

Resultados del cálculo de la
Unidad Agrícola Familiar UAF por
Unidades Físicas Homogéneas:
El Banco – Magdalena

Abril de 2025

Natalia Clavijo Sánchez
COORDINADORA TÉCNICA

John Fredy Jiménez Viasus – SIG
María Fernanda Romero Aguirre - SIG - Ordenamiento Territorial
María Antonia Forero Perdomo - Equipo agrícola
Hugo Andrés Isaza Vega - Equipo pecuario
Camilo Albarracín – Equipo Económico y Mercados

LÍDERES

Diana Paola Chinchilla Alvarez – Equipo Económico - Mercados
Diana Milena Numpaque Ricaurte – Equipo Económico - Mercados
Osman Javier Roa Melgarejo – SIG
Valentina Nuñez Artunduaga - SIG
Ana Maria Gonzalez Alonso – Ordenamiento Territorial
Anyela Mayerly Rojas Molina – Equipo agrícola
Nilson Fernando Hernández Andrade – Equipo Pecuario
Laura Astrid Ramírez – Equipo Social

PROFESIONALES AUTORES

Lista de siglas y acrónimos

ACFC Agricultura Familiar, Campesina y Comunitaria

AMR Área Mínima Rentable

ANT Agencia Nacional de Tierras

ART Agencia de Renovación del Territorio

AUC Autodefensas Unidas de Colombia

CM: Catastro Multipropósito

CNA: Censo Nacional Agropecuario

CNPV Censo Nacional de Población y Vivienda

DANE Departamento Administrativo Nacional de Estadística

DNP Departamento Nacional de Planeación

EEP Estructura Ecológica Principal

EOT Esquema de Ordenamiento Territorial

EVA Evaluaciones Agropecuarias Municipales

FAO Organización de las Naciones Unidas de la Alimentación y la Agricultura

FINAGRO Fondo para el Financiamiento del Sector Agropecuario

ha Hectárea

IDEAM Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales

IGAC Instituto Geográfico Agustín Codazzi

IP Índice de participación del cultivo

IPM índice de pobreza multidimensional

Kg Kilogramo

PBOT Plan Básico de Ordenamiento Territorial

PDET Programas de Desarrollo con Enfoque Territorial

PIGCC Plan Integral de Gestión del Cambio Climático

CM Catastro Multipropósito

PMTR Pacto Municipal para la Transformación Regional

PNACC Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático

POSPR Plan de Ordenamiento Social de la Propiedad Rural

RUNAP Registro Único Nacional de Áreas Protegidas

SIMCO Sistema de Información Minero Colombiano

SINAP Sistema Nacional de áreas Protegidas

SIPRA Sistema de Información para la Planificación Rural Agropecuaria

SIPSA Sistema de Información de Precios

SMMLV Salarios Mínimos Mensuales Legales Vigentes

TIR Tasa Interna de Retorno

t Tonelada

TT Trayectoria tecnológica

TUT Tipos de Utilización de la Tierra

UAF Unidad Agrícola Familiar

UFH Unidad Física Homogénea

UNODC Oficina de las Naciones Unidas contra la Droga y el Delito

Lb Libra

Lt litro

m² Metro cuadrado

MADR Ministerio de Agricultura y
Desarrollo Rural

MADS Ministerio de Ambiente y
Desarrollo Sostenible

NDC Contribución Determinada a Nivel
Nacional

OAF Organizaciones de Agricultura
Familiar

ONG Organización No Gubernamental

OTA Ordenamiento Territorial
Agropecuario

UPA Unidades de Producción Agropecuaria

UPRA Unidad de Planificación
Rural Agropecuaria

URT Unidad de Restitución de Tierras

ZRC Zona de Reserva Campesina

ZRF Zona de Reserva Forestal

TABLA DE CONTENIDO

1. CARATERIZACIÓN MUNICIPAL	16
1.1 Caracterización territorial	16
1.1.1. Configuración territorial y poblamiento	17
1.1.2 Ruralidad y Desarrollo.....	17
1.1.3 Formalidad y distribución de la tierra.....	19
1.1.4 Gobernanza del agua: cuencas hidrográficas, acueductos veredales y distritos de riego	20
1.1.5. Análisis de riesgos y cambio climático	21
1.1.6. Análisis de relaciones y conflictos territoriales presentes en el territorio.....	22
1.1.7 Descripción y aplicación de los criterios de ordenamiento territorial	23
1.2 Caracterización socioeconómica	26
1.2.1 Análisis poblacional	26
1.2.2 Estructura económica del municipio.....	28
1.2.3 Análisis del empleo a nivel municipal	29
2. UNIDADES FÍSICAS HOMOGÉNEAS OBTENIDAS EN EL TERRITORIO.....	31
2.1 Análisis y descripción de los resultados de las UFH obtenidas para el municipio	31
2.2 Áreas de aplicabilidad de la UAF por unidades físicas homogéneas	34
3. ESTRUCTURA PRODUCTIVA POR UNIDADES FÍSICAS HOMOGÉNEAS – SISTEMAS PRODUCTIVOS.....	37
3.1 Priorización y validación territorial de las líneas productivas por UFH	37
3.2 Líneas productivas predominantes por UFH y análisis de aptitud territorial.	41
3.2.1 Determinación de líneas productivas por UFH y análisis de resultados de la validación de aptitud territorial.	42
3.3. Nivel de desarrollo tecnológico en las líneas agropecuarias validadas	44
3.4 Análisis y definición de los sistemas productivos por UFH - estructura productiva por UFH	47
3.5 Líneas productivas por UFH líder	50
3.5.1 Concepto UFH líder	50
3.5.2 Resultado de las líneas productivas por UFH líder.....	50
4. ANÁLISIS DE MERCADOS AGROPECUARIOS.	51
4.1. Análisis de la oferta agropecuaria.....	51
4.2. Análisis de la demanda agropecuaria.	56
4.3. Análisis de mercados agropecuarios por UFH líder.	59
5. ÁREA MÍNIMA RENTABLE POR SISTEMAS PRODUCTIVOS EN LA UFH	65
5.1 Unidad física homogénea de referencia para cada línea productiva	65
5.1.1 Unidad física homogénea líder para cada línea productiva.	65
5.1.2 Viabilidad financiera de las líneas productivas a través de la TIR.....	65
5.2 Determinación y análisis de factores espaciales.....	66
5.3 Resultados de área mínima rentable por UFH (especialización de resultados).....	67
5.4 Interpretación de resultados AMR de los sistemas productivos.	70
6. ÁREAS COMPLEMENTARIAS PARA LA SEGURIDAD ALIMENTARIA, LA INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA, LA VIVIENDA RURAL, LA ECONOMÍA DEL CUIDADO Y LA CONSERVACIÓN DE ECOSISTEMAS.	73
7. UNIDAD AGRÍCOLA FAMILIAR POR UNIDADES FÍSICAS HOMOGÉNEAS.....	77
7.1 Resultados del cálculo de la UAF por UFH para el municipio	77
7.2 Análisis e interpretación de los rangos de UAF para el municipio	82
8. ADJUDICABILIDAD DE LA UAF POR UFH	84
9. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	88

9.1 Aspecto económico	88
9.2 Aspecto Ordenamiento territorial	88
9.3 Aspecto técnico productivo	90
9.4 Aspecto de mercados	93
10. BIBLIOGRAFÍA	94

INDICE DE MAPAS

Mapa 1. Ubicación del municipio El Banco (Magdalena).....	16
Mapa 2. Principales Elementos del ordenamiento ambiental y territorial del municipio El Banco (Magdalena).....	26
Mapa 3. Unidades Físicas Homogéneas del municipio El Banco (Magdalena).....	33
Mapa 4. Área de aplicabilidad de la UAF por UFH del municipio de El Banco (Magdalena).....	36
Mapa 5. Área Mínima Rentable (AMR) - valores mínimos (ha) para el municipio de El Banco (Magdalena).....	69
Mapa 6. Área Mínima Rentable (AMR) - valores máximos (ha) para el municipio de El Banco (Magdalena).....	70
Mapa 7. Resultado del cálculo UAF por UFH a escala municipal del municipio de El Banco (Magdalena).....	78
Mapa 8. Cálculo UAF por UFH – valores mínimos (ha) del municipio de El Banco (Magdalena).....	81
Mapa 9. Cálculo UAF por UFH – valores máximos (ha) del municipio de El Banco (Magdalena).....	82
Mapa 10. Área de adjudicabilidad de UAF por UFH del municipio de El Banco (Magdalena). ..	85
Mapa 11. Adjudicabilidad MADR-ANT (2021) – UFH con cálculo UAF del municipio de El Banco (Magdalena).....	87

INDICE DE FIGURAS

Figura 1. Hitos de la historia municipal.	18
Figura 2. Pirámide poblacional del municipio de El Banco (Magdalena).....	27
Figura 3. Participación porcentual de actividades económicas del municipio de El Banco (Magdalena)	28
Figura 4. Nomenclatura de Unidades Físicas Homogéneas - UFH.....	31
Figura 5. Aptitud final líneas agropecuarias validadas para el municipio de El Banco (Magdalena)	43
Figura 6. Nivel de desarrollo tecnológico por línea agrícola validada para el municipio de El Banco (Magdalena).....	44
Figura 7. Nivel de desarrollo tecnológico por línea pecuaria validada para el municipio de El Banco (Magdalena).....	46
Figura 8. Nivel de Trayectoria tecnológica por línea pecuaria validada para el municipio de El Banco (Magdalena).....	47
Figura 9. Área cosechada promedio (ha) para las líneas productivas agrícolas validadas en el municipio de El Banco (Magdalena).	51
Figura 10. Producción promedio (t) para las líneas productivas agrícolas validadas en el municipio de El Banco (Magdalena).	52
Figura 11. Inventario animal de las líneas pecuarias validadas del municipio de El Banco (Magdalena).	52
Figura 12. Comportamiento histórico de la demanda en kilogramos (kg) de las principales líneas productivas validadas en las centrales mayoristas del municipio 2019-2023.	57
Figura 13. Precios promedio en plazas mayoristas para líneas validadas del municipio de El Banco (Magdalena) (2019-2023).....	62
Figura 14. Variación anual de los precios de las líneas validadas en plazas mayoristas para el municipio de El Banco (Magdalena) (2019-2023).....	62

INDICE DE TABLAS

Tabla 1. Incidencia de la pobreza multidimensional por distribución geográfica de El Banco (Magdalena).....	18
Tabla 2. Indicadores sobre la distribución de la propiedad rural de El Banco (Magdalena).....	20
Tabla 3. Distribución de Unidades Productivas Agropecuarias (UPA) por rangos de extensión de El Banco (Magdalena).....	20
Tabla 4. Descripción de los principales conflictos territoriales identificados en el municipio de El Banco (Magdalena).....	22
Tabla 5. Principales elementos del ordenamiento ambiental y territorial del municipio de El Banco (Magdalena).....	24
Tabla 6. Crecimiento demográfico y población étnica (2014-2024) del municipio de El Banco (Magdalena).....	28
Tabla 7. Porcentaje de informalidad a nivel nacional y municipal.....	29
Tabla 8. Porcentaje de informalidad municipal por género.....	30
Tabla 9. Descripción de Unidades tipo para el municipio de El Banco (Magdalena).....	32
Tabla 10. Descripción de las unidades tipo productivas del municipio de El Banco (Magdalena).....	33
Tabla 11. Área de aplicabilidad del municipio de El Banco (Magdalena).....	35
Tabla 12. UFH en área de aplicabilidad del municipio de El Banco (Magdalena).....	35
Tabla 13. Descripción de las líneas productivas agrícolas validadas para el municipio de El Banco (Magdalena).....	37
Tabla 14. Descripción de las líneas productivas pecuarias priorizadas en El Banco (Magdalena).....	40
Tabla 15. Resumen de número de sistemas productivos por UFH para el municipio de El Banco (Magdalena).....	48
Tabla 16. Estructuras de costos de producción de las líneas agropecuarias recolectadas para el municipio de El Banco (Magdalena).....	49
Tabla 17. UFH líder de las líneas agropecuarias para el municipio de El Banco (Magdalena).....	50
Tabla 18. Organizaciones de la Agricultura Familiar (OAF) participantes de los encuentros territoriales del municipio de El Banco (Magdalena).....	53
Tabla 19. Condiciones comerciales de las OAF identificadas en el municipio de El Banco (Magdalena).....	54
Tabla 20. Punto de comercialización mercados destino de los productos.....	55
Tabla 21. Principales mercados mayoristas que demandan productos provenientes del municipio de El Banco (Magdalena).....	56
Tabla 22. Información general de los agentes comercializadores del municipio de El Banco (Magdalena).....	58
Tabla 23. Descripción de los agentes comerciales participantes de los encuentros territoriales del municipio de El Banco (Magdalena).....	59
Tabla 24. Principales destinos y valor flete por producto y UFH de referencia para el municipio de El Banco (Magdalena).....	59

Tabla 25. Precios pagados al productor reportados en las UFH de referencia en el municipio de El Banco (Magdalena).....	61
Tabla 26. Unidades Físicas Homogéneas (UFH) de referencia por línea productiva validada en el municipio de El Banco (Magdalena).	65
Tabla 27. Resultados de la Tasa Interna de Retorno (TIR) por línea productiva validada en el municipio de El Banco (Magdalena).....	66
Tabla 28. Factores espaciales promedio por UFH en el municipio de El Banco (Magdalena)...	67
Tabla 29. Resultados del cálculo de rangos de AMR por UFH para el municipio de El Banco (Magdalena).	68
Tabla 30. Cálculo de AMR y oferta de portafolios del municipio de El Banco (Magdalena).....	71
Tabla 31. Áreas complementarias por estándares territoriales (ha) infraestructura productiva, economía del cuidado y conservación de ecosistemas del municipio de El Banco (Magdalena).....	76
Tabla 32. Resultado de cálculo efectivo UAF por UFH para el municipio demunicipio de El Banco (Magdalena).....	77
Tabla 33. Tabla de resultado de cálculo UAF por UFH para el municipio de El Banco (Magdalena).	78
Tabla 34. Categoría de adjudicabilidad para el municipio de El Banco (Magdalena)	80
Tabla 35. Adjudicabilidad UFH con cálculo UAF para el municipio de El Banco (Magdalena) ..	84
Tabla 36. Adjudicabilidad UFH con cálculo UAF para el municipio de El Banco, Magdalena....	86

Resumen:

El Acuerdo 167 de 2021, emitido por la Agencia Nacional de Tierras (ANT), aprobó la metodología para el cálculo de la Unidad Agrícola Familiar (en adelante UAF) por Unidades Físicas Homogéneas (en adelante UFH) a nivel municipal, cuyo propósito es estimar la empresa básica de producción agrícola, pecuaria, acuícola o forestal, que permite a la familia remunerar su trabajo y disponer de un excedente capitalizable, de conformidad con lo establecido en el ordenamiento jurídico colombiano. En el municipio de El Banco en Magdalena, se implementó el cálculo de la UAF por UFH considerando los avances en la formulación y aprobación del Plan de Ordenamiento Social de la Propiedad Rural.

El cálculo de la UAF por UFH en El Banco fue realizado por un equipo interdisciplinario de profesionales, que identificó las potencialidades biofísicas, socioeconómicas y culturales como insumo técnico para el contexto de la UAF en esta jurisdicción.

El municipio de El Banco se compone de 20 UFH de los tipos 02, 03, 04, 06, 07, 09, 10, 11 y 13. De este total de UFH, 19 UFH cumplían los criterios de aplicabilidad, logrando un cálculo efectivo del rango de AMR y UAF para 18 de las 19 UFH donde se aplicó la modelación. Estas UFH con modelación efectiva representan el 99,8% del área aplicable de las UFH productivas del municipio. Las 1 UFH restantes con área aplicable, que no obtuvieron resultados, se distribuyen de la siguiente manera: 1 UFH no contaba con aptitud productiva para ninguna de las líneas priorizadas.

El rango de UAF en El Banco obtenido a partir de la modelación económica y la adición de los estándares territoriales tuvo un valor mínimo de 9,0353 ha y un valor máximo de 50,3124 ha. Asimismo, el valor promedio del rango inferior fue de 11,1602 ha, mientras que el promedio del rango superior fue de 32,1881 ha.

Abstract:

Agreement 167 of 2021, issued by the National Land Agency (ANT), approved the methodology for the calculation of the Family Agricultural Unit (hereinafter UAF) by Homogeneous Physical Units (hereinafter UFH) at the municipal level, whose purpose is to estimate the basic agricultural, livestock, aquaculture or forestry production enterprise, enabling the family to remunerate its work and to obtain a capitalizable surplus, in accordance with the provisions of the Colombian legal framework. In the municipality of El Banco in Magdalena, the calculation of the UAF by UFH was implemented taking into account the progress made in the formulation and approval of the Social Planning of Rural Property Plan.

The calculation of the UAF by UFH in El Banco was carried out by an interdisciplinary team of professionals, which identified the biophysical, socioeconomic and cultural potentials as technical input for the context of the UAF in this jurisdiction.

The municipality of El Banco comprises 20 UFH of types 02, 03, 04, 06, 07, 09, 10, 11 and 13. Of these, 19 UFH met the applicability criteria, achieving an effective calculation of the AMR and UAF range for 18 of the 19 UFH where modelling was applied. These UFH with effective modelling represent 99,8 % of the applicable area of the productive UFH in the municipality. The one remaining UFH with applicable area that did not yield results was due to its lack of productive aptitude for any of the prioritized production lines.

The UAF range in El Banco obtained from the economic modelling and the addition of territorial standards had a minimum value of 9,0353 ha and a maximum value of 50,3124 ha. Likewise, the average lower bound was 11,1602 ha, while the average upper bound was 32,1881 ha.

PALABRAS CLAVE: UAF (Unidad Agrícola Familiar), UFH (Unidades Físicas Homogéneas), AMR (Área Mínima Rentable), Aptitud edafoclimática, Líneas productivas, Sistemas productivos, Silvopastoriles, Agroecología, Sostenibilidad, Zonas de exclusión, Ordenamiento territorial, Biodiversidad, Capacidad de uso del suelo, Productividad agrícola, Gestión ambiental.

GLOSARIO:

Adjudicabilidad: Criterios técnicos y normativos que determinan si un terreno es apto para ser adjudicado. Existen tres categorías: exclusión, adjudicabilidad condicionada y adjudicabilidad no condicionada. Estos criterios se basan en la Ley 160 de 1994 y el Decreto Ley 902 de 2017, y son utilizados para la implementación de programas de acceso a tierras aplicando la Unidad Agrícola Familiar (UAF).

Agroforestería: Sistema de manejo de la tierra que combina la plantación de árboles y arbustos con cultivos agrícolas y actividades pecuarias. Mejora la productividad, sostenibilidad y biodiversidad de los ecosistemas agrícolas, ayudando a mitigar el cambio climático mediante la captura de carbono.

Aplicabilidad: Áreas donde se realiza el cálculo de la UAF por Unidades Físicas Homogéneas (UFH) a nivel municipal. Estas áreas se definen después de analizar zonas no aplicables, que son aquellas con restricciones normativas para actividades productivas y de ocupación.

Aptitud edafoclimática: Evaluación de las condiciones del suelo (edáficas) y del clima (climáticas) para determinar la idoneidad de una región para el cultivo de determinadas plantas o para la implementación de sistemas productivos. Es fundamental para el desarrollo de una agricultura adaptada a las condiciones locales y sostenible.

Aptitud productiva: Criterio que permite identificar áreas geográficas adecuadas para el desarrollo de actividades agrícolas, pecuarias y forestales. Ayuda en la toma de decisiones sobre el uso del suelo y orienta políticas para el desarrollo rural agropecuario.

Áreas de exclusión: Zonas dentro de un territorio donde se prohíbe el desarrollo agropecuario o la adjudicación de tierras debido a restricciones legales o ambientales.

Incluyen áreas como parques nacionales naturales y zonas de reserva campesina.

Capacidad de uso del suelo: Clasificación del suelo según sus características físicas, químicas y biológicas para determinar su idoneidad para diferentes usos, como agricultura, ganadería, forestación o conservación. Es crucial para el ordenamiento territorial y la maximización de la productividad sostenible.

Ciclo de restablecimiento: Periodo necesario para realizar labores y consumir insumos tras completar un ciclo productivo de cultivo o actividad agropecuaria.

Ciclo productivo: Tiempo requerido para el desarrollo completo de una actividad agropecuaria específica.

Coberturas vegetales: Plantas o cultivos que se utilizan para cubrir el suelo entre temporadas de cultivo principal. Ayudan a prevenir la erosión, mejorar la retención de agua, añadir nutrientes al suelo y suprimir malezas.

Costos de producción: Todos los gastos o consumos de recursos necesarios para el desarrollo de una actividad agropecuaria, incluyendo factores como mano de obra, insumos, y otros recursos.

Estructura de costos: Valor monetario de todos los recursos utilizados en la producción agrícola, desde la implementación hasta la cosecha.

Excedente capitalizable: Excedente mensual de recursos que contribuye a la formación del patrimonio del productor agropecuario, medido en salarios mínimos mensuales legales vigentes (SMMLV).

Flujo neto: Flujo de caja libre o recursos disponibles después de cubrir todas las obligaciones financieras, tanto para acreedores como para socios de la empresa.

Índice de participación: Indicador que permite priorizar líneas productivas en

función del área cosechada y la producción, calculado según metodologías establecidas.

Labranza mínima: Práctica agrícola que minimiza las operaciones de labranza para conservar la estructura natural del suelo, mantener su humedad, y aumentar la materia orgánica, promoviendo la sostenibilidad del suelo.

Nivel de desarrollo tecnológico: Evaluación del nivel de adopción tecnológica en un proceso productivo, incluyendo variables como acompañamiento técnico, acceso a insumos, innovaciones tecnológicas, y rendimientos productivos.

Polígono: Entidad utilizada para representar superficies en un plano, delimitada por líneas conectadas. Se usa para representar Unidades Físicas Homogéneas (UFH) en mapas.

Pastoreo rotacional: Estrategia de manejo ganadero que consiste en mover los animales entre pastizales de forma planificada, permitiendo la recuperación de las áreas pastoreadas y mejorando la sostenibilidad del suelo.

Seguridad alimentaria: Condición en la que todas las personas tienen acceso físico y económico a suficientes alimentos nutritivos para llevar una vida activa y sana.

Silvopastoriles: Sistemas de producción que combinan árboles, forrajes y ganado en la misma unidad de tierra, mejorando la productividad y promoviendo la conservación de recursos naturales.

Sistemas productivos: Unidades de producción rural, que pueden abarcar varias fincas o predios, basadas en el manejo de agroecosistemas o la extracción de recursos de áreas silvestres.

Unidad Agrícola Familiar (UAF): Empresa básica de producción agrícola, pecuaria, acuícola o forestal cuya extensión permite a la familia remunerar su trabajo y generar un excedente capitalizable, bajo condiciones agroecológicas y tecnología adecuadas.

Unidad Física Homogénea (UFH): División territorial basada en características climáticas y del suelo, utilizada para el análisis a nivel nacional en la escala 1:100.000.

Unidad de Producción Agropecuaria (UPA): La UPA es la unidad de organización de la producción agropecuaria que puede estar formada por una parte de un predio, un predio completo, un conjunto de predios o partes de predios continuos o separados en un municipio, independientemente del tamaño, la tenencia de la tierra y el número de predios que la integran y cumplen las condiciones de: producción de bienes agropecuarios, un único productor sea natural o jurídico toma decisiones y asume los riesgos y utiliza al menos un medio de producción en los predios que integran la UPA. Su tenencia es declarativa. Los resultados de tamaños de UPA son tomados del Censo Nacional Agropecuario (CNA) (DANE, 2014) para cada municipio.

Valor potencial: Índice numérico que indica la calidad de las tierras para diferentes usos, basado en variables relacionadas con el suelo, el clima y el relieve.

Variable: Característica o atributo de la tierra que puede ser medido o estimado.

1. CARATERIZACIÓN MUNICIPAL

Este capítulo se organiza en dos secciones. La primera se centra en la caracterización territorial, presentando elementos del contexto del municipio en relación con aspectos históricos, la incidencia de la pobreza, la gestión del agua, la gestión del riesgo de desastres, las conflictividades territoriales y una descripción de las principales figuras de ordenamiento territorial y ambiental. La segunda sección se dedica a la caracterización socioeconómica, que examina aspectos poblacionales, la estructura económica y el empleo en el municipio, proporcionando información sobre el tamaño de la población y el rendimiento económico del municipio. Todo lo anterior tiene como objetivo ofrecer una visión integral del entorno municipal donde se implementará la metodología de la UAF por UFH.

1.1 Caracterización territorial

El Banco, es un municipio colombiano ubicado en el extremo más meridional del departamento de Magdalena. Limita al norte con los municipios de Guamal y San Sebastián de Buenavista, al sur con el departamento de Bolívar, al oriente con el departamento de Cesar y al occidente con el municipio de Santa Ana. A una distancia de 295 km de Santa Marta la capital departamental, aproximadamente 4 horas 28 minutos. Cuenta con una estratégica ubicación en la confluencia de los ríos Magdalena y César. Forma parte de la Depresión Momposina y está rodeado de las ciénagas de Zapatosa, Palomeque y Chilloa. Su clima es tropical monzónico, con una temperatura promedio de 30°C y una precipitación anual de 1.200 mm. La altura sobre el nivel del mar es de aproximadamente 25 msnm (Alcaldía Municipal El Banco, 2024). El área municipal tomada para este ejercicio corresponde a 81.404,52 ha (IGAC, 2024).

La población total del municipio es de 74.147 habitantes, de los cuales el 59,18% habita en el área urbana y el 40,82% en el área rural (DANE., 2023b). Su territorio rural está organizado en 21 corregimientos y 36 veredas, dentro de los corregimientos se encuentra: Aguestrada, Algarrobal, Barranco de Chilloa, Belén, Botillero, Caño de Palma, El Cedro, El Cerrito, El Trébol, Garzón, Hatillo de la Sabana, Los Negritos, Sabanas de Malpica, Mata de Caña, Menchiquejo, Pueblo Nuevo de Guadalupe, San Felipe, San Eduardo, San José, San Roque y Tamalamequito. (Alcaldía Municipal De El Banco, 2024).^{1 2}

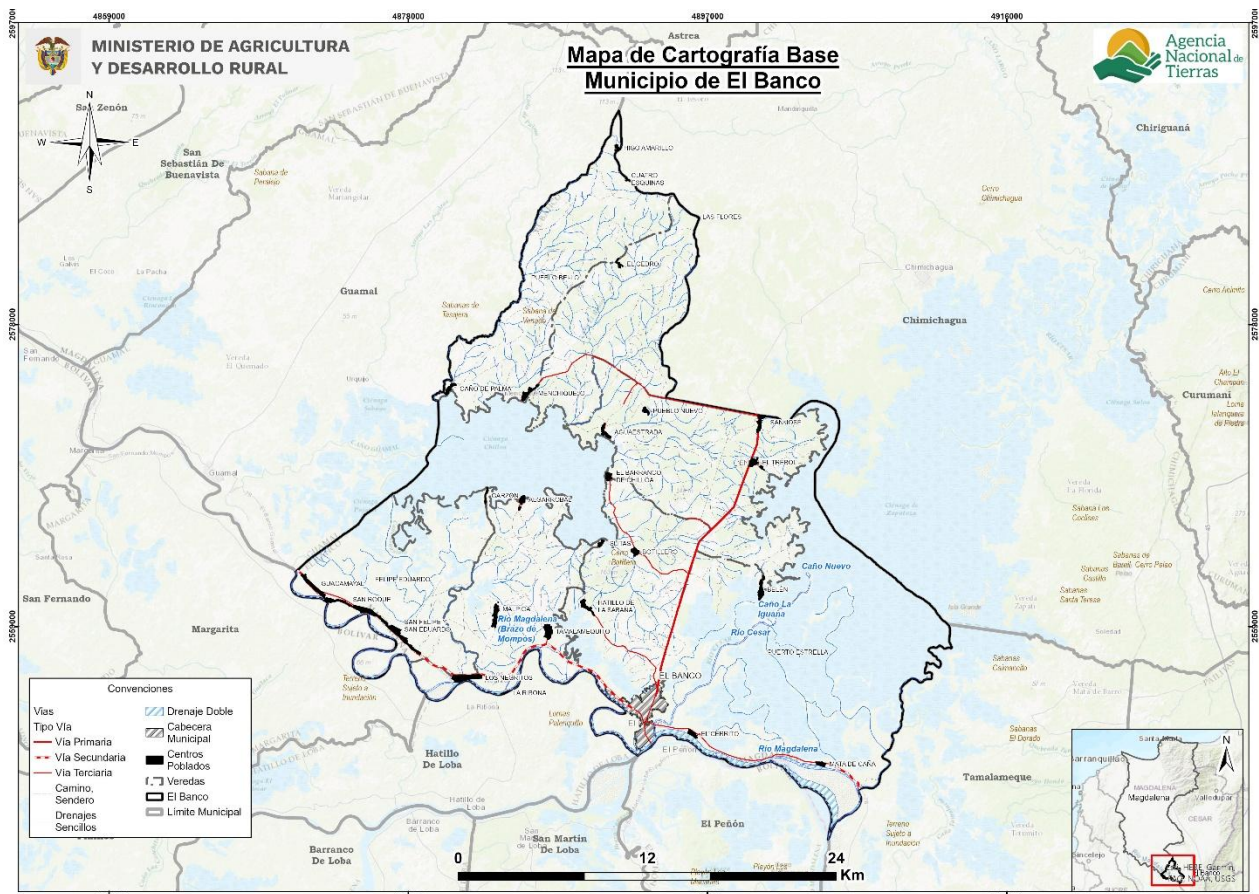
De acuerdo con el Plan Básico de Ordenamiento Territorial (PBOT) del Banco – departamento del Magdalena adoptado por el acuerdo 004 del 23 de febrero del 2001; el suelo rural del municipio se categoriza en zonas específicas que incluyen áreas de desarrollo agropecuario y zonas de protección ambiental. Las áreas de desarrollo agropecuario se enfocan en actividades agrícolas y ganaderas, mientras que las zonas de protección ambiental están destinadas a la conservación de ecosistemas estratégicos, humedales y áreas forestales protectoras debido a su importancia ecológica y geográfica (Concejo Municipal de El Banco Magdalena, 2001).

En el siguiente mapa se observa la localización general del municipio, su delimitación municipal, dentro de estos límites están visiblemente identificados los centros poblados siendo estos los puntos negros; se identifica la red vial principal. El mapa también destaca la red hidrográfica del municipio, observando drenajes dobles y sencillos, las ciénagas y el casco urbano.

Mapa 1. Ubicación del municipio El Banco (Magdalena)

¹ Para el presente ejercicio no se encuentra información relacionada con resguardos indígenas (ANT, 2024)

² Para el presente ejercicio no se encuentra información relacionada respecto a PDET y ZOMAC (Agencia de Renovación del Territorio., 2024)



Fuente: Elaboración propia ANT-SUEJE (2024) a partir de cartografía IGAC (2022) y DANE (2020).

1.1.1. Configuración territorial y poblamiento

El Banco, Magdalena, se remonta a tiempos prehispánicos, cuando la región estaba habitada por los indígenas Chimilas, parte del País de Pocabuy, cuyo nombre significa “indígenas que vivían a orillas de las ciénagas”. En 1536, el conquistador Gonzalo Jiménez de Quesada observó en la zona un grupo de aborígenes con largas barbas, por lo que llamó al lugar “Pueblo Barbudo”. Años después, en 1541, Melchor de Valdez encontró el poblado destruido y lo refundó como “Santiago de Sompayón”, nombre derivado del vocablo indígena “Sompachai”. En 1544, el nombre fue cambiado nuevamente a “Tamalameque” en honor a un cacique local. (Panorama Cultural, 2023).

El verdadero origen de El Banco como poblado se da en 1680, cuando José Domingo Ortiz, un hombre afrodescendiente proveniente de las minas de Loba, fundó un caserío de pescadores en la confluencia de los ríos Cesar y Magdalena. Lo llamó El Banco por estar ubicado sobre un peñón con forma de banco. Esta población, por su ubicación estratégica, fue constantemente destruida y reconstruida. (Panorama Cultural, 2023).

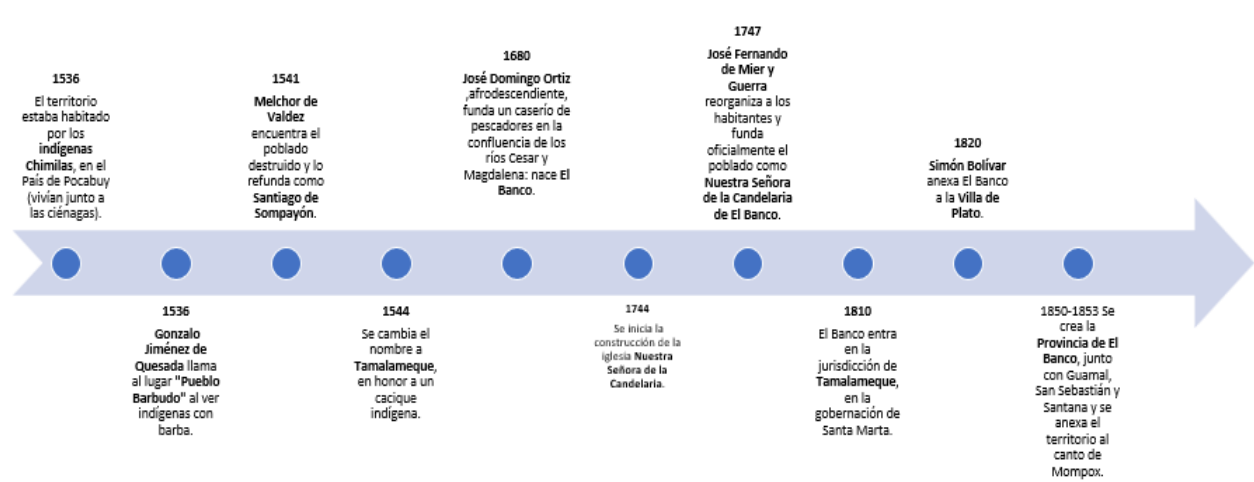
En 1747, el maestro de campo José Fernando de Mier y Guerra reunió a 134 vecinos dispersos y fundó formalmente el pueblo con el nombre de Nuestra Señora de la Candelaria de El Banco, construyendo calles, casas y comenzando el templo principal, lo que atrajo la atención del Virrey Sebastián de Eslava. (Panorama Cultural, 2023).

Durante el siglo XIX, El Banco vivió múltiples cambios políticos y administrativos. Inicialmente estuvo bajo la jurisdicción de Tamalameque, luego pasó a depender de la Villa de Plato. En 1850,

se creó la Provincia de El Banco, y en 1857, durante la Confederación Granadina, se estableció el Departamento de El Banco, que abarcaba municipios como Guamal, Aguachica, Río de Oro, entre otros. A lo largo de los años, su capital fue rotando entre varios de estos municipios. En 1883, el nombre se cambió a “Departamento del Sur”, con El Banco como capital, aunque en 1884 este título pasó nuevamente a Aguachica. (Panorama Cultural, 2023).

La Constitución de 1886 reorganizó el país y creó el Departamento del Magdalena, al cual quedó anexado El Banco. En 1908, durante el gobierno de Rafael Reyes, el municipio pasó al Departamento de Mompos, pero esta decisión fue revertida en 1910 por el Congreso de Colombia, restituyendo el territorio al Magdalena (Panorama Cultural, 2023).

Figura 1. Hitos de la historia municipal.



Fuente: Elaboración propia ANT (2025) a partir de UPRÁ-EVA (2019-2023).

1.1.2 Ruralidad y Desarrollo

El Banco se encuentra en un entorno de desarrollo temprano de tipología F (DNP. 2015) y categoría de ruralidad Intermedio (DNP., 2014). El municipio presenta una incidencia de pobreza multidimensional (IPM) del 54,7% en el total de los hogares, con una reducción significativa en la cabecera municipal, donde alcanza el 46,3%. En contraste, los centros poblados y las áreas rurales dispersas registran un elevado IPM del 69,6% (DANE., 2022).

El IPM de El Banco supera ampliamente el promedio departamental y nacional, una diferencia que es particularmente notable en las zonas rurales, donde el IPM es 15,2 puntos porcentuales mayor que el promedio del departamento y 31 puntos porcentuales superior al promedio nacional (DANE. 2022).

Tabla 1. Incidencia de la pobreza multidimensional por distribución geográfica de El Banco (Magdalena)

Área	El Banco	Magdalena	Colombia
Total	54,7	38,6	19,1
Cabeceras	46,3	33,2	13,2
Centros poblados y rural disperso	69,6	54,4	38,6

Fuente: DANE-CNPV (2018).

El Banco cuenta con una red de carreteras en su mayoría asfaltadas y en buenas condiciones, destacándose la Troncal de Oriente y las rutas que conectan con importantes ciudades como Valledupar, Santa Marta y Barranquilla. Sin embargo, la falta de señalización adecuada e infraestructura vial, así como la desorganización en los servicios de transporte presentan obstáculos para la movilidad eficiente y segura, además, con la apertura de la Trasversal de las Américas, se incrementa el riesgo de accidentes y daño en los pavimentos urbanos teniendo en cuenta que no se previó la construcción de una vía alterna para el transporte pesado que hace uso de esta nueva ruta.

El transporte fluvial, a través del Brazo de Mompos del río Magdalena, es esencial para la comunicación con otras poblaciones ribereñas y para el intercambio comercial, especialmente con el departamento de Bolívar. No obstante, la sedimentación del río durante el verano (Alcaldía Municipal De El Banco, 2024).

1.1.3 Formalidad y distribución de la tierra

El apartado analiza la situación de la propiedad rural en el municipio, considerando tanto el nivel de formalidad como la distribución de la tierra, mediante indicadores como la tasa de informalidad y los índices de Gini, Theil y disparidad. Estos permiten identificar niveles de desigualdad y orientar los procesos de ordenamiento social de la propiedad. Adicionalmente, se presenta un análisis general de la distribución de la tierra rural, a partir de la información sobre las Unidades de Producción Agropecuaria (UPA) según su tamaño, con base en los datos del CNA-DANE (2014). Esta información aporta una visión complementaria sobre la organización de la producción agropecuaria en el municipio, constituyéndose en un insumo de contexto para el cálculo de la UAF.

El Banco presenta una tasa de informalidad en la tenencia de la tierra del 63,18%, un valor superior en comparación con el índice departamental de Cesar (46,05%) y el promedio nacional (52,7%) (UPRA., 2020). Esto refleja en términos de formalidad en la tenencia de la tierra la necesidad de implementar estrategias para obtener mayores garantías para los tenedores de tierra.

En cuanto a los principales indicadores sobre la desigualdad. El índice de Gini es de 0,667, lo que lo clasifica como alto. Este valor, aunque muestra una desigualdad notable, es inferior a los promedios departamental (0,707) y nacional (0,864), indicando que, aunque la desigualdad en la distribución de la tierra existe, es menor en comparación con el departamento y el país. El índice de Theil refleja un nivel medio en el municipio (0,141), siendo mayor que los promedios departamentales (0,108) e inferior al nacional (0,159). Esto sugiere que la distribución de la tierra es menos desigual en el municipio en comparación con el resto del departamento y del país.

En un análisis más detallado de los indicadores de disparidad, el índice de disparidad inferior de 0,021, indica que los propietarios de predios más pequeños tienen el 2,1 % del área total cuando deberían tener el 10 % al ser el primer decil. Mientras que, el indicador de disparidad superior es de 5,268, indicando que los propietarios del último decil, los que controlan los predios de mayor tamaño, tienen 4,26 veces más tierra que en un escenario teórico de igualdad. Cabe precisar que estos indicadores no miden niveles de riqueza, sino el número de veces que los propietarios del primer y último decil concentran tierra en comparación con una distribución igualitaria (UPRA., 2023).

Tabla 2. Indicadores sobre la distribución de la propiedad rural de El Banco (Magdalena)

Indicador	Valor municipal	Calificación	Valor departamental	Valor nacional
Índice de informalidad en la tenencia de la tierra (%)	63,18	Superior al departamento y la nación	46,05	52.7
Índice de Gini	0,667	Desigualdad alta	0,707	0,864
Índice de Theil	0,141	Heterogeneidad media	0,108	0,159
Índice de disparidad inferior	0,021	Nivel alto de disparidad inferior	0,017	0,0059
Índice de disparidad superior	5,268	nivel alto de disparidad superior	5,810	8,014

Fuente: Elaboración propia ANT-SUEJE (2024) a partir de información UPRA (2020; 2023).

Por otra parte, de acuerdo con el Censo Nacional Agropecuario de 2014 (DANE., 2014) se registraron un total de 912 Unidades de producción agropecuaria (UPA), distribuidas así:

Tabla 3. Distribución de Unidades Productivas Agropecuarias (UPA) por rangos de extensión de El Banco (Magdalena)

Municipio	Total, UPA	UPAs entre 0 y 1 ha	UPAs entre 1 y 3 ha	UPAs entre 3 y 5 ha	UPAs entre 5 y 10 ha	UPAs entre 10 y 15 ha	UPAs entre 15 y 20 ha	UPAs entre 20 y 50 ha	UPAs entre 50 y 100 ha	UPAs de más de 100 ha
El Banco	912	84	87	77	160	108	83	183	72	58
	%	9,21	9,53	8,44	17,54	11,84	11,84	20,06	7,89	6,35

Fuente: DANE-CNA (2014).

Según la tabla anterior, las UPA entre 5 y 10 hectáreas representan la mayor proporción (17,54%), seguidas por las de 20 a 50 hectáreas (20,06%), lo que evidencia una tendencia hacia unidades de tamaño mediano y mediano-grande como predominantes en la región. En contraste, las UPAs pequeñas, de menos de 3 hectáreas, suman un 18,74% del total, lo que indica que, aunque presentes, su participación es limitada en comparación con las unidades de mayor extensión.

1.1.4 Gobernanza del agua: cuencas hidrográficas, acueductos veredales y distritos de riego

El municipio del Banco con su confluencia de los ríos Magdalena y Cesar, forma parte de la depresión Momposina y está rodeado de las ciénagas de Zapatosa, Palomeque y Chilloa; el río Magdalena y el río Cesar son las principales fuentes hídricas que abastecen el acueducto (Alcaldía Municipal De El Banco, 2024). El municipio por contar con esta hidrografía se divide en dos POMCAS el primero es la cuenca Rio bajo Cesar y ciénaga la Zapatosa y el de la cuenca Directos al Bajo Magdalena entre El Banco y Plato. El complejo Cenagoso de Zapatosa fue

incluido en los humedales de importancia internacional RAMSAR (Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, 2018) el cual cuenta con plan de manejo ambiental (REDD PREPARED et al., 2013).

El servicio de acueducto a nivel rural abarca acueductos en el corregimiento de garzón, san Roque, Hatillo de la sabana, negritos y San Felipe Eduardo los cuales al tiempo abastecen de agua potable a algunas veredas (Administración Municipal, 2020). Según el Censo DANE (2018) en el municipio de El Banco 47,23% de los centros poblados tiene disponibilidad de acueducto y en la zona rural dispersa cuentan con un 10.01% en comparación con el 64,30% de las viviendas en la cabecera municipal (DANE. 2018). Actualmente, no se dispone de información específica sobre distritos de riego activos en el municipio de El Banco, Magdalena (ADR, 2024).

1.1.5. Análisis de riesgos y cambio climático

En el municipio de El Banco, según el plan departamental gestión del riesgo de desastres las inundaciones son uno de los desastres más comunes, provocadas principalmente por el desbordamiento del río Magdalena, lo que impacta tanto áreas urbanas como rurales. Estas situaciones ocasionan graves daños en infraestructuras, viviendas y áreas de cultivo. Por otro lado, los vientos fuertes, como los vendavales, también son recurrentes y afectan de manera significativa a las comunidades más vulnerables, provocando estragos en viviendas y servicios básicos. Ambos fenómenos se consideran de alta amenaza (Gobernación del Departamento de Magdalena, 2012).

Según la base de datos de DesInventar, se han registrado 43 eventos de inundaciones que han afectado a aproximadamente 452.255 personas, incluyendo tanto afectados directos como indirectos. Por otro lado, se han reportado 8 eventos de vientos fuertes, que han impactado a un total de 506 personas. Ambos fenómenos cuentan con una calificación de amenaza alta debido a su frecuencia y los daños que generan (UNDRR., 2024).

Con respecto al Índice Municipal de Riesgo de Desastres Ajustado por Capacidades, se encuentra que para El Banco hay 1.230,65 ha susceptibles a fenómenos de remoción en masa (DNP., 2018). Según el Anexo 1 del mapa de remoción del municipio, se determina que el 1,77% de su extensión presenta una susceptibilidad alta y muy alta a procesos de remoción en masa, concentrándose principalmente en la zona norte alrededor del centro poblado Higo Amarillo.

Los escenarios de cambio climático para El Banco, Magdalena, proyectan un aumento de temperatura de entre 2,5°C y una variación en la precipitación de entre un 19% en disminución. Estos cambios afectarán principalmente al sector ganadero y agrícola, con temperaturas más elevadas y reducciones en las precipitaciones, lo que podría llevar a sequías en el norte del Cesar y poner en riesgo cultivos en municipios como Valledupar y San Diego. En respuesta, el Plan Integral de Gestión del Cambio Climático Territorial departamento incluye medidas de adaptación y mitigación para enfrentar estos desafíos, promoviendo un desarrollo agropecuario resiliente y la gestión del riesgo (IDEAM., 2015).

Ahora bien, parte de las políticas de cambio climático en el país son:

- Contribución Nacionalmente Determinada – NDC
- Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático – PNACC
- Plan Integral de Gestión del Cambio Climático Sectorial – PIGCC Agropecuario.

El Departamento de Magdalena formuló su Plan Integral de Gestión del Cambio Climático (PIGCC) en 2016 el propósito es coordinar e implementar la gestión del riesgo en el departamento conforme a la Ley 1523 de 2012 consigna medidas de adaptación generales para el territorio, siendo una de las líneas importantes en el marco de la UAF, el desarrollo agropecuario y resiliente, los ecosistemas y sus servicios, el ordenamiento territorial y la gestión del riesgo (Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, 2016).

En el marco del cambio climático, la UAF se convierte en una herramienta que aporta a los medios de implementación de las metas establecidas en la NDC, al incorporar estándares territoriales que posibiliten un desarrollo rural resiliente y bajo en carbono. Sus tres funciones: ser empresa, ser familia y ser funcional socio - ecológicamente, permiten que las familias puedan aumentar su capacidad de adaptación y disminuir las brechas de desigualdades persistentes que existen en términos de adaptación. Adicionalmente, contribuye a la seguridad alimentaria al considerar, por una parte, las implicaciones que pueden tener los escenarios de cambio climático en las cadenas productivas y a su vez, diversificar los sistemas productivos que involucran la agrobiodiversidad y la diversidad natural, conectando la UAF con la estructura ecológica principal, fortaleciendo el funcionamiento de los ecosistemas y sus servicios. Lo anterior promueve la resiliencia predial y territorial ante los efectos del cambio climático (Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural & Agencia Nacional de Tierras., 2021; República de Colombia, 2020).

1.1.6. Análisis de relaciones y conflictos territoriales presentes en el territorio

A continuación, se presentan los diferentes conflictos o tensiones identificados que pueden incidir en la aplicación de la UAF y el ordenamiento de la propiedad rural del municipio de análisis.

Tabla 4. Descripción de los principales conflictos territoriales identificados en el municipio de El Banco (Magdalena)

Conflicto	Ubicación	Actores
Tipo de conflicto: uso de Vías del Banco, Magdalena para el paso de estupefacientes Esta región del Magdalena es utilizada para el tránsito de droga desde el sur de Bolívar o desde el Catatumbo, hacia los puertos del Golfo de Morrosquillo o hacia La Guajira (Radio Nacional de Colombia, 2023).	Zona rural de El Banco Magdalena.	Grupos armados al margen de la ley, población civil.
Tipo de conflicto: violencia y desplazamientos forzados masivos Organizaciones sociales, de víctimas, campesinas, étnicas y academia denuncian el recrudecimiento de la violencia en el Magdalena, cuya población civil está en medio del fuego cruzado entre grupos armados legales e ilegales presentes en este territorio. En los últimos meses se han presentado homicidios, extorsiones, amenazas, desplazamientos forzados y reclutamientos forzados a pesar de las alertas tempranas de la Defensoría del Pueblo que advirtieron de los riesgos, las cuales fueron puestas en conocimiento de autoridades nacionales y territoriales (Comisión Colombiana de Juristas, 2022).	Zona rural resguardos indígenas, población rural en general.	Indígenas de diferentes resguardos, habitantes de la zona rural, grupos armados al margen de la ley.
Tipo de conflicto: Actores Armados ilegales la Defensoría del Pueblo advirtió del riesgo para seis municipios de los departamentos de Magdalena y Cesar por la presencia y accionar de actores armados ilegales como el clan del Golfo y los Urabeños en los municipios de El Banco	Municipio del Banco, vía fluvial del municipio.	Actores armados ilegales, mineros ilegales.

Conflicto	Ubicación	Actores
De acuerdo con la entidad, la ubicación de este municipio tiene una importancia estratégica por varias razones. En primer lugar, porque marca el comienzo del Bajo Magdalena, el punto de confluencia entre el Magdalena Medio y el litoral Caribe, y por tanto un punto clave para las economías ilegales de narcotráfico y tráfico ilegal de oro (Defensoría del Pueblo, 2021).		

Fuente: Elaboración propia ANT-SUEJE (2024) a partir de fuentes citadas.

1.1.7 Descripción y aplicación de los criterios de ordenamiento territorial

Las figuras de ordenamiento territorial actúan como elementos que articulan el territorio y guían el modelo de ocupación, estableciendo diversos grados de restricción en el uso y la transformación del suelo y sus recursos naturales. Estas figuras pueden limitar tanto el aprovechamiento de los recursos como la capacidad del suelo para recibir emisiones y vertimientos, y son especialmente relevantes en el proceso de aplicación de la UAF por UFH, donde funcionan como condicionantes y restricciones para las actividades productivas.

El municipio de El Banco está bajo la jurisdicción de la Corporación Autónoma Regional del Magdalena Mediante la Resolución 2791 de 2020 (Corpamag, 2020), esta autoridad acoge los determinantes ambientales para su incorporación para el municipio son aplicables los relacionados con zonas de humedales, bosque seco, reservas naturales de la sociedad civil y las directrices de los POMCA de los director bajo Magdalena y bajo Cesar Ciénaga de Zapatosa con el complejo de humedales de la Ciénaga de Zapatosa.

De otra parte, el PBOT municipal en su artículo 21 numeral de suelos de protección, señala que las áreas de conservación incluyen riberas de río, zonas de vegetación inundable, protección faunística, restauración para la producción forestal, protección de ecosistemas estratégicos y manejo integrado de los recursos naturales. Estas áreas se encuentran principalmente en las orillas de ríos (bosques de galería), ciénagas (vegetación inundable y mangles) y cercanías del cerro de Botillero. Las zonas húmedas son el hábitat de una fauna silvestre significativa debido a la riqueza alimenticia de los humedales, como las áreas alrededor de las ciénagas de Zapatosa cerca de los corregimientos de Belén y El Cerrito (Ciénaga de Pajara) y en las inmediaciones de la ciénaga de Chilloa en los corregimientos de El Barranco Chilloa, Algarrobal y la vereda Islitas (Concejo Municipal, 2001).

A partir de la cartografía disponible en este ejercicio, y en la tabla No. 5³, se muestra la extensión de algunos de los elementos mencionados. Los de mayor importancia las diferentes ciénagas en el municipio un total de 19 que abarcan 25.217,87 ha, el complejo cenagoso de Zapatosa declarado como sitio Ramsar con 25.373,74 ha. Además de las áreas urbanas con la cabecera municipal y 26 centros poblados que abarcan 556,16 ha. En total ocupan 37.665,03 ha (46,27%) del territorio municipal, esta área se contabiliza sin sobreposiciones, es decir, que no hay traslape de elementos que pueden estar bajo diferentes figuras.

De otra parte, se resaltan como elementos condicionantes de las actividades productivas las áreas de la categoría ambiental se evidencian Reservas naturales de la sociedad civil El Garcero, bosque seco, bosque seco tropical, ecosistema de Pantano, así como, Distrito Regional Manejo Integrado (DRMI) Complejo Cenagoso la Zapatosa y, las áreas de prevención del riesgo como

³ El alistamiento geográfico y cartográfico de este análisis se llevó a cabo en el primer semestre de 2024, por lo tanto, las fuentes citadas abarcan información geográfica disponible para ese periodo.

áreas por amenaza alta degradación del suelo (erosión severa), zona de remoción en masa Alta Estás áreas en conjunto y sin sobreposiciones ocupan 5.533,85, ha (6,80%) de la extensión municipal. En total el municipio presenta 38.205,63 ha (46,93%) de extensión sin elementos condiciones para las actividades productivas.

Adicionalmente, se tiene una extensión de red vial de 641,89 km, de red vial primaria y secundaria como otro elemento de ordenamiento territorial estructurante, la cual brinda soporte a la comunicación del municipio y facilita los vínculos urbano-rurales de las dinámicas sociales y productivas.

En la siguiente tabla se observan los elementos más relevantes, su extensión y participación en el total del tamaño municipal, resaltando los totales sin sobreposiciones.

Tabla 5. Principales elementos del ordenamiento ambiental y territorial del municipio de El Banco (Magdalena)

Elementos restrictivos a la actividad productiva				
Categoría	Elemento	Extensión total del elemento (ha)	Extensión municipal (%)	Fuente
Ambiental	Drenaje Doble: Caño La Iguana, Caño Nuevo, Río Cesar, Río Magdalena, Río Magdalena (Brazo de Mompós).	1.217,30	1,50%	IGAC
	Ciénaga: Caña Fistola, Alforja, Bernardino, Caimán, Cantagallar, Chilloa, El Guamo, El Jobal, El Letrero, Garzal, Guarumal, Inesica, La Ceibita, La Malpica, Las Pavas, Pajalar, Rodeito, Terrona, Terronal y Zapatoza	25.217,87	30,98%	IGAC
	Sitios Ramsar Complejo Cenagoso de Zapatosa	25.373,74	31,17%	MADS
	Madrevieja	7,42	0,01%	IGAC
Áreas urbanas	Cabecera municipal: El Banco	574,85	0,71%	DANE
	Centros poblados (26): Aguaestrada, Algarrobal, Belén, Botillero, Caño de Palma, Cuatro Esquinas, el Barranco de Chilloa, el Cedro, el Cerrito, el Trébol, Garzón, Guacamayal, Hatillo de la Sabana, Higo Amarillo, Islitas, la Ribona, las Flores, los Negritos, Malpica, Mata de Caña, Menchiquejo, Pueblo nuevo, San Felipe y San Eduardo, San José, San Roque y Tamalamequito	556,16	0,68%	DANE
Total, área de elementos restrictivos sin sobreposiciones		37.665,03	46,27%	
Total, Área del municipio (ha)		81.404,52	100,00%	

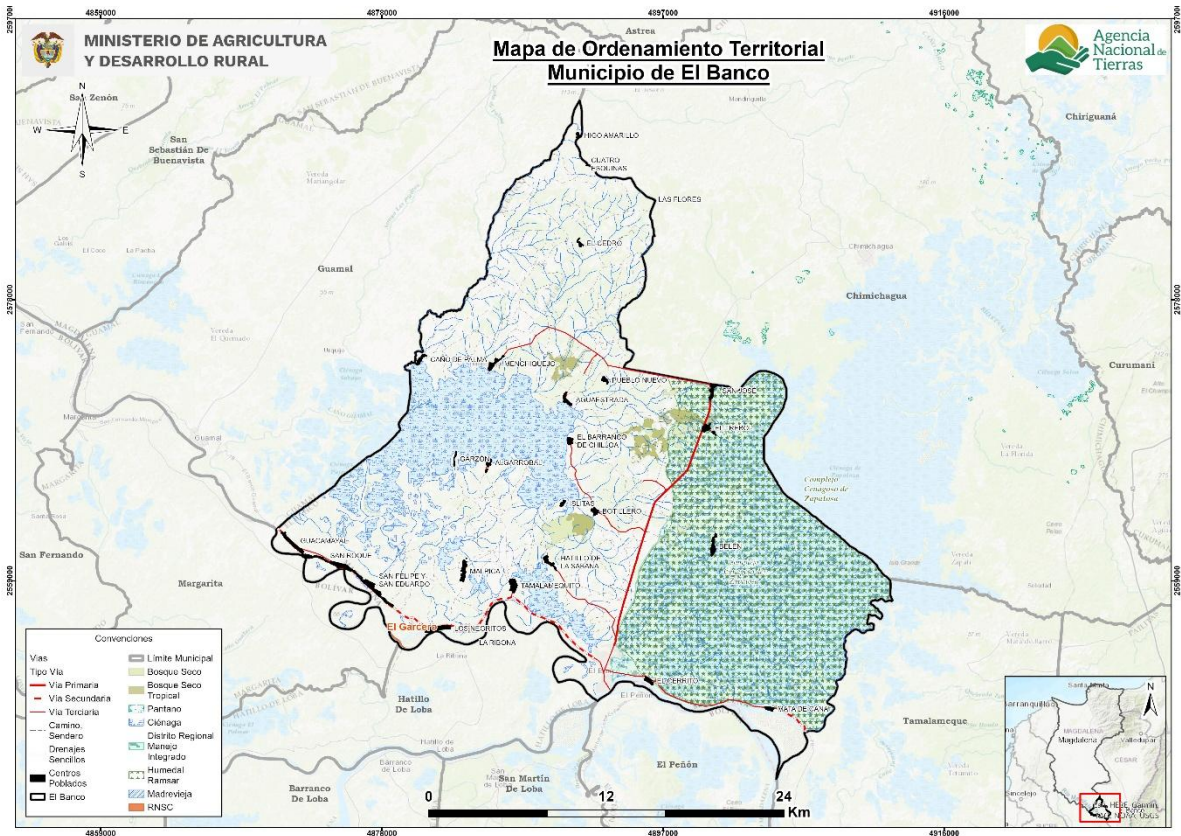
Elementos condicionantes a la actividad productiva				
Categoría	Elemento	Extensión total del elemento (ha)	Extensión municipal (%)	Fuente
Ambiental	Reservas naturales de la sociedad civil El Garcero	25,86	0,03%	RUNAP
	Bosque Seco	1.242,61	1,53%	IAvH
	Bosque Seco Tropical	884,91	1,09%	IAvH
	Distrito Regional Manejo Integrado Complejo Cenagoso de zapatosa	25.537,38	31,37%	RUNAP
	Pantano Cartobase 100k	3.062,36	3,76%	IGAC
Prevención del riesgo	Zonificación degradación del suelo erosión - (severa y muy severa)	215,17	0,26%	IDEAM
	Zona de remoción en masa Alta, Muy Alta	1.230,64	1,51%	SGC
Total, Área elementos condicionantes sin sobreposición con otros elementos		5.533,85	6,80%	
Total, Área del municipio (ha)		81.404,52	100,00%	

Otros elementos de ordenamiento territorial			
Categoría	Elemento	Longitud (Km)	Fuente
Infraestructura	Red vial primaria y secundaria	641,89	IGAC
Total		641,8971	

Fuente: Elaboración propia ANT-SUEJE (2024) a partir de fuentes citadas.

En el siguiente mapa se evidencia los principales elementos de ordenamiento territorial anteriormente mencionados, donde se evidencia la importancia de las ciénagas y el complejo cenagoso de la Zapatosa, como sitio Ramsar y como distrito de manejo integrado, así como, la presencia de ecosistemas de bosque seco dispersos por el municipio.

