, 2) Cría - Natagaima 3) Ceba – San Vicente del Caguán, 4) Ciclo Completo – Norte del Huila.

Modelos sugeridos¹⁴ de la Región Orinoquía

Tabla 46. Tabla de referentes tomados de los modelos sugeridos de la Región Orinoquía

 Sistema Productivo Cría¹⁵	Razas Cebuinas: Cebú Brahman, Cruce Comercial con BON: • Agrosavia, CI Carimagua • Inventario: 106 Vacas (dos grupos de 53 c/u). • Cría sin ordeño • Intervalo entre partos: entre 482-552 días • Edad al primer parto: entre 28 y 34 meses • Peso al nacimiento: entre 28 y 29 kg • Fecundación Mixta, con criterio y selección de Hembras de inseminación. • Edad y peso novillas a primera fecundación: 19 a 26 meses con pesos entre 320 y 356 kg • Índice de natalidad: entre 66 y 77 % (grupos) • Peso al nacimiento: entre 25 y 30 kg • Destetos grupo 1 (9 meses): entre 162 y 174 kg • Destetos grupo 2 (9 meses): entre 171 y 190 kg • UGG por hectárea: 1,8 a 2,2	Razas: Vacas Cebú Brahman y Machos San Martinero y Cebú Brahman (F1 comerciales) y buscando F3 terminal: • Finca Cachamas y Porvenir • Cría con ordeño. • Monta directa • Indicador de preñez: 65 % • La edad al primer servicio: 18 a 20 meses • Edad al primer parto prom: 28 meses • Peso al nacimiento: entre 20 y 22 kg • Peso al destete: entre 170 y 180 kg • Edad de descarte hembras: 12 años prom. • Reposición hembras: 8 % • Estrategia: Vigor híbrido • Especies pirófilas de árboles: Promedio 80 por hectárea.
 Sistema Productivo - Ceba	Razas: Cebuinos - Brahman, Gyr, Guzerá y Neloré. • Finca: Villa Adriana • Periodo evaluado: 10 meses • Inventario Permanente: 90 machos • Peso promedio compra = 230 kg • Tiempo total estadía hasta ceba = 22 - 23 meses • Ganancia de peso promedio: 800 gramos día • Peso cebado: 450 kg. • UGG por hectárea: cercano a 0,95..	
 Sistema Productivo Ciclo Completo	Razas: Cebú Brahman y cruces con San Martinero y Romosinuano. • Inventario: 1943 animales • Algunos báfalos para proteger de depredadores. • Monta estacional: los machos permanecen por periodos de 2 meses con la vacada. • Cría sin ordeño • Edad y peso primer servicio: 30 meses y 350 kg • Intervalo entre partos: 430 días • Índice de natalidad: 72 % • Peso al nacimiento – cruces: entre 28 y 30 kg • Peso al destete machos: 205 kilogramos. • Ganancia de peso: 545 gr/día • Los machos empiezan monta con 24 a 30 meses. • UGG por hectárea: 2,7.	
Hitos de la región	• La alimentación de los animales es un proceso al que los productores le dan gran énfasis en las diferentes condiciones – altillanura, piedemonte, sabana inundable. • Los productores entrevistados en Orinoquía trabajan procesos claros de cruces genético orientados a vigor híbrido y rusticidad (con criollos).	

¹⁴ Casos 1) Cría – San Juan de Arama, 2) Cría – Puerto Gaitán, 3) Cría – San Martín, 4) Ciclo Completo – Hato Corozal.

¹⁵ Casos 1) Cría – San Juan de Arama, 2) Cría – Puerto Gaitán, 3) Cría – San Martín, 4) Ciclo Completo – Hato Corozal.

Modelos sugeridos generales¹⁶ para trópico alto:

Tabla 47. Tabla de referentes casos especiales de producción de carne en trópico alto.