Mapa 2. Principales Elementos del ordenamiento ambiental y territorial del municipio El Banco (Magdalena)



Fuente: Elaboración propia ANT-SUEJE (2024) a partir de fuentes citadas.

1.2 Caracterización socioeconómica

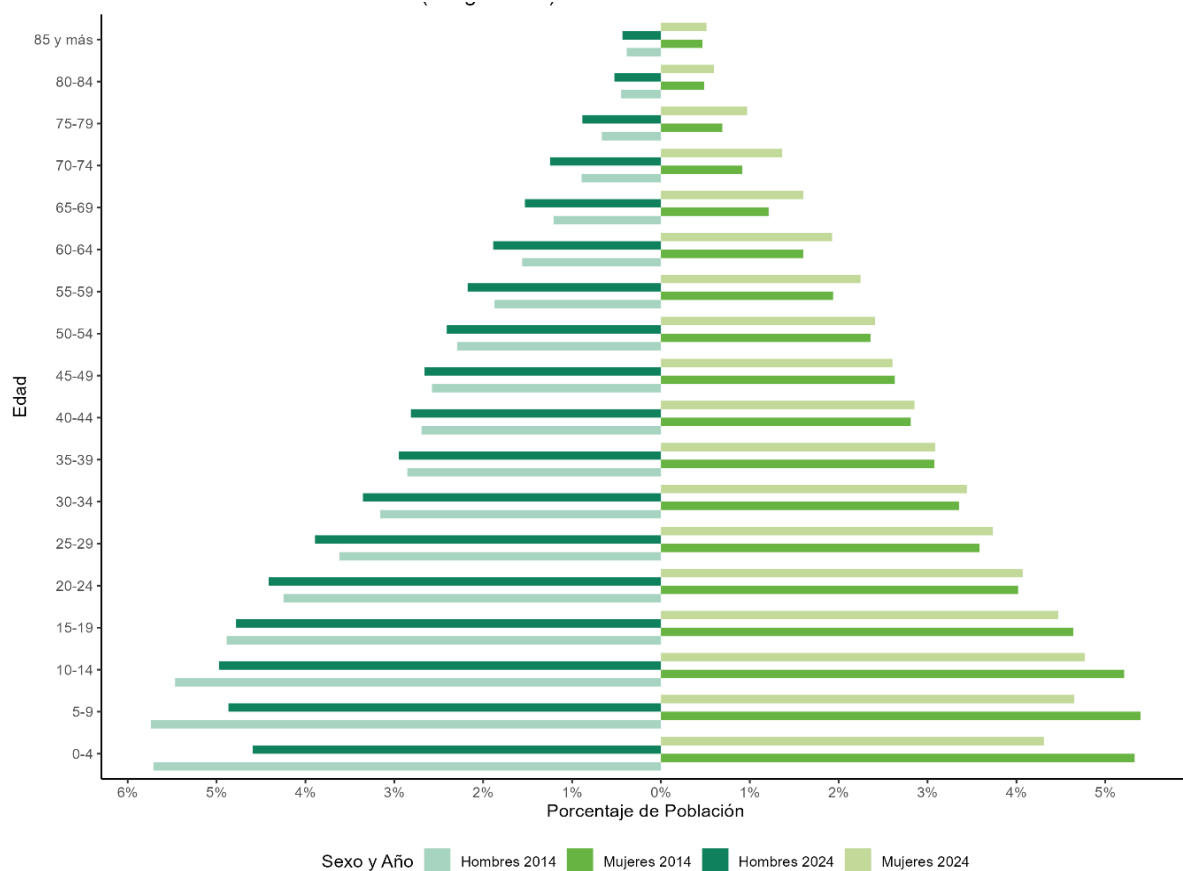
La caracterización socioeconómica municipal busca identificar de forma general el entorno y los elementos que influyen en la dinámica económica y en los pobladores rurales, procurando determinar los fenómenos que puedan incidir en la distribución de la propiedad rural a fin de orientar procesos que conlleven a su corrección y mejora.

1.2.1 Análisis poblacional

Para el año 2024, El Banco presenta una población de 74.147 habitantes, de los cuales 37.360 son hombres (50,39%) y 36.787 son mujeres (49,61%) (DANE., 2023a).

La pirámide poblacional de El Banco, Magdalena, refleja una transición demográfica entre 2014 y 2024, evidenciada por una leve reducción en la base (0-14 años), indicando una disminución en la natalidad, y un crecimiento en los grupos de edad productiva (30-50 años), lo que puede fortalecer la economía si se generan oportunidades laborales. Asimismo, el ensanchamiento en las edades mayores (60 años en adelante), especialmente entre mujeres, resalta el envejecimiento poblacional y la necesidad de fortalecer los servicios de salud y atención a los adultos mayores. Esta dinámica requiere una planificación adecuada para equilibrar los servicios educativos, laborales y de bienestar en el municipio.

Figura 2. Pirámide poblacional del municipio de El Banco (Magdalena)



Proyecciones de población DANE

Fuente: Elaboración propia ANT (2025) a partir de UPRA-EVA (2019-2023).

En el municipio de El Banco, entre los años 2014 y 2024, se observó una disminución en el porcentaje de población urbana, pasando del 64,55% al 59,18%. A pesar de esta reducción en términos relativos, la población urbana aumentó en números absolutos de 39.613 a 43.882 habitantes, lo que indica un crecimiento demográfico general. En contraste, la población rural experimentó un aumento tanto en porcentaje como en cifras absolutas, pasando del 35,45% en 2014 al 40,82% en 2024, lo que representó un crecimiento de 21.757 a 30.265 habitantes. Esta tendencia sugiere una posible expansión de los asentamientos rurales o una migración interna dentro del municipio.

En cuanto a la población étnica, en 2018, el 32,37% de los habitantes del municipio se identificaba como parte de una comunidad étnica, lo que equivalía a 21.190 personas. Este porcentaje reflejaba la diversidad cultural de El Banco y su importancia en la composición social del territorio.

Por otro lado, el número de resguardos indígenas se mantuvo en cero tanto en 2018 como en 2022.

Tabla 1. Crecimiento demográfico y población étnica (2014-2024) del municipio de El Banco (Magdalena).

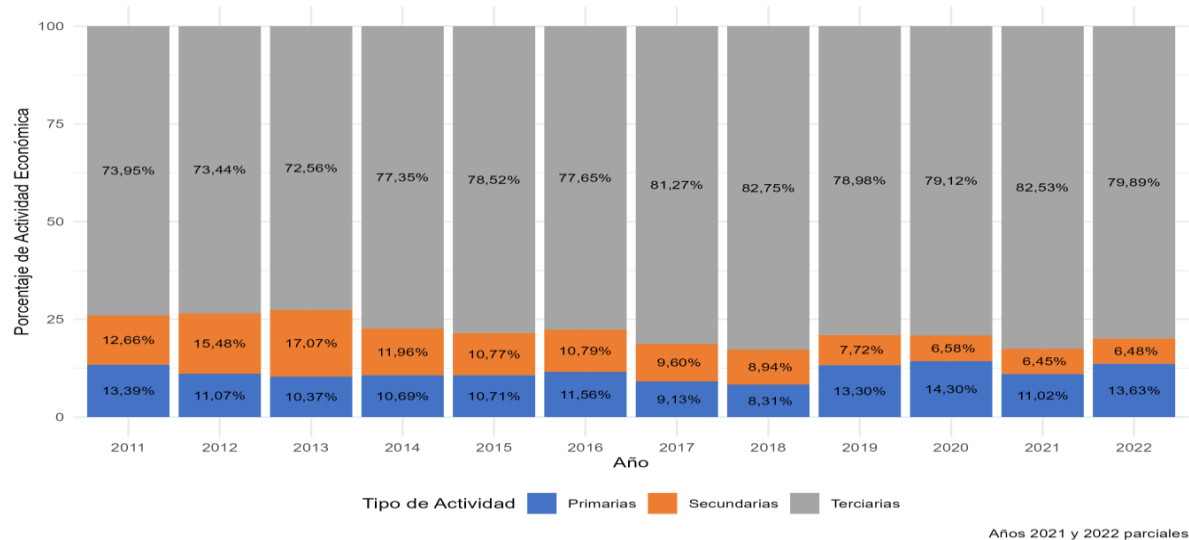
Índice	Año 2014	Año 2024
Porcentaje de población urbana	64,55% (39.613)	59,18% (43.882)
Porcentaje de población rural	35,45% (21757)	40,82% (30.265)
Índice	Año 2018	
Porcentaje de población étnica total	32,37% (21.190)	
Índice	Año 2018	Año 2022
Número de resguardos indígenas	0	0

Fuente: Elaboración propia ANT-SUEJE (2024) a partir de DANE-CNPV (2018).

1.2.2 Estructura económica del municipio.

La evolución del valor agregado por grupo de actividad en el municipio de El Banco, Magdalena, muestra que la participación de las actividades primarias se ha mantenido relativamente estable, pasando del 13,39% en 2011 al 13,63% en 2022 (DANE, 2024), lo que refleja una ligera consolidación del sector agropecuario como base económica. Por otro lado, las actividades secundarias han evidenciado una marcada disminución, representando el 12,66% en 2011 y cayendo al 6,48% en 2022, lo que sugiere un debilitamiento de las actividades industriales y de transformación. En contraste, las actividades terciarias, que históricamente han liderado la economía del municipio, han incrementado su participación, pasando del 73,95% en 2011 al 79,89% en 2022 (DANE, 2024).

Figura 3. Participación porcentual de actividades económicas del municipio de El Banco (Magdalena)



Fuente: Elaboración propia ANT-SUEJE (2024) a partir de DANE-Cuentas Nacionales (2011-2022).

En el municipio de El Banco, Magdalena, los cultivos permanentes representan el 24,87% del total de la producción agrícola, siendo la naranja el principal con un 84,97% seguido de la caña con el 7,10%; en cuanto a los cultivos transitorios que representan el 75,13% del total de la

producción agrícola, la yuca destaca con 40,25%, seguido por la ahuyama con el 38,11 y otros cultivos que aportan a la economía del municipio como la patilla y el maíz. Los datos reflejan que las actividades agrícolas del municipio están fuertemente orientadas hacia cultivos transitorios, los cuales tienen un alto impacto en la economía local debido a su volumen de producción y buenos rendimientos (UPRA, 2024).

Respecto a economías pecuarias, se encuentra que en el municipio hay 83.893 cabezas de ganado, que representa el 5,00% del hato ganadero de Magdalena (ICA., 2023).

En relación con la actividad minera, en el Banco Magdalena, se destaca la explotación de materiales de construcción. Según el registro del SIMCO, en 2023 la producción incluyó 50.031,6 m³ de recebo, el 11,78% frente a la producción departamental y 35.681,63 Ton de basalto el 100,00% de la producción departamental (UPME., 2023)

Entre 2011 y 2022, el municipio de El Banco, Magdalena, mostró una participación económica relativamente estable en el valor agregado departamental, con un promedio de 2,78%. Su mayor contribución se registró en 2013 (2,93%), muy cercana a la de 2011(2,92%) y la menor en 2017 (2,65%) que también es cercana al 2022 (2,69) lo que refleja la consistencia a una ligera baja en la economía del municipio frente al ámbito departamental.

1.2.3 Análisis del empleo a nivel municipal

En el municipio de El Banco, para el año 2018, a nivel total, la tasa de trabajo informal fue del 92,1%, superior a la tasa nacional de 72,7%. Asimismo, en los centros poblados y áreas rurales dispersas del municipio, la tasa de trabajo informal alcanzó el 93,7%, superando significativamente la media nacional de 90,5% en dichas áreas. Por su parte, en las cabeceras municipales, la tasa de trabajo informal fue del 91,2%, lo que también representó una diferencia considerable frente al promedio nacional de 67,5% para estas zonas (DANE., 2023a); lo anterior evidencia que los habitantes de estas zonas experimentaban una mayor privación. en esta variable de bienestar.

Tabla 7. Porcentaje de informalidad a nivel nacional y municipal.

Población	Porcentaje de hogares donde hay al menos un ocupado informal			
	Nacional			El Banco
	2018	2019	2020	2018
Centros poblados y rural disperso	90,5%	90,6%	90,4%	93,7%
Cabeceras	67,5%	67,7%	69,5%	91,2%
Total	72,7%	72,9%	74,2%	92,1%

Fuente: Elaboración propia ANT-SUEJE (2024) a partir de DANE-CNPV (2018).

Cuando se analizó la diferencia por sexo en la tasa de trabajo informal en el municipio, se encontró que, en las cabeceras municipales, de un total de 18.596 hombres ocupados, el 93,55% trabajaba de manera informal, mientras que el 6,45% estaba en empleos formales. Para las mujeres, de un total de 19.403 ocupadas, el 92,89% trabajaba de manera informal, siendo esta proporción ligeramente inferior a la de los hombres (DANE., 2018).

En los centros poblados y áreas rurales dispersas, de un total de 11.278 hombres, el 94,80% se encontraba en empleos informales, superando en proporción a las mujeres, quienes de un total de 10.083 ocupadas, presentaron una tasa de trabajo informal del 94,46%. Estos datos evidencian que, tanto en cabeceras como en áreas rurales, las tasas de trabajo informal son significativamente altas para ambos sexos, con diferencias mínimas entre hombres y mujeres.

Tabla 8. Porcentaje de informalidad municipal por género

	Cabeceras			Centros poblados y rural disperso		
	Ocupados informales	Ocupados formales	Total	Ocupados informales	Ocupados formales	Total
Hombres	17.396	1.200	18.596	10.691	587	11.278
	93,55%	6,45%		94,80%	5,20%	
Mujeres	18.024	1.379	19.403	9.524	559	10.083
	92,89%	7,11%		94,46%	5,54%	

Fuente: Elaboración propia ANT-SUEJE (2024) a partir de DANE-CNPV (2018).

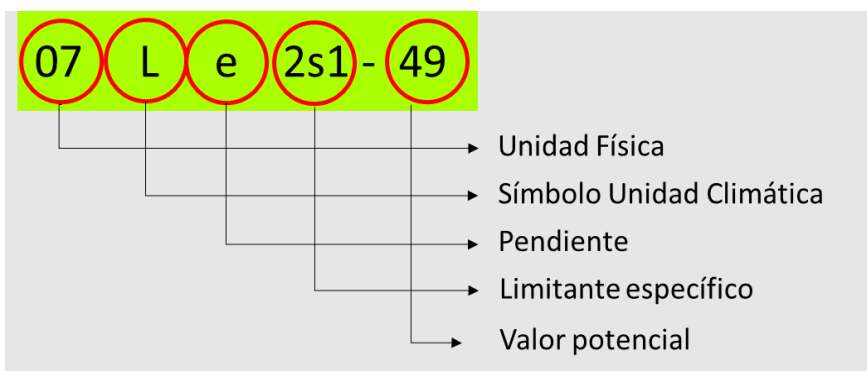
2. UNIDADES FÍSICAS HOMOGÉNEAS OBTENIDAS EN EL TERRITORIO

Este segundo capítulo explica el concepto de las UFH con el fin de determinar la oferta edafoclimática a partir de las UFH presentes en el municipio para, posteriormente, identificar en cuáles de ellas se puede aplicar la UAF. Allí, se describen las figuras de las áreas de no aplicabilidad de la UAF, a partir de los criterios de ordenamiento ambiental y territorial con el fin de establecer el marco general para la determinación de las extensiones correspondientes a las UAF. Estas UFH con aplicabilidad de UAF, sumarán el total de área municipal para el desarrollo de la producción agropecuaria familiar.

2.1 Análisis y descripción de los resultados de las UFH obtenidas para el municipio

La Unidad Física Homogénea se define como *“una unidad de tierra que presenta condiciones climáticas y edáficas similares (clima, paisaje, relieve, material parental, suelos y posición geográfica), que expresan su capacidad productiva por medio de un valor potencial”* (Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural & Agencia Nacional de Tierras, 2021). Las UFH serán nombradas por una única codificación que responde a las condiciones edafoclimáticas predominantes en esta subunidad física, como se ejemplifica en la Figura 4. Para mayor detalle sobre las variables y la metodología para definir las UFH consultar el Anexo 2. Nomenclatura de UFH.

Figura 4. Nomenclatura de Unidades Físicas Homogéneas - UFH



Fuente: MADR-ANT (2021).

Las UFH identificadas para el municipio de El Banco (Magdalena) son 20, distribuidos en 66 polígonos presentándose dos unidades adicionales que corresponden al área de Zonas urbanas y cuerpos de agua, las cuales se encuentran en 1 polígono cada una en esta jurisdicción, respectivamente. El tipo de UFH se establece en orden descendente, observándose el valor potencial de mayor a menor para cada una de ellas. El municipio presenta unidades tipo 02, 03, 04, 06, 07, 09, 10, 11 y 13; las distintas unidades evidencian diversas características edafoclimáticas y de relieve en el territorio. En la Tabla 9, se describen las unidades tipo definidas para el municipio.

Tabla 9. Descripción de Unidades tipo para el municipio de El Banco (Magdalena)

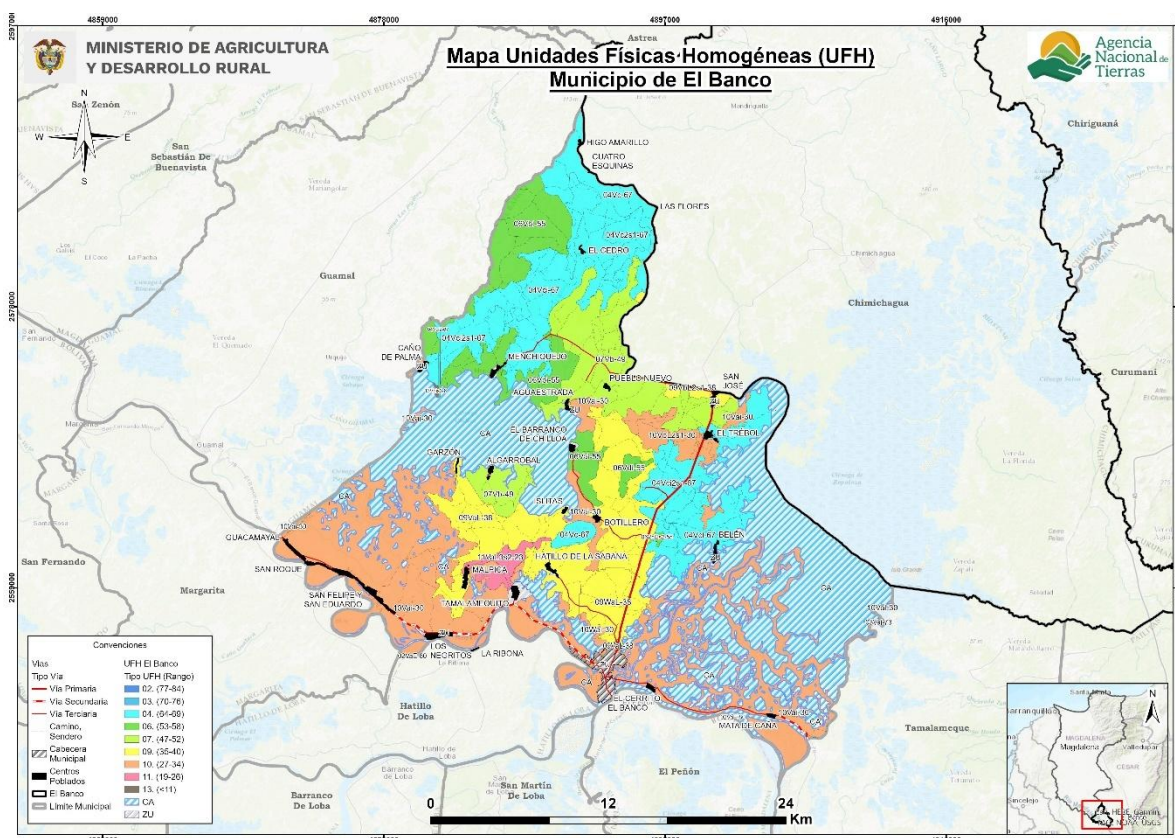
Unidad Tipo	Cantidad UFH	No. De polígonos	Área (ha)	Área (%)	Valor Potencial (VP)	Apreciación
02	1	6	16,46	0,02%	80	Muy Buena
03	1	4	61,19	0,08%	73	Buena
04	5	15	13.876,56	17,05%	67	Moderadamente Buena
06	4	9	5.721,35	7,03%	55	Mediana
07	1	2	6.157,22	7,56%	49	Mediana a regular
09	3	6	9.437,93	11,59%	38	Regular a mala
10	3	22	20.225,43	24,85%	30	Mala
11	1	1	693,00	0,85%	23	Mala a muy mala
13	1	1	25,28	0,03%	6	Improductiva
Total, UFH Productivas	20	66	56.214,42	69,06%		
CA	1	186	24.378,83	29,95%		
ZU	1	12	811,26	1,00%		
total, UFH	22	264	81.404,52	100%		

Fuente: Elaboración propia ANT-SUEJE (2024) a partir de MADR-ANT (2021).

En el municipio de El Banco, Magdalena, las unidades tipo 10 y 4 abarcan un 41,90% del área total (34.101,99 ha) y se clasifican como tierras de "Mala" a "Moderadamente Buena". Estas áreas representan las más extensas del municipio, con la unidad tipo 10, que ocupa el 24,85% del área (20.225,43 ha), destacándose por sus limitaciones significativas para actividades productivas, mientras que la unidad tipo 4, que representa el 17,05% (13.876,56 ha), muestra condiciones más favorables, aunque requiere un manejo adecuado para optimizar su productividad. Las unidades tipo 6 y 9, que cubren un 18,62% adicional (15.159,28 ha), presentan condiciones "Medianas" a "Regulares a malas", reflejando zonas con potencial agrícola limitado e intermedio que necesitan técnicas de manejo especializado para superar restricciones edafoclimáticas.

Las unidades tipo 7 y 11 abarcan un 8,41% del territorio (6.850,22 ha), clasificándose entre "Mediana a regular" y "Mala a muy mala", lo que implica restricciones severas para actividades agrícolas. Por otro lado, la unidad tipo 2, que representa el 0,02% del área total (16,46 ha), se clasifica como "Muy Buena", mostrando un alto potencial agrícola en áreas reducidas. Finalmente, las áreas no productivas incluyen la unidad tipo 13, calificada como "Improductiva", con apenas 25,28 ha (0,03%). En el municipio, un 29,95% del área corresponde a cuerpos de agua (CA) y un 1,00% a zonas urbanas (ZU), lo que refleja la importancia del recurso hídrico y un bajo nivel de urbanización. Esta diversidad de unidades permite una diferenciación en el uso de la tierra según el potencial de cada zona; En conjunto, El Banco combina extensas áreas con restricciones productivas y sectores con potencial moderado, lo que condiciona el uso diversificado de la tierra según las características de cada zona.

Mapa 3. Unidades Físicas Homogéneas del municipio El Banco (Magdalena)



Fuente: Elaboración propia ANT-SUEJE (2024) a partir de MADR-ANT (2021).

Es importante referenciar aquellas áreas que no pertenecen a UFH Susceptibles de cálculo UAF, que en la metodología son establecidas como áreas de cuerpos de agua (CA), y zonas urbanas (ZU). Para el caso del municipio de El Banco (Magdalena), se presentan estos dos tipos de unidades, que no hacen parte del cálculo de UAF por UFH.

En la Tabla 10 se presenta la descripción general de cada UFH (número de polígonos, área en hectáreas y porcentaje de representación de la UFH dentro del área total) para el municipio de El Banco (Magdalena).

La UFH más representativa en cuanto a área en el municipio de El Banco es la unidad **10Vai-30**, con 19 polígonos y un área total de **19.068,89 ha**, localizada en terrenos de relieve plano a ligeramente inclinado, clasificados como tierras de baja productividad. Estas áreas presentan condiciones del suelo y del clima limitantes, así como susceptibilidad a la inundación, lo que restringe su potencial agrícola.

Tabla 10. Descripción de las unidades tipo productivas del municipio de El Banco (Magdalena)

Unidad Tipo	Símbolo UFH	No. De polígonos	Área (ha)	Área (%)
02	02VaE-80	6	16,46	0,02%
03	03Vai-73	4	61,20	0,08%

Unidad Tipo	Símbolo UFH	No. De polígonos	Área (ha)	Área (%)
04	04Vc-67	3	3.192,50	3,92%
	04Vc2s1-67	3	1.768,80	2,17%
	04Vci-67	3	5.104,78	6,27%
	04Vci2-67	2	59,39	0,07%
	04Vci2s1-67	4	3.751,12	4,61%
06	06Vai-55	1	678,70	0,83%
	06Vbi-55	6	4.697,25	5,77%
	06Vci2s2-55	1	59,70	0,07%
	06Vdi-55	1	285,70	0,35%
07	07Vb-49	2	6.157,22	7,56%
09	09VaL-38	2	7.437,8801	9,14%
	09VbL2s1-38	3	351,09	0,43%
	09WaL-38	1	1.648,96	2,03%
10	10Vai-30	19	19.068,90	23,42%
	10VbL2s1-30	1	997,29	1,23%
	10Wai-30	2	159,24	0,20%
11	11VaL3s2-23	1	693,00	0,85%
13	13Vbis3-6	1	25,28	0,03%
TOTAL		66	56.214,42	69,06%

Fuente: Elaboración propia ANT-SUEJE (2024) a partir de MADR-ANT (2021).

Para mayor detalle sobre las características de las UFH presentes en el municipio de El Banco (Magdalena), podrá consultar el Anexo 3 del presente documento, con información edafoclimática y geográfica.

2.2 Áreas de aplicabilidad de la UAF por unidades físicas homogéneas

Las áreas de aplicación de la UAF por UFH a escala municipal, corresponden a aquellas en donde es favorable el desarrollo de actividades productivas y de ocupación, mientras que las áreas de no aplicabilidad comprenden aquellas áreas con restricciones generales para el desarrollo de éstas, tanto de tipo normativo asociadas con figuras de ordenamiento ambiental y territorial, como de normas específicas relacionadas con la misionalidad de la ANT y el objeto y sujeto de aplicación de este instrumento de ordenamiento social y productivo de la propiedad rural. Lo anterior, no implica que las áreas de aplicabilidad y no aplicabilidad que aquí se establecen no puedan ser analizadas bajo otra u otras regulaciones.

Para el municipio de El Banco (Magdalena) el análisis de áreas de inaplicabilidad de la metodología UAF por UFH a escala municipal realizado, corresponde a elementos mencionados en el numeral 1.1.7, principalmente, y que abarcan una extensión de 37.665,03 ha equivalente al 46,27% del total municipal. Mientras que el área de aplicabilidad comprende una extensión 43.739,49 ha y un 53,73 % de la extensión municipal.

Tabla 11. Área de aplicabilidad del municipio de El Banco (Magdalena)

Descripción	Área (ha)	Participación (%)
Área no aplicable en UFH	37.665,03	46,27%
Área aplicable en UFH	43.739,49	53,73%
Total, área municipal en UFH	81.404,52	100%

Fuente: ANT-SUEJE (2024).

Las UFH sobre las cuales se realizará el cálculo de la Unidad Agrícola Familiar (UAF) en el municipio de El Banco abarcan un total de 19 unidades productivas, que abarca 43.085,64 ha. Se observa que el 36,61% del área está representado en las unidades tipo 4 y 6, con apreciaciones de "Moderadamente Buena" y "Mediana", lo que indica un potencial agrícola considerable para actividades productivas bajo manejo adecuado. Por su parte, las unidades tipo 9 y 10, que suman el 48,00% del área, presentan condiciones que van desde "Regular a mala" hasta "Mala", reflejando zonas con restricciones significativas para actividades productivas.

Adicionalmente, existe una UFH clasificada como "Improductiva", que ocupa apenas el 0,06% del territorio, junto con áreas de Cuerpos de Agua (CA) y Zonas Urbanas (ZU), que representan el 0,96% y 0,53%, respectivamente. o. En conjunto, estas unidades destacan la diversidad del territorio y las limitaciones que condicionan el uso de la tierra según su capacidad productiva.

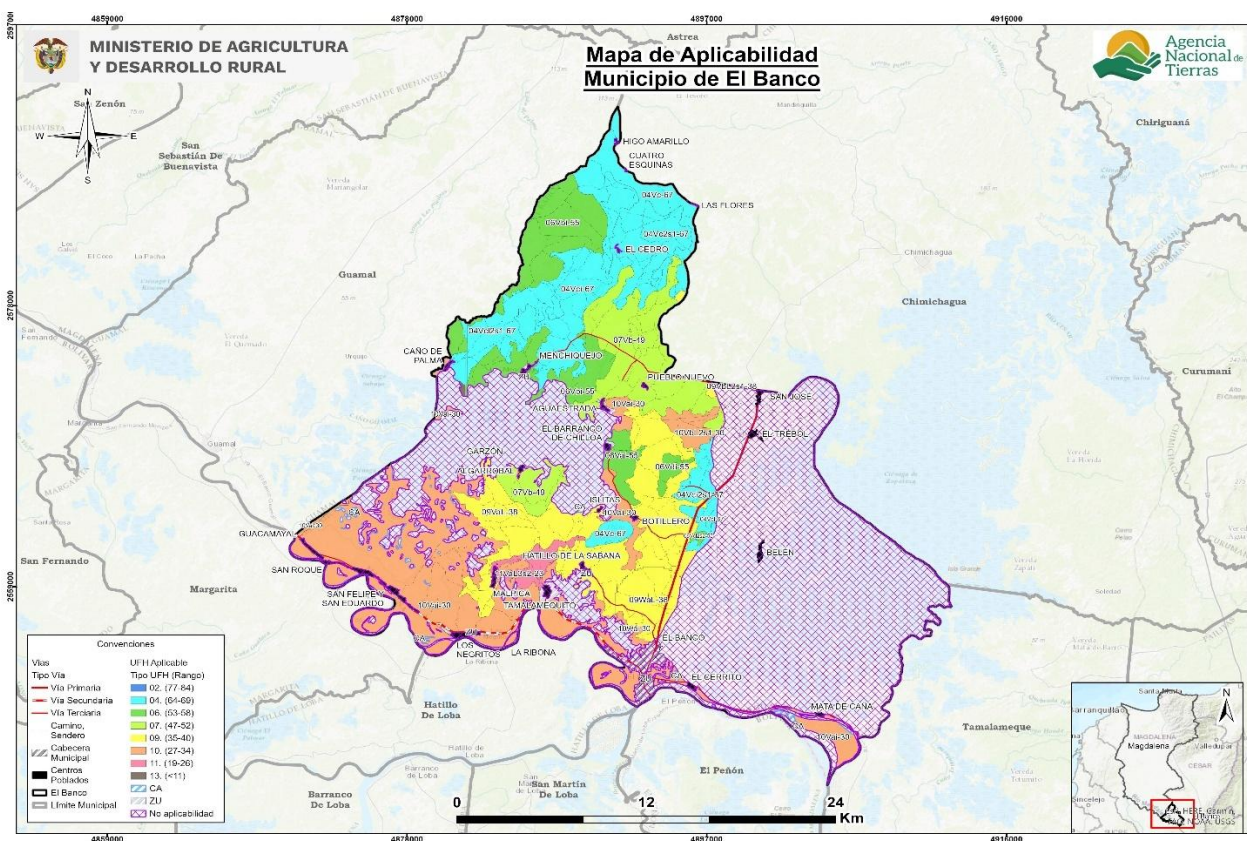
Tabla 12. UFH en área de aplicabilidad del municipio de El Banco (Magdalena)

Unidad física homogénea UFH				
Unidad Tipo	Apreciación	Cantidad UFH	Área (ha)	Área (%)
02	Muy Buena	1	7,10	0,02%
04	Moderadamente Buena	5	10.366,63	23,70%
06	Mediana	4	5.645,03	12,91%
07	Mediana a regular	1	5.366,79	12,27%
09	Regular a mala	3	8.839,21	20,21%
10	Mala	3	12.156,42	27,79%
11	Mala a muy mala	1	679,19	1,55%
13	Improductiva	1	25,28	0,06%
Total, UFH productivas para cálculo (1)		19	43.085,64	98,51%
CA	Cuerpo de agua	1	421,03	
ZU	Zona urbana	1	232,82	
Total, otras UFH (2)		2	653,85	
Total, área aplicable (1+2)		21	43.739,49	

Fuente: ANT-SUEJE (2024).

En el siguiente mapa se observan en colores los tipos de UFH en área aplicable y de achurado enmallado el área no aplicable, que corresponde principalmente los cuerpos de agua presentes en el municipio.

Mapa 4. Área de aplicabilidad de la UAF por UFH del municipio de El Banco (Magdalena)



Fuente: ANT-SUEJE (2024).

3. ESTRUCTURA PRODUCTIVA POR UNIDADES FÍSICAS HOMOGÉNEAS – SISTEMAS PRODUCTIVOS

Este capítulo identifica y prioriza las principales actividades productivas, la estructura de costos de producción y el diseño de los sistemas productivos por UFH, como componentes esenciales de la definición de la estructura productiva de la UAF en el municipio de El Banco. Esta sección contiene la identificación de los sistemas productivos posibles en cada una de las UFH, la descripción de las líneas productivas priorizadas y validadas por los actores territoriales, el análisis de aptitud y el nivel de desarrollo tecnológico de cada línea productiva, concluyendo con la identificación de las UFH líderes, es decir, aquellas unidades en donde una línea productiva validada presenta el mayor valor productivo para el municipio.

3.1 Priorización y validación territorial de las líneas productivas por UFH

El desarrollo de este apartado presenta los resultados arrojados tras la aplicación de los instrumentos de recolección de información contemplados por la metodología⁴. Con la intención de priorizar y validar las líneas productivas por UFH y aplicando el proceso metodológico de priorización de alternativas productivas en la metodología de UAF por UFH (MADR-ANT, 2021). Se realizó una revisión exhaustiva de información oficial y gremial, de instrumentos de política pública y de mercados⁵ que sirvieron para realizar un mapeo de las líneas que tienen mayor participación en la dinamización económica a pequeña y mediana escala del municipio. Posteriormente, en el marco del operativo de campo, se realizaron Encuentros Territoriales⁶ con productores para validar la información rastreada e incluir nuevas alternativas de importancia identificadas por los mismos como dinamizadoras de la economía familiar y comunitaria rural de El Banco.

A partir del análisis de información de las fuentes secundarias y posterior a la fase de campo, se validaron 10 líneas productivas⁷ en el municipio de El Banco de las cuales ocho son de la línea agrícola: maíz amarillo tradicional, yuca, ahuyama, naranja valencia, caña panelera, plátano, batata y papaya (Tabla 13) y 2 líneas pecuarias (ganadería y ovino-caprino), que corresponden a 2 sistemas productivos: ganadería dp y ovinos (Tabla 14).

Tabla 13. Descripción de las líneas productivas agrícolas validadas para el municipio de El Banco (Magdalena)

No	Línea productiva	Rendimiento Promedio (t/ha)	Área Cosechada Promedio (ha)	Índice de Participación (%) Área Cosechada	Producción Promedio (t)	Índice de Participación (%) Producción Promedio	IP final (%)
1	Yuca	16,8	367,7	16,2	5.025,2	22,8	19,5
2	Ahuyama	13,6	348,0	15,3	4.720,0	21,5	18,4

⁴ Los datos complementarios de la aplicación de la metodología en el operativo de campo pueden ser consultados en el Anexo 4. Proceso de alistamiento y desarrollo del Operativo de campo

⁵ Las fuentes documentales pueden ser consultadas en el expediente municipal.

⁶ Se realizaron 3 encuentros territoriales con sus veredas asociadas así: Nodo 1 Puerto Colón - Pueblo Bello Pueblo Nuevo Puerto Estrella Algarroba Tamalamequito; Nodo 2 Tamalamequito - Botillero, Algarrobal, Felipe Eduardo; Nodo 3 Botillero - Pueblo Nuevo Algarrobal Felipe Eduardo Tamalamequito Puerto Estrella

⁷ Las diferencias en los nombres de las líneas productivas entre el documento y los anexos responden a requisitos de programación, donde se eliminan tildes, espacios y caracteres especiales para facilitar la modelación económico-financiera.

3	Maíz tradicional ⁸	2,0	596,0	26,3	958,1	4,4	15,3
4	Naranja Valencia	7,0	280,0	12,3	1.960,0	8,9	10,6
5	Caña panelera	23,3	6,7	0,3	466,7	2,1	1,2
6	Plátano	4,7	26,0	1,1	182,0	0,8	1,0
7	Batata	2,0	1,0	0,0	2,0	0,0	0,03
8	Papaya	*	*	*	*	*	*
TOTAL			1.625,4	71,7	13.313,9	60,5	66,1

El color azul representa las líneas que fueron priorizadas en la etapa de alistamiento y fueron validadas por los productores en campo.

El color ladrillo representa las líneas que fueron validadas como nuevas por los productores en operativos de campo.

**No existe información a nivel municipal, sin embargo, fue validada durante los talleres.*

Fuente: Elaboración propia ANT (2025) a partir de UPRA-EVA (2019-2023).

El Banco cuenta con una riqueza agropecuaria derivada de sus tierras fértiles donde se encuentra la producción de maíz, yuca, ahuyama, cítricos y frutas tropicales; esta diversidad posibilita la seguridad alimentaria, mientras que la ganadería es una fuente importante de empleo y recursos (PDM 2024-2027).

En el municipio de El Banco la línea más representativa es yuca, con un índice de participación final del 19,5%, con un registro histórico en EVAs de 367,7 ha cosechadas y una producción municipal de 5.025,2 toneladas para el periodo 2019-2023. La producción de esta línea es destinada principalmente para consumo local (PDM 2024-2027). Los argumentos en plenaria para validar esta línea productiva se relacionan a que esta línea se adapta muy bien a las condiciones de sequías prolongadas, tiene bajos costos de inversión, es un cultivo tradicional en el municipio, tiene facilidades de manejo, sin embargo, el cultivo tiene bajos niveles de tecnificación (ver acápite 3.3), los precios son bajos y la comercialización es incipiente, además de sufrir afectaciones por plagas (acaró verde).

En segundo lugar, se encuentra ahuyama, con un índice de participación final del 18,4%, con un registro histórico en EVAs de 348,0 ha cosechadas y una producción municipal de 4.720,0 toneladas para el periodo 2019-2023. Esta línea se produce principalmente para el consumo local y en muchas ocasiones asociada a maíz y yuca (PDM 2020-2023; 2024-2027). En plenaria, los productores consideran que el municipio cuenta con las condiciones edafoclimáticas para el desarrollo de esta línea productiva, es una línea de fácil manejo y que se puede utilizar como cultivo de rotación, cuenta con buena comercialización, es un cultivo tradicional, de gran importancia para la seguridad alimentaria, a pesar que tiene algunas limitaciones debido a los costos variables de insumos, han tenido problemas debido a las inundaciones, y los precios son afectados debido a la alta intermediación.

En tercer lugar, se encuentra maíz tradicional con un índice de participación final del 15,3 %, con un registro histórico en EVAs de 596,0 ha cosechadas y una producción municipal de 958,1 toneladas para el periodo 2019-2023. En el marco de los encuentros territoriales la línea que se validó para el municipio fue maíz amarillo tradicional. Esta línea productiva, históricamente, ocupó un renglón importante en el municipio (PDM 2020-2023). Los argumentos en plenaria para validar esta línea productiva se relacionan con que es una línea representativa a nivel municipal, es utilizada como una línea de rotación de cultivos, tiene utilidades satisfactorias, el municipio cuenta

⁸ Los datos de maíz tradicional corresponden al promedio de Maíz tradicional de los años 2019 y 2020 y del maíz amarillo tradicional y maíz blanco tradicional de los años 2021-2023 y 2021- 2022 respectivamente.

con las condiciones edafoclimáticas para el desarrollo de esta línea, cuenta con buena comercialización, sin embargo, también se relaciona que no se realiza agroindustria de esta línea, se carecen de sistemas de riego, problemas con plagas y enfermedades (gusano cogollero, pulgones, roya y manchas foliares), el alto costo de los insumos, sumado al mal estado de las vías, son riesgos que se convierten en oportunidades de mejora para el desarrollo de esta línea a nivel municipal.

En cuarto lugar,

se encuentra naranja valencia, con un índice de participación final del 9,0%, con un registro histórico en EVAs de 280,0 ha cosechadas y una producción municipal de 1.960,0 toneladas para el periodo 2019-2023. La naranja se constituye en el frutal más representativo a nivel municipal (PDM 2024-2027). Los argumentos en plenaria para validar esta línea productiva se relacionan con el bajo consumo de insumos para su cultivo, buena producción y comercialización, sin embargo, los productores consideran desfavorable para su cultivo la fluctuación de precios, el mal estado de las vías de acceso, y el riesgo de inundaciones en algunas de las veredas donde se produce esta línea productiva.

Como resultado de la consulta en plenaria a los productores de El Banco sobre nuevas líneas productivas dinamizadoras de la economía de pequeña y mediana escala en el municipio, y que no estaban incluidas en la priorización, se concluyó a partir del ejercicio como nuevas líneas validadas: caña panelera, plátano, batata y papaya.

La línea de caña panelera registra un índice de participación final del 1,1%, con un registro histórico en EVAs de 6,7 ha cosechadas y una producción municipal de 466,7 toneladas para el periodo 2019-2023. A nivel departamental, la comercialización se da por fuera de la UPA, siendo destinada principalmente para alimentación animal; si bien la región sur del Magdalena es poco representativa en producción, en el municipio existen propuestas productivas para fortalecer la infraestructura para su procesamiento (trapiches) (Vásquez Fonseca, 2015; PDEA Magdalena 2020-2023; Ramírez-Daza, 2021; PDM 2024-2027). Los productores consideraron en plenaria como muy importante el potencial de agroindustria, la proyección para exportación, ya que el socio comercial transforma el producto y lo comercializa fuera del país, el municipio cuenta con la presencia de infraestructura productiva para la transformación del producto, la posibilidad de generar empleo, la posibilidad del producto competir en el mercado nacional ya que el producto es comercializado en diferentes regiones del país, la existencia de organizaciones, dedicadas a la Producción, transformación y comercialización de panela líquida, además el municipio cuenta con las condiciones de suelo y agua para el desarrollo de la línea productiva.

La línea de plátano registra un índice de participación final del 0,8%, con un registro histórico en EVAs de 26,0 ha cosechadas y una producción municipal de 182,0 toneladas para el periodo 2019-2023. El municipio cuenta con las condiciones edafoclimáticas para el desarrollo de plátano (mafufo) (PDM 2020-2023), y los productores durante los encuentros territoriales validaron el plátano⁹ por su resistencia y adaptabilidad, es importante para la seguridad alimentaria del municipio siendo popular por su versatilidad en diferentes preparaciones típicas del municipio, además de tener buena aceptación en el mercado local, por lo que se considera representativo en el municipio, beneficia a un gran número de productores y no solo a unos pocos, es una línea representativa para la generación de empleo, y tiene buena calidad para competir en el mercado nacional, entre otros; Finalmente, los productores también informaron que existe una apuesta productiva que incrementar la producción de plátano mafufo en el municipio.

⁹ variedad mafufo

La línea de batata registra un índice de participación final del 0,02%, con un registro histórico en EVAs de 1,0 ha cosechadas y una producción municipal de 2,0 toneladas para el periodo 2019-2023. Esta línea fue validada por los productores al ser considerada muy importante por su proyección para la exportación, por contar con infraestructura adecuada para el desarrollo y comercialización del producto, tiene buena calidad para competir en el mercado nacional, existen organizaciones consolidadas para el desarrollo exitoso del producto. El cultivo de Batata en el Banco, Magdalena, es una opción viable y rentable, especialmente si se logra una adecuada sincronización con las lluvias, donde la cosecha se realizan entre 4 y 6 meses después de la siembra. Esta línea hace parte de una propuesta a nivel departamental de producción para el procesamiento en 20 tipos de productos (SENA, 2015).

Finalmente, para la línea de papaya no se registra un histórico en EVAs para el periodo 2019-2023, sin embargo, la región sur del Magdalena¹⁰ para 2014, registra 16 ha de papaya cultivadas (PDEA 2020-2023). Según la información durante los encuentros territoriales, la papaya tiene buena aceptación en el mercado local y regional por su calidad, lo que la convierte en una opción rentable para los agricultores, es considerada representativa, importante por su aporte a la seguridad alimentaria, es una línea que deja utilidades satisfactorias y que puede diversificar la producción agrícola ofreciendo ingresos rápidos, beneficiando un gran número de productores, siendo importante en la generación de empleo, además tiene un potencial de agroindustria.

Dentro de las líneas agrícolas que fueron priorizadas por información secundaria pero que no fueron validadas en los encuentros territoriales, se encuentran: naranja¹¹ y maíz blanco tradicional. Para el caso de este tipo de naranja en plenaria no fue reconocida la variedad en la zona. Para el maíz blanco tradicional, si bien representa un renglón de importancia económica en el municipio por los buenos precios de comercialización, no hay suficiente producción para ser considerado representativo, y se cuentan con muchas limitantes para su tecnificación.

Para las líneas pecuarias priorizadas en el municipio de El Banco (Magdalena), se identificaron 4 líneas por información secundaria de las cuales fueron validadas 2: ganadería y ovino-caprino.

Tabla 14. Descripción de las líneas productivas pecuarias priorizadas en El Banco (Magdalena)

No	Línea productiva	Sistema productivo	Inventario animal total	No predios (unidades)	Fuente	Observaciones
1	Ganadería*	Ganadería DP	79.581	778	Censo ICA 2024	Se toma la totalidad del inventario animal
2	Ovino-caprino*	Ovinos	1701	**	Censo ICA 2024	Se toma la totalidad del inventario animal

El color azul representa las líneas que fueron priorizadas en la etapa de alistamiento y fueron validadas por los productores en campo.

El color ladrillo representa las líneas que fueron validadas como nuevas por los productores en operativos de campo.

**No es posible cuantificar la cantidad de bovinos en cada sistema productivo. El inventario corresponde a la totalidad.*

Fuente: Elaboración propia ANT (2025) a partir de ICA-Censo Nacional (2024).

Respecto a las líneas pecuarias priorizadas y validadas, en primer lugar, la línea productiva de ganadería*, registrando un total de 79.581 animales en diferentes fases productivas, distribuidos en 778 predios¹². Se levantó información para el sistema productivo de ganadería doble propósito - dp, resaltando que los productores asistentes en los encuentros territoriales afirman que es una línea de importancia para su sector por contar con buenas condiciones climáticas para su

¹⁰ La región sur del Magdalena comprende los municipios de: El Banco, Guamal, Pijiño del Carmen, San Sebastián de Buenavista, San Zenón, Santa Ana y Santa Bárbara de Pinto

¹¹ jaffa

¹² de los cuales no es posible cuantificar cuantos corresponden a sistemas doble propósito

desarrollo. Además, cuentan con asociaciones de ganaderos para grandes y pequeños productores. Se logró establecer que la ganadería dp se desarrolla en sistema extensivo.

Dentro de los argumentos de validación, se evidencia la que es una línea que permite recibir un ingreso tangible a corto plazo, puesto que se puede comercializar la leche y el ganado en pie ya sea para cría, ceba, o sacrificio para la comercialización de carne. Existen en la zona empresas comercializadoras con buenos precios para los productos, se puede utilizar tanto para autoconsumo y como para comercializar excedentes. Las condiciones edafoclimáticas de la zona permiten buena generación de pasturas. Los banqueros desarrollan la actividad ganadera por tradición.

La participación de las mujeres es amplia, en las labores de ordeño y transformación de leche. En la mayoría de los casos, la mano de obra es familiar, lo que les permite disminuir costos operativos. La capacidad de carga reportada es de 1 a 4 animales/ha. La producción de leche promedio es de 5 litros/vaca, el tamaño de los predios varía entre las 10 y 30 hectáreas. Se cuenta con infraestructura básica (corral y establo, aunque en algunos casos, hay bretes y corrales auxiliares, punto de ordeño, caseta de acopio de leche).

En segundo lugar, la línea productiva de ovino-caprino¹³, registrando un total de 1.701 animales de los cuales se desconoce el número de predios en los que se encuentran. Se levantó información para el sistema productivo de ovinos. Se producen como actividad anexo a la ganadería, dada su compatibilidad. Su carne es muy apreciada. Dentro de los argumentos de validación de esta línea se encuentra que genera empleo, tiene buen precio en su comercialización lo que genera buenos ingresos para la economía familiar y la comercialización de los productos es buena. Además, Es una actividad común en el municipio, la carne hace parte de la canasta familiar, se requiere poca extensión de tierra en promedio de 1 a 5 ha, se produce para comercialización y autoconsumo, tiene bajos costos de producción.

Para más información y detalle de las líneas productivas priorizadas y validadas en el municipio en la etapa de campo (priorización de líneas productivas a partir del cálculo de IP, identificación de nuevas líneas productivas en campo, y relación de UFH por talleres realizados) el presente documento cuenta con el Anexo 5 para su consulta.

3.2 Líneas productivas predominantes por UFH y análisis de aptitud territorial.

Con el fin de realizar la validación productiva, se desarrolló el análisis de la oferta edafoclimática de las UFH del municipio y los requerimientos técnicos de las alternativas productivas priorizadas y validadas en el operativo de campo. Lo anterior, con el objeto de identificar si es apto o no apto¹⁴ en cada una de ellas, tomando como referencia la información dada por los productores en el operativo de campo. En este proceso de análisis de aptitud territorial se contemplan dos rutas: la primera aborda el análisis de alternativas productivas que cuentan con estudios de identificación de zonas aptas por línea productiva disponibles en el Sistema de Información para la Planificación Rural Agropecuaria SIPRA¹⁵, y su respectivo cruce geográfico con las UFH aplicables del

¹³ * No es posible cuantificar la cantidad de animales en cada sistema productivo. El inventario corresponde a la totalidad.

¹⁴ “La clasificación como **Apto** hace referencia a que la UFH brinda las mejores condiciones, desde el punto de vista biofísico, para el desarrollo o establecimiento de la alternativa productiva. Por lo contrario, la clasificación como **No apto** se refiere aquellas UFH que por sus características biofísicas no brindan las condiciones mínimas o suficientes para el desarrollo de la alternativa productiva” (UPRA, 2022)

¹⁵ Se emplea como insumo principal los estudios de zonificación para un TUT elaborados por la UPR. El SIPRA es un visor geográfico oficial del sector agropecuario en Colombia; cuenta con información abierta, de fácil acceso y sus datos están disponibles de manera gratuita para consultar, navegar y descargar.

municipio; la segunda ruta contempla el análisis que realizan los profesionales productivos del equipo implementador de la UAF por UFH en función del cumplimiento de los requerimientos técnicos de las líneas productivas validadas que no cuentan con información disponible en SIPRA, en contraste con la oferta biofísica de las UFH.

3.2.1 Determinación de líneas productivas por UFH y análisis de resultados de la validación de aptitud territorial.

Previo al desarrollo del operativo de campo, se realizó el análisis de aptitud para las 10 líneas priorizadas¹⁶, con el objetivo de contar con información previa que permita la correcta orientación técnica del operativo de campo y la posterior conformación de los portafolios productivos.

Posteriormente con la información recolectada en campo, se realizó el análisis de aptitud para las líneas validadas en el municipio, estableciendo los criterios técnicos de manejo de las líneas productivas evidenciadas en el trabajo de campo, junto a las características edafoclimáticas ofertadas por cada una de las UFH. De esta forma, fue posible determinar una aptitud territorial que contemple ambas dimensiones y que, por tanto, sea concluyente con la realidad del municipio.

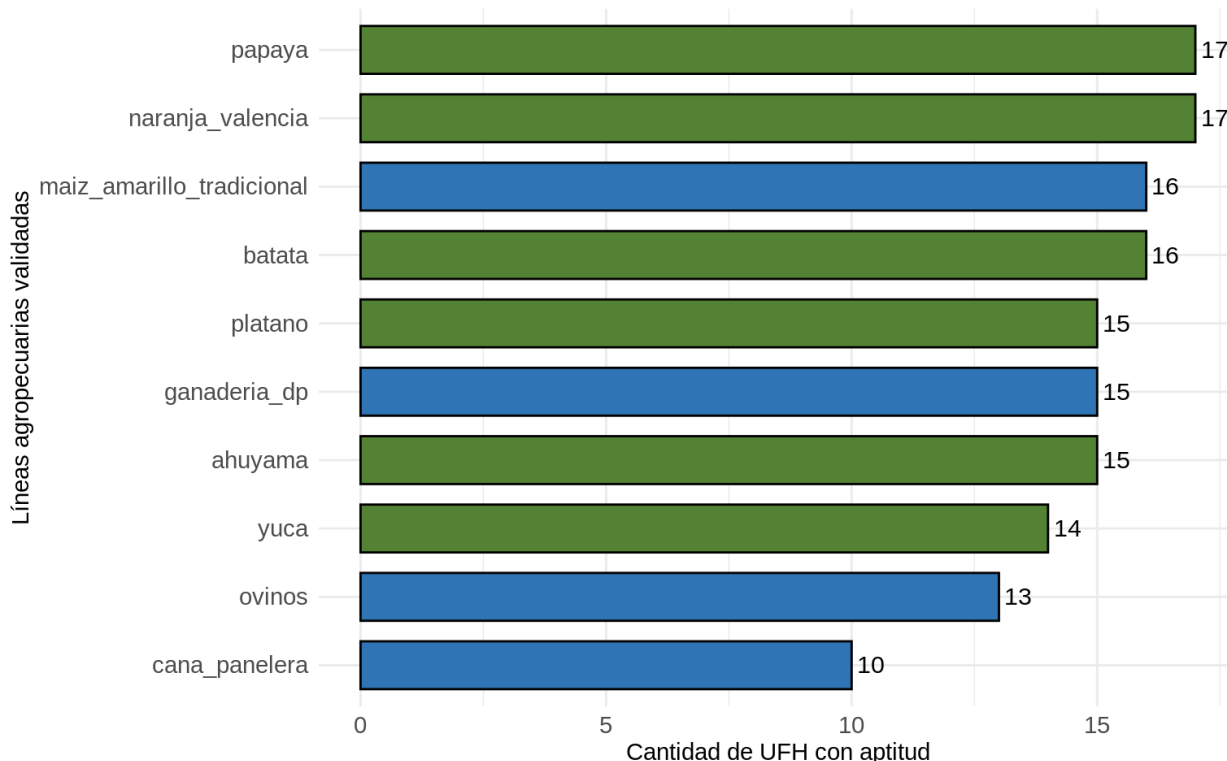
De acuerdo con lo anterior, se realizó el análisis de aptitud para las 10 líneas productivas validadas de la siguiente manera:

La aptitud de cuatro líneas agropecuarias se determinó a partir del cruce cartográfico con capas de estudios de identificación de zonas aptas disponibles en SIPRA, las cuales se evidencian en la Figura 5 con barras de color azul y color verde para las seis líneas productivas validadas no zonificadas en SIPRA, a las cuales se les realizó el análisis de aptitud en función de sus requerimientos técnicos analizados por cada UFH según su oferta edafoclimática. Para cinco¹⁷ líneas productivas se flexibilizaron criterios técnicos de acuerdo con las características agroclimáticas de las UFH 04Vc-67, 04Vc2s1-67, 04Vci-67, 07Vb-49, 09VbL2s1-38, 09WaL-38, 10Vai-30, 10Wai-30 y 11VaL3s2-23, a la luz de los hallazgos productivos evidenciados en los encuentros territoriales, con el ánimo de consolidar resultados coincidentes con la realidad del territorio. Estas flexibilizaciones se soportan en unas recomendaciones técnicas que serán desarrolladas en el capítulo 9 del presente documento.

¹⁶ 6 agrícolas y 4 pecuarias

¹⁷ ganadería_dp, ovinos, platano, ahuyama y yuca

Figura 5. Aptitud final líneas agropecuarias validadas para el municipio de El Banco (Magdalena)



Fuente: ANT (2025).

La línea validada con mayor aptitud para el municipio de El Banco es maíz amarillo tradicional con aptitud en 16 UFH que corresponden al 99,7% del área aplicable del municipio. En ese orden sigue la línea de ganadería dp con aptitud en 15 UFH que corresponden al 98,1% del área aplicable del municipio. En tercer lugar, está la línea de plátano con aptitud en 15 UFH que corresponden al 78,1% del área aplicable del municipio. Finalmente, la línea de caña panelera presenta la menor aptitud con 10 UFH que corresponden al 37,2% del área aplicable del municipio.

Las UFH que presentaron aptitud para todas las líneas productivas validadas fueron 04Vc-67, 04Vc2s1-67, 04Vci-67, 04Vci2-67, 04Vci2s1-67 y 06Vbi-55. Estas UFH se caracterizan por *“Suelos ubicados en clima cálido húmedo con régimen de humedad ústico con pendientes entre 3% y 12%. La temperatura media oscila por encima de los 24 °C y se encuentran ubicados por debajo de los 1.000 metros de altitud. Su textura es franco limosa y franco arcillosa; el nivel de profundidad es moderadamente profundo y profundo; y, presentan un nivel de drenaje bueno. Presenta limitantes específicas como i: Inundaciones, Erosión moderada - Susceptibilidad a la pérdida de suelo moderada.”* (MADR – ANT, 2021), lo que favorece el desarrollo de la mayoría de las líneas validadas para El Banco.

Todas las UFH presentaron aptitud productiva para por lo menos dos líneas agrícolas. Para la línea de plátano, fueron flexibilizadas las UFH 04Vc-67, 04Vc2s1-67, 07Vb-49, 10Vai-30 y 11VaL3s2-23 debido a la información de los encuentros territoriales, donde los productores confirmaron que se contaba con la presencia de esta línea productiva, los productores informaron que el cultivo de plátano mafufo es reconocido por su resistencia y adaptabilidad; Para la línea de ahuyama, fueron flexibilizadas las UFH 09WaL-38, 10Wai-30 y 11VaL3s2-23, para esta línea

los productores reportan que realizan drenajes y aplicación de enmiendas. Finalmente, para la línea de yuca, fueron flexibilizadas las UFH 10Vai-30 y 11VaL3s2-23.

Por su parte, las líneas pecuarias de especies menores y ovinos presentan una amplia adaptabilidad a condiciones edafoclimáticas diversas, siendo muy apropiadas en arreglos de sistemas productivos agropecuarios a pequeña escala con rápido retorno económico para las familias, además, sus requerimientos en extensiones de tierra menores facilitan su implementación. (Ver Anexo 6. Aptitud de líneas priorizadas y validadas).

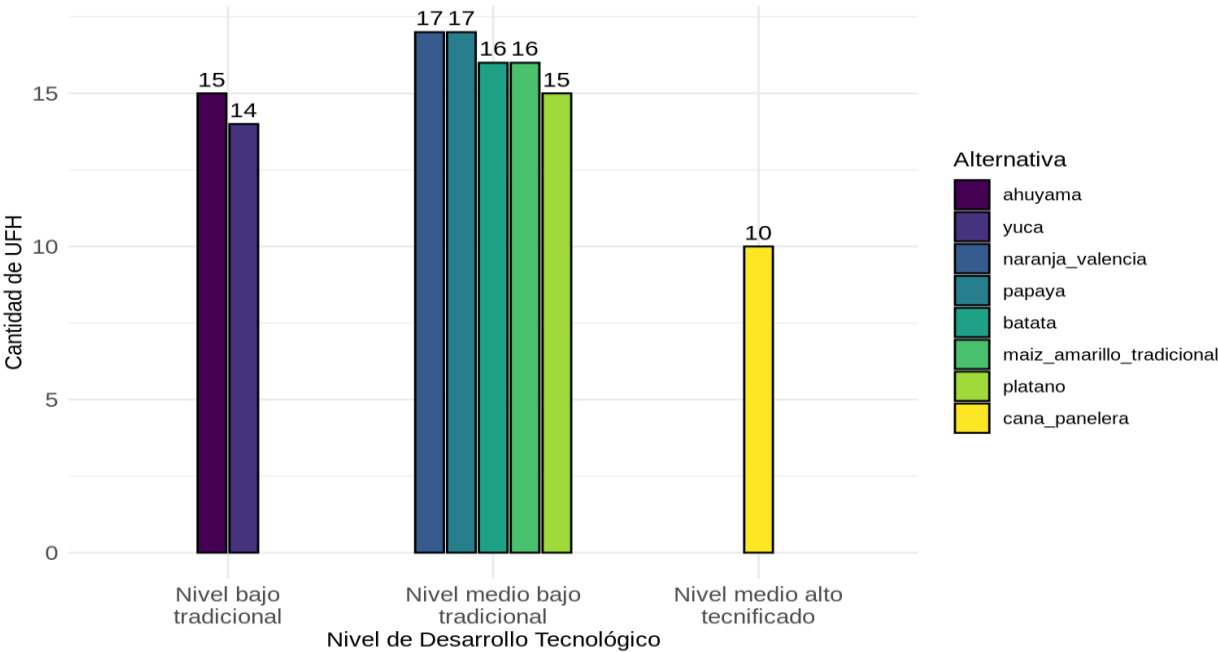
3.3. Nivel de desarrollo tecnológico en las líneas agropecuarias validadas

El nivel de desarrollo tecnológico se relaciona con el acompañamiento técnico, la disponibilidad de insumos y recursos de capital, al igual que un rendimiento productivo (líneas agrícolas) o indicadores de desempeño productivo (líneas pecuarias) y la innovación (MADR - ANT, 2021)¹⁸.

De acuerdo con los resultados del análisis del nivel de desarrollo tecnológico por línea agropecuaria en las UFH identificadas en el municipio, se estableció un nivel de desarrollo tecnológico para las líneas agrícolas validadas: nivel medio alto tecnificado, nivel medio bajo tradicional y nivel bajo tradicional.

El nivel de desarrollo tecnológico de las líneas agrícolas y su frecuencia por UFH se pueden observar en la siguiente figura.

Figura 6. Nivel de desarrollo tecnológico por línea agrícola validada para el municipio de El Banco (Magdalena)



Fuente: ANT (2025).

¹⁸ Es importante aclarar que, el análisis del Nivel de Desarrollo Tecnológico (NDT) y la Trayectoria Tecnológica (TT) expuestos en el presente documento, fue realizado de acuerdo con las herramientas proporcionadas por la metodología para el cálculo de la UAF por UFH (UPRA, 2021), para tal fin y hace referencia sólo a las líneas que los productores asistentes a los encuentros territoriales informan (guías de campo y canastas de costos) durante el desarrollo de los mismos, y no a la información del municipio en general.

Para las líneas agrícolas de ahuyama y yuca el nivel de desarrollo tecnológico (NDT) actual es “bajo tradicional”. Estas líneas se caracterizan por la ausencia de acompañamiento técnico, escasos recursos económicos para desarrollar las líneas productivas, no cuentan con los insumos, equipos y herramientas requeridos para el desarrollo de las líneas productivas; la mayoría de los productores no tienen acceso a facilidades crediticias, carecen de innovación en el proceso productivo y las cadenas de comercialización son incipientes. Los rendimientos son muy cercanos^{19 20} a lo establecido en las evaluaciones agropecuarias (EVAs, 2023).

Para las líneas agrícolas de batata, maíz amarillo tradicional, naranja valencia, papaya y plátano el nivel de desarrollo tecnológico (NDT) actual es “medio bajo tradicional”. Estas líneas se caracterizan por la ausencia de acompañamiento técnico, escasos y limitados recursos económicos para desarrollar las líneas productivas, para maíz amarillo tradicional y plátano no cuentan con los insumos, equipos y herramientas requeridos para su desarrollo, sin embargo, para las restantes si cuentan con los requeridos; para ninguna de estas líneas los productores reportan facilidades crediticias, todas carecen de innovación en el proceso productivo y las cadenas de comercialización son incipientes. Los rendimientos son iguales o superiores^{21 22 23 24} a lo establecido en las evaluaciones agropecuarias (EVAs, 2023).

Para la línea agrícola de caña panelera el nivel de desarrollo tecnológico (NDT) actual es “medio alto tecnificado”. Esta línea cuenta con acompañamiento técnico, brindado por el técnico de la asociación, este acompañamiento es constante y aborda todas las necesidades de la línea, y los productores se encuentran satisfechos con el acompañamiento; Los recursos físicos, económicos y las herramientas requeridas para el establecimiento y desarrollo de las líneas mencionadas son escasos, sin embargo, los productores cuentan con los equipos y herramientas requeridos; según la información recogida durante los encuentros territoriales, los productores no tienen la capacidad de acceder a créditos para cubrir los requerimientos para el establecimiento y sostenimiento; Esta línea cuenta con presencia de innovación entre las que se incluyen: adopción del paquete tecnológico, según recomendación del asistente técnico, generación de valor agregado (miel de caña) y cuentan con certificaciones. Los rendimientos son iguales o superiores²⁵ a lo establecido en las evaluaciones agropecuarias (EVA's 2023).

El nivel de desarrollo tecnológico de las líneas pecuarias y su frecuencia por UFH se pueden observar en la Figura 7.

¹⁹ Frente al valor relacionado en las evaluaciones agropecuarias (EVAs, 2019-2023) de 13,51 t/ha yuca año, los productores reportan una producción entre 7,4 y 13,5 t/ha año de yuca en el municipio.

²⁰ Frente al valor relacionado en las evaluaciones agropecuarias (EVAs, 2019-2023) de 13,62 t/ha año, los productores reportan una producción entre 11 y 18 t/ha año de ahuyama en el municipio.

²¹ Frente al valor relacionado en las evaluaciones agropecuarias (EVAs, 2019-2023) de 1,56 t/ha, los productores reportan una producción entre 3 y 7 t/ha año de maíz en el municipio.

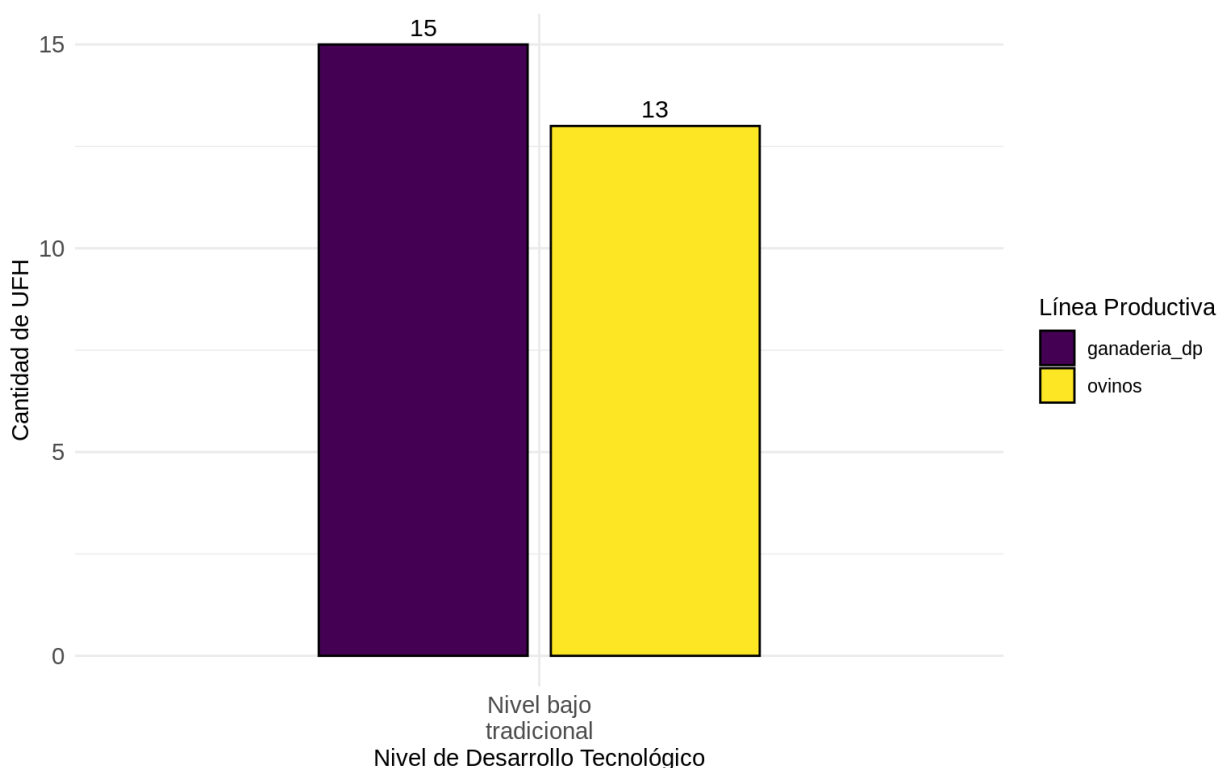
²² Frente al valor relacionado en las evaluaciones agropecuarias (EVAs, 2019-2023) de 7 t/ha, los productores reportan una producción entre 7 y 16 t/ha año de naranja valencia en el municipio.

²³ Debido a la falta de estadísticas municipales, se toman los promedios de rendimiento de los municipios de Aguachica y Chiriguana (Cesar). Frente al valor relacionado en las evaluaciones agropecuarias (EVAs, 2019-2023) de 9,25 t/ha año, los productores reportan una producción entre 12 y 15 t/ha año de papaya en el municipio.

²⁴ Frente al valor relacionado en las evaluaciones agropecuarias (EVAs, 2019-2023) de 4,66 t/ha año, los productores reportan una producción entre 8 y 15 t/ha año de plátano en el municipio.

²⁵ Frente al valor relacionado en las evaluaciones agropecuarias (EVAs, 2019-2023) de 23,33 t/ha caña/año, los productores reportan una producción entre 2,3 y 3,5 t/ha año de miel de caña en el municipio, con una relación de caña verde: café pergamino seco de 1,93 (MONTILLA-PEREZ et al., 2008).

Figura 7. Nivel de desarrollo tecnológico por línea pecuaria validada para el municipio de El Banco (Magdalena)



Fuente: ANT (2025).

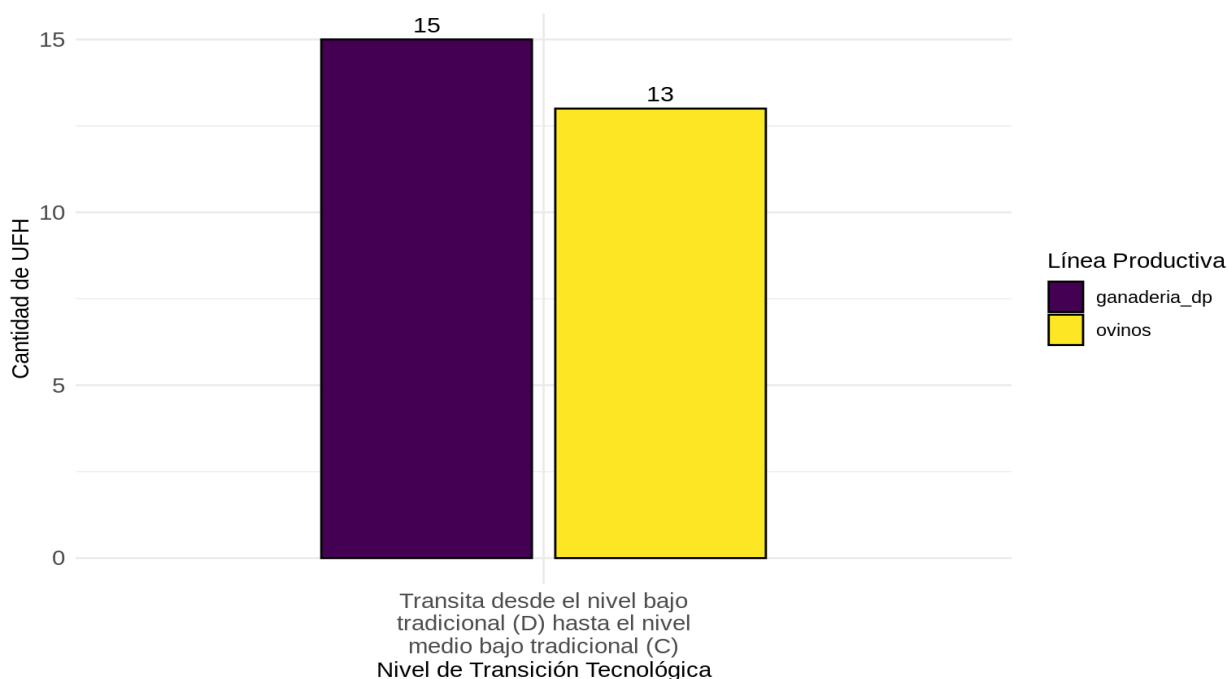
Para las líneas pecuarias de ganadería dp y ovinos el nivel de desarrollo tecnológico (NDT) actual es “bajo tradicional”. Estas se caracterizan por la ausencia de acompañamiento técnico y escasos recursos físicos y económicos para desarrollar la actividad productiva; la mayoría de los productores no tienen acceso a facilidades crediticias que cubran en su totalidad los requerimientos de la línea productiva, esto impacta así mismo en la ausencia de innovación en el proceso productivo de los sistemas pecuarios.

Otro factor de relevancia en este nivel de desarrollo es la falta de control y conocimiento de los indicadores productivos, ya que en la mayoría de los casos no alcanzan efectividades acordes o superiores a las municipales; esto sumado a la mínima implementación de cálculos basados en requerimientos nutricionales, calidad nutricional de los alimentos y forrajes, densidades poblacionales y registros reproductivos. Finalmente se evidencian cadenas de comercialización en consolidación.

Con respecto a la trayectoria tecnológica, coincide con el NDT presentado anteriormente como se observa en la Figura 8. Esta refleja la necesidad de fortalecer aspectos sociales, económicos y productivos en las líneas pecuarias, permitiendo así mejoras constantes y progresivas que se reflejen en la productividad de los sistemas; algunos ejemplos de estas necesidades son el acompañamiento técnico adecuado y constante, los insumos y recursos de capital apropiados para el funcionamiento de las líneas productivas, la obtención de productos de valor con mayor proceso de innovación y actores comerciales que incentiven el desarrollo de las cadenas comerciales municipales, entre otros.

Además, es importante fortalecer la conciencia de los productores en el uso de registros (productivos, reproductivos, sanitarios, económicos, etc.) que permitan evaluar constantemente su sistema productivo y así mismo tomar acciones de mejora cuando se requiera, siempre en pro de optimizar y potencializar la producción.

Figura 8. Nivel de Trayectoria tecnológica por línea pecuaria validada para el municipio de El Banco (Magdalena)



Fuente: ANT (2025).

Para más información de las líneas productivas y su desarrollo tecnológico por UFH revisar el Anexo 7. Nivel de desarrollo tecnológico.

3.4 Análisis y definición de los sistemas productivos por UFH - estructura productiva por UFH

Tomando como base las líneas agrícolas y pecuarias con aptitud por UFH, se determinaron 3.691 sistemas productivos en 18 de las 19 UFH analizadas²⁶, para su posterior modelación financiera y económica. Durante los encuentros territoriales, fueron predominantes las combinaciones de sistemas compuestos por líneas agrícolas, seguidos de sistemas mixtos (agrícola y pecuario) y en último lugar sistemas compuestos por líneas pecuarias.

Para las UFH 04Vc-67, 04Vc2s1-67, 04Vci-67, 04Vci2-67, 04Vci2s1-67 y 06Vbi-55 se presentó la mayor cantidad de portafolios, con 365 validados técnicamente. En estas UFH se determinaron sistemas productivos con la participación de la totalidad de las líneas agropecuarias validadas en el municipio, las cuales cumplen con las características edafoclimáticas que requieren los diferentes sistemas productivos para su desarrollo. Esta diversidad productiva fue evidenciada

²⁶ La UFH donde no se pudieron conformar portafolios presentaron solo aptitud para plátano, lo que imposibilitó la conformación de portafolios productivos viables técnicamente.

durante los encuentros territoriales, donde los productores confirmaron en estas UFH la producción de estas líneas validadas.

El promedio de portafolios productivos generados fue entre 47 y 244 en las UFH 02VaE-80, 06Vai-55, 06Vci2s2-55, 06Vdi-55, 07Vb-49, 09VaL-38, 09VbL2s1-38, 09WaL-38, 10VbL2s1-30, 11VaL3s2-23 y 13Vbis3-6. Esto ocurre por la participación en menor número de líneas tanto agrícolas como pecuarias, pero con la concurrencia de las dos, exceptuando la UFH 06Vci2s2-55 donde se obtienen 88 portafolios con la participación únicamente de líneas agrícolas.

Por su parte, en la UFH 10Vai-30 se presentó la menor cantidad de portafolios con 12 portafolios productivos. Esta UFH presenta una limitante por inundación, además, solo presenta aptitud productiva para maíz amarillo tradicional y ganadería dp, excepcionalmente con aptitud para plátano y yuca. Esta combinación fue evidenciada en campo sin ganadería, por lo que se convierte en una excelente oportunidad productiva.

El resumen de los sistemas productivos de los portafolios por UFH se encuentra en la Tabla 15 y los resultados completos de los portafolios productivos por cada UFH se presentan en el Anexo 8. Portafolios productivos modelados.

Tabla 15. Resumen de número de sistemas productivos por UFH para el municipio de El Banco (Magdalena)

UFH	Líneas agrícolas	Líneas pecuarias	# Sistemas Productivos
02VaE-80	naranja_valencia, papaya, caña panelera, ahuyama, batata, plátano, yuca	ovinos	144
04Vc-67	naranja_valencia, papaya, maiz_amarillo_tradicional, caña panelera, platano, ahuyama, yuca, batata	ganadería_dp, ovinos	365
04Vc2s1-67	naranja_valencia, papaya, maiz_amarillo_tradicional, caña panelera, platano, ahuyama, yuca, batata	ganaderia_dp, ovinos	365
04Vci-67	naranja_valencia, papaya, maiz_amarillo_tradicional, caña panelera, platano, ahuyama, yuca, batata	ganaderia_dp, ovinos	365
04Vci2-67	naranja_valencia, papaya, maiz_amarillo_tradicional, caña panelera, platano, ahuyama, yuca, batata	ganaderia_dp, ovinos	365
04Vci2s1-67	naranja_valencia, papaya, maiz_amarillo_tradicional, caña panelera, platano, ahuyama, yuca, batata	ganaderia_dp, ovinos	365
06Vai-55	naranja_valencia, papaya, maiz_amarillo_tradicional, caña panelera, platano, ahuyama, yuca, batata	ganaderia_dp	244
06Vbi-55	naranja_valencia, papaya, maiz_amarillo_tradicional, caña panelera, platano, ahuyama, yuca, batata	ganaderia_dp, ovinos	365

UFH	Líneas agrícolas	Líneas pecuarias	# Sistemas Productivos
06Vci2s2-55	naranja_valencia, papaya, caña panelera, ahuyama, batata, platano, yuca		88
06Vdi-55	naranja_valencia, papaya, maiz_amarillo_tradicional, caña panelera, platano	ganaderia_dp	50
07Vb-49	naranja_valencia, papaya, maiz_amarillo_tradicional, platano, ahuyama, yuca, batata	ganaderia_dp, ovinos	240
09VaL-38	naranja_valencia, papaya, maiz_amarillo_tradicional, batata	ganaderia_dp, ovinos	47
09VbL2s1-38	naranja_valencia, papaya, maiz_amarillo_tradicional, platano, ahuyama, yuca, batata	ganaderia_dp, ovinos	240
09WaL-38	naranja_valencia, papaya, maiz_amarillo_tradicional, ahuyama, batata	ganaderia_dp, ovinos	87
10Vai-30	maiz_amarillo_tradicional, platano, yuca	ganaderia_dp	12
10VbL2s1-30	naranja_valencia, papaya, maiz_amarillo_tradicional, batata	ganaderia_dp, ovinos	47
11VaL3s2-23	naranja_valencia, papaya, maiz_amarillo_tradicional, platano, ahuyama, yuca, batata	ovinos	147
13Vbis3-6	naranja_valencia, papaya, maiz_amarillo_tradicional, platano, ahuyama, yuca, batata	ganaderia_dp	155

Fuente: ANT (2025).

Durante los encuentros territoriales realizados con productores en El Banco, se levantaron un total de 10 canastas de costos para 10 líneas productivas validadas. Para el componente agrícola se estructuraron 8 canastas de costos y para el componente pecuario 2 canastas; en ambos casos se estructuró una modelación económica por línea validada. Los resultados del número de estructuras de costos recopiladas en la fase de campo se muestran en la Tabla 16.

Tabla 16. Estructuras de costos de producción de las líneas agropecuarias recolectadas para el municipio de El Banco (Magdalena).

Línea agrícola	# de estructura de costos	Línea pecuaria	# de estructura de costos
Maíz amarillo tradicional	1	Ganadería doble propósito	1
caña panelera	1	Ovinos	1
plátano	1		
ahuyama	1		
yuca	1		
Naranja valencia	1		
Batata	1		
Papaya	1		
TOTAL	8	TOTAL	2

Fuente: ANT (2025).

3.5 Líneas productivas por UFH líder

3.5.1 Concepto UFH líder

La UFH líder se define como *“la unidad física en el municipio que tiene el valor potencial productivo más alto para una alternativa productiva en particular. Bajo las condiciones edafoclimáticas y agrológicas en la unidad espacial, puede estar ubicada en múltiples polígonos y en diferentes locaciones del territorio municipal”* (MADR – ANT, 2021).

3.5.2 Resultado de las líneas productivas por UFH líder

Tabla 17. UFH líder de las líneas agropecuarias para el municipio de El Banco (Magdalena).

UFH Líder	Líneas Agropecuarias
02VaE-80	caña panelera, plátano, ahuyama, yuca, naranja valencia, batata y papaya
04Vc-67	Maíz amarillo tradicional, ganadería doble propósito y ovinos

Fuente: ANT (2025).

La UFH 02VaE-80 fue identificada como líder para las líneas productivas de caña panelera, plátano, ahuyama, yuca, naranja valencia, batata y papaya debido a que esta UFH presenta las mejores características edafoclimáticas para su desarrollo y se caracteriza por:

“Suelos ubicados en clima cálido húmedo con régimen de humedad ústico con pendientes entre 1% y 3%. La temperatura media oscila por encima de los 24 °C y se encuentran ubicados por debajo de los 1.000 metros de altitud. Su textura es franco limosa; el nivel de profundidad es profundo; y, presentan un nivel de drenaje bueno. Presenta limitantes específicas como E: Encharcamiento.” (MADR – ANT, 2021).

La UFH 04Vc-67 fue identificada como líder para las líneas productivas de maíz amarillo tradicional, ganadería dp y ovinos debido a que esta UFH presenta las mejores características edafoclimáticas para su desarrollo y se caracteriza por:

“Suelos ubicados en clima cálido húmedo con régimen de humedad ústico con pendientes entre 7% y 12%. La temperatura media oscila por encima de los 24 °C y se encuentran ubicados por debajo de los 1.000 metros de altitud. Su textura es franco limosa; el nivel de profundidad es moderadamente profundo; y, presentan un nivel de drenaje bueno. No presenta limitantes.” (MADR – ANT, 2021).

En conclusión, se validaron 10 líneas para el municipio de El Banco: maíz amarillo tradicional, yuca, ahuyama, naranja valencia, caña panelera, plátano, batata y papaya, ganadería dp y ovinos. A partir de estas líneas se modelaron 3.691 sistemas productivos para 18 UFH.

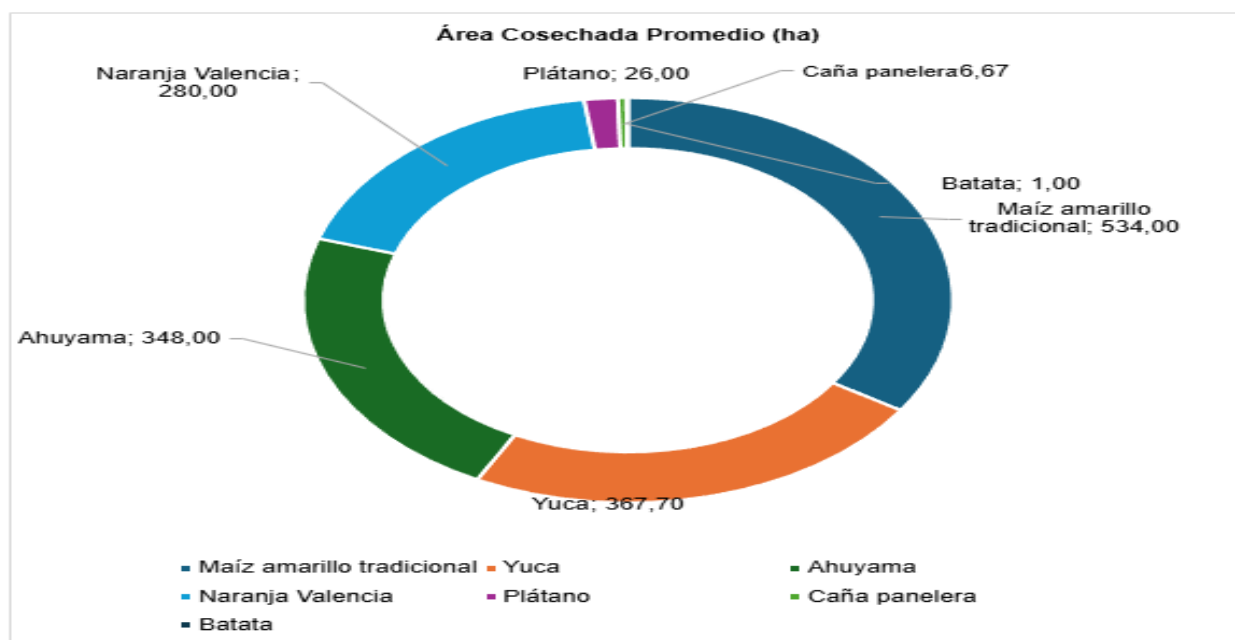
4. ANÁLISIS DE MERCADOS AGROPECUARIOS.

Los resultados del análisis de mercados, combinados con las condiciones de aptitud biofísica de los suelos y la estructuración de costos, se convierten en insumos técnicos para determinar los factores espaciales y considerar la viabilidad económica de las líneas productivas validadas. Así entendido, esta sección describe el comportamiento de los mercados agropecuarios (oferta y demanda), inicialmente caracterizados a partir de fuentes secundarias y luego, contrastados y complementados con la información brindada por los agentes comerciales, los productores y las asociaciones de productores rurales del municipio, indagando sobre precios de los productos, su presentación, los mercados destino, los fletes y otras condiciones que inciden en la comercialización.

4.1. Análisis de la oferta agropecuaria.

El análisis de la oferta agropecuaria de El Banco para las líneas productivas validadas en los encuentros territoriales se representa según el área cosechada (ha) y la producción promedio (t). El área cosechada por hectárea en El Banco Magdalena de las líneas validadas²⁷ es la siguiente: maíz amarillo tradicional con 534 (ha), yuca con 367,7 (ha), ahuyama con 348 (ha), naranja valencia con 280 (ha), plátano con 26 (ha), caña panelera con 6,67 (ha) y batata con 1 (ha). Los volúmenes de producción en toneladas son: yuca con 5.025 (t), ahuyama con 4.720 (t), naranja valencia con 1.960 (t), maíz amarillo tradicional con 852,5 (t), plátano con 466,67 (t) caña panelera con 182 (t), y batata con 2 (t).

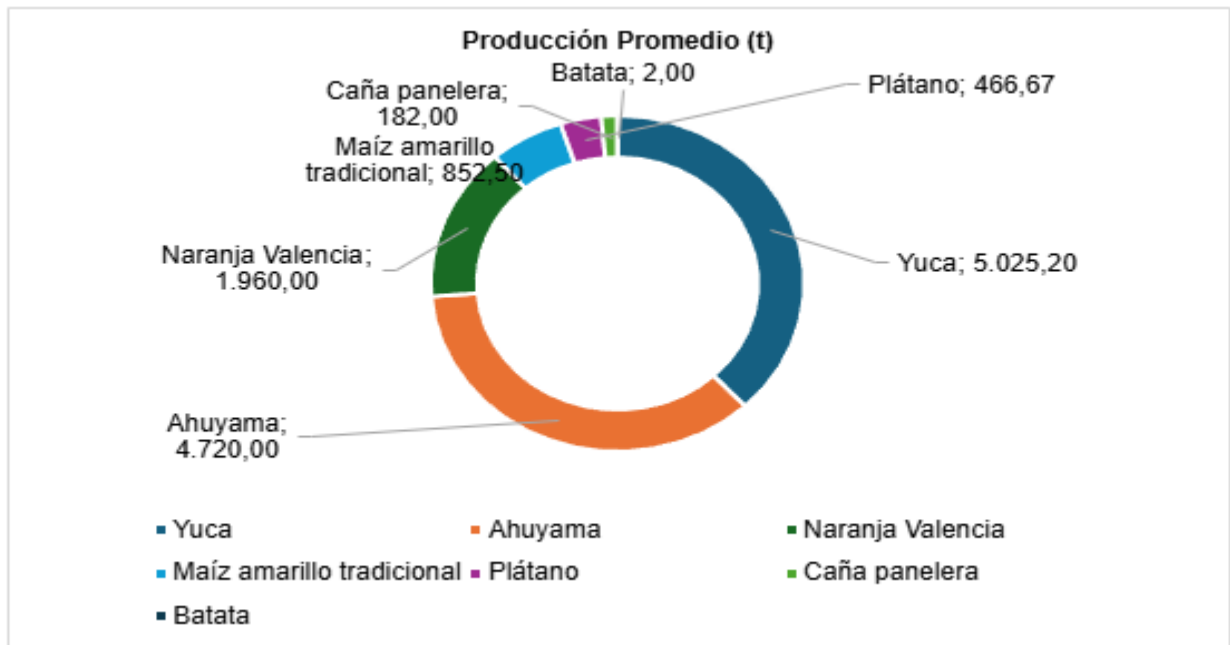
Figura 9. Área cosechada promedio (ha) para las líneas productivas agrícolas validadas en el municipio de El Banco (Magdalena). 2019-2023



Fuente: Elaboración propia ANT (2025) a partir de UPRA-EVA (2019-2023).

²⁷ El análisis de la oferta agropecuaria para la línea productiva de maíz, en términos de área cosechada y producción, presenta diferencias con respecto al análisis del índice de participación expuesto en el apartado 3.1. Estas diferencias se deben a que la información reportada en las EVAs corresponde a la línea de maíz tradicional para los años 2019 y 2020, mientras que para los años 2021, 2022 y 2023, los datos se registran bajo la línea de maíz amarillo tradicional.

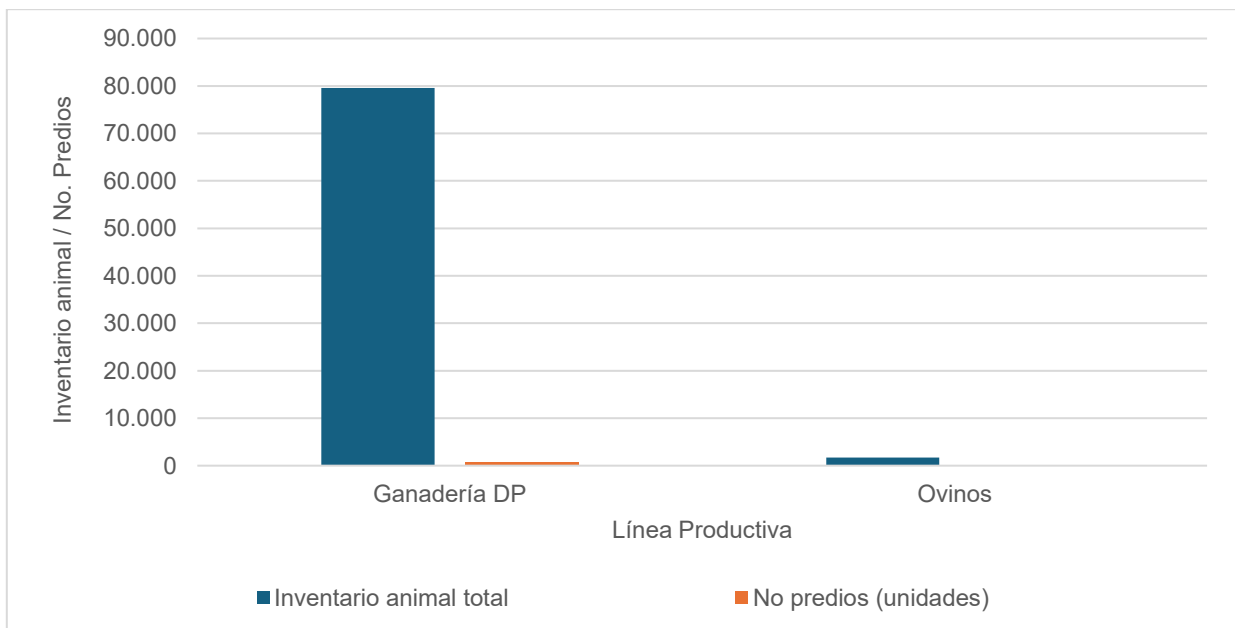
Figura 10. Producción promedio (t) para las líneas productivas agrícolas validadas en el municipio de El Banco (Magdalena). 2019-2023



Fuente: Elaboración propia ANT (2025) a partir de UPRA-EVA (2019-2023).

Por su parte, la oferta pecuaria del municipio está representada por las líneas ganadería doble propósito (carne y leche) y ovinos. En el año 2024 el inventario de ganadería correspondía a 79.581 bovinos distribuidos en 778 predios, y 1701 ovinos.

Figura 11. Inventario animal de las líneas pecuarias validadas del municipio de El Banco (Magdalena).



Fuente: Elaboración propia ANT (2025) a partir de ICA-Censo Nacional (2024).

A partir de la información primaria obtenida en los encuentros territoriales en El Banco Magdalena, se contó con la participación de cuatro (4) Organizaciones de Agricultura Familiar (OAF) que representan las líneas de batata, panela, papaya, plátano y ovinos. Para las líneas validadas de maíz tradicional, yuca, ahuyama, naranja valencia, ganadería doble propósito (leche - res kg en pie), no se contó con la participación de formas asociativas en el encuentro territorial. Estas organizaciones agrupan 152 familias.

Tabla 28. Organizaciones de la Agricultura Familiar (OAF) participantes de los encuentros territoriales del municipio de El Banco (Magdalena).

Nombre y Sigla Asociación	Principales Productos Comercializados	Corregimientos de Influencia	No. de Familias Asociadas	Servicios Que Presta La OAF
Asociación De Pescadores Y Agricultores De Tamalamequito	Batata	Calle 6 # 2-91	30	Comercialización colectiva
Asociación Panelera Del Cedro	Panela	Corregimiento el Cedro	51	Comercialización colectiva
Asociación De Campesinos Agroindustrial Y Piscícola	Papaya	Vereda San Isidro	41	Comercialización colectiva, capacitación y formación
	Plátano Mafufo			
Asociación De Familias Sonrientes	Ovino kg en pie	Vereda Santa Marta	30	Comercialización colectiva

Fuente: ANT (2025).

El 100 % de las asociaciones analizadas se dedica a actividades agrícolas y pecuarias, lo que refleja una sólida vocación productiva en el ámbito rural. Estas organizaciones cuentan con portafolios integrales que combinan la comercialización colectiva, la capacitación y la formación, elementos clave que fortalecen tanto el desarrollo de capacidades como la sostenibilidad organizativa. Este enfoque permite a las familias asociadas optimizar su rendimiento productivo y potenciar sus canales de comercialización, generando mayores oportunidades económicas y consolidando su presencia en el mercado. Sin embargo, es fundamental seguir fortaleciendo la sostenibilidad y la competitividad, promoviendo procesos de capacitación técnica más sólidos y continuos.

Desde una perspectiva comercial, la diversificación de cultivos y productos pecuarios en el municipio como plátano, papaya, batata, caña panelera y ovino en pie representa una ventaja estratégica, ya que permite ampliar la oferta productiva, acceder a distintos nichos de mercado y reducir la vulnerabilidad frente a variaciones de precios o afectaciones climáticas, fortaleciendo así la estabilidad de los ingresos rurales y las oportunidades de comercialización.

La asociatividad en El Banco Magdalena demuestra cómo las familias productoras han unido esfuerzos y recursos para fortalecer su competitividad en el mercado. A través del trabajo en equipo, no solo han mejorado sus niveles de producción, sino que también han impulsado la integración comunitaria y el desarrollo del territorio.

En este contexto, sobresale la Asociación de Campesinos Agroindustrial y Piscícola, integrada por 41 familias, con una estructura organizativa sólida y una estrategia comercial clara basada en la producción y venta colectiva de papaya y plátano. Su enfoque integral, que combina capacitación, formación y comercialización directa, no solo fortalece su poder de negociación y

mejora los precios de venta, sino que también reduce la dependencia de intermediarios. Este modelo representa una experiencia replicable con alto potencial para dinamizar la economía local y fomentar el desarrollo territorial inclusivo.

La economía de El Banco, Magdalena, se sustenta principalmente en la agricultura y la ganadería, con una producción que abastece tanto mercados locales como regionales. No obstante, enfrenta retos en sostenibilidad y comercialización. En respuesta, las asociaciones han adoptado la comercialización colectiva como estrategia clave, permitiéndoles ampliar su alcance comercial, estabilizar los ingresos de las familias productoras y avanzar en la diferenciación con valor agregado, lo que mejora su competitividad y rentabilidad en el mercado.

La siguiente tabla presenta, según información del encuentro territorial, las condiciones comerciales establecidas entre las asociaciones y los agentes comerciales (tipo de cliente).

Tabla 19. Condiciones comerciales de las OAF identificadas en el municipio de El Banco (Magdalena)

Nombre y Sigla Asociación	Principales Productos Comercializados	Cliente	Contrato y/o acuerdo comercial establecido	Forma de pago	Primer punto de comercialización	Sitio Entrega producto
Asociación De Pescadores Y Agricultores De Tamalamequito	Batata	Intermediario 100%	Si	Contado	Finca 100%	El Banco 100%
Asociación Panelera Del Cedro	Panela	Agroindustria 100%	Si	Contado	Finca 100%	Finca 100%
Asociación De Campesinos Agroindustrial Y Piscícola	Papaya	Minorista 100%	No	Contado	Plaza de mercado 100%	El Banco 100%
	Plátano Mafufo	Intermediario 100%	No	Contado	El Banco 100%	El Banco 100%
Asociación De Familias Sonrientes	Ovino kg en pie	Intermediario 20% Consumidor Final 80%	No	Contado	Centro Poblado 100%	Centro Poblado 100%

Fuente: ANT (2024).

De las cuatro asociaciones analizadas, solo la Asociación de Pescadores y Agricultores de Tamalamequito y la Asociación Panelera del Cedro cuentan con acuerdos comerciales formales, lo que les brinda mayor estabilidad y capacidad de planificación. Las demás operan bajo esquemas informales de venta, con ingresos menos previsibles y sin respaldo contractual. Todas las entregas de los productos se realizan de forma local (El Banco, centro poblado o finca), lo que indica una comercialización de corto alcance y limitada infraestructura logística. Esto restringe el crecimiento hacia mercados regionales o nacionales. En todos los casos, el pago es al contado, lo cual reduce el riesgo financiero, pero también evidencia una ausencia de relaciones comerciales formales que permitan acceso a crédito o pagos diferidos