 Sistema Productivo - Ceba	 Sistema Productivo Ciclo Completo
En Trópico alto – Raza Normando transitando hacia Carne • Cría con ordeño y lotes de machos en preceba • Peso al nacimiento: entre 35 y 40 kg. • Edad al destete: 4 meses – machos • Peso al destete machos: 130 kilogramos. • Ganancia diaria de peso: entre 650 y 800 gramos (machos) • Peso de venta machos: 550 kilogramos con 26 meses de edad • UGG por hectárea: 1,8.	En Trópico alto – Normando transitando hacia Ciclo Completo. • Cría con ordeño y Ceba (otro predio) • Inseminación artificial • Peso primera inseminación: 400 kilogramos • Descarte de hembras: entre 8 y 10 partos según el caso. • Índice de natalidad: 55 % • Edad al destete: 5 meses – machos y 6 meses hembras. • Peso al destete machos: 180 kilogramos. • Ganancia diaria de peso: entre 600 y 800 gramos (machos)

¹⁶ Casos 1) Cajamarca – Tolima y 2) Tuta - Boyacá

4. Conclusiones

En este documento se resumen los PMRPA de las siete (7) regiones cárnicas con las referencias fundamentales establecidas, los desafíos identificados y priorizados por los actores, los lineamientos de Reconversión Productiva a la medida de las regiones, los enfoques y los escenarios de la RPA en cada una de ellas; alineados con el Plan de Acción del POP de la Cadena Cárnica, que se encuentra actualmente en fase de implementación por el Ministerio de Agricultura. Las siete (7) regiones enfrentan desafíos en los ejes de competitividad y productividad, gestión ambiental, desarrollo social y de capacidades institucionales; y por ende, se presentan lineamientos de política que les son constantes y predominantes y se presentan a continuación:

- En el caso del eje de Productividad y Competitividad los lineamientos comunes son:
 - Integración en compra de insumos y desarrollo de la malla vial,
 - Desarrollo de estrategias de integración para la cadena,
 - Incentivo a la demanda y promoción del consumo,
 - La producción y conservación de forrajes.
- En el caso del eje de Gestión Ambiental, los lineamientos comunes son:
 - Uso eficiente y sostenible del agua y la producción con cero deforestación
 - Ordenamiento ambiental fuera de la frontera agrícola.
- En el caso del eje de Desarrollo Social, los lineamientos comunes son
 - Promoción del relevo generacional,
 - Fortalecimiento de las capacidades básicas y técnicas,
 - Fortalecimiento en la formalización y capacitación laboral
 - Gestión de riesgos agropecuarios.
- En el caso del eje de Capacidades institucionales, los lineamientos comunes son:
 - Fomento de las buenas prácticas ganaderas,
 - Masificación de la autorización sanitaria y de inocuidad – ASI
 - Implementación de un sistema de pago por calidad
 - Fortalecimiento del ICA – Trazabilidad.

Por último es importante mencionar que existe un gran desafío relacionado con la gestión de información sobre el sector ganadero, ya que es estratégico conocer la ubicación de las unidades productivas agropecuarias y sus predios asociados, así como con los productores y medios de producción que se adelantan para así fortalecer especialmente aspectos sanitarios, de trazabilidad y gestión ambiental de la cadena

5. Referencias

- Harms et al., 2. (2015). *Replanteamiento de los efectos de la fragmentación del paisaje en los servicios ecosistémicos*. Obtenido de <https://scholar.google.com.co/https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0169534715000233>
- ICA-Instituto Colombiano Agropecuario. (2021). Inventario Bovino. Bogotá, Colombia.
- Londoño, F., Guerrero, G., Flórez, A., & otros. (2023). *Bases conceptuales, metodológicas y lineamientos de la reconversión productiva agropecuaria*. Bogotá, Colombia: UPRA.
- MADR. (2016). Decreto 1273 de 2016.
- UPRA. (2018). Identificación General de la Frontera Agrícola en Colombia.
- UPRA. (2019). Zonificación de aptitud para la producción de carne bovina en pastoreo para el mercado nacional y de exportación en Colombia a escala 1:100.000.
- UPRA. (2020). Algoritmo base Del Censo Nacional Agropecuario CNA 2014. Bogotá, Colombia.
- UPRA. (2021). Plan de Ordenamiento Productivo de la Cadena Cárnica Bovina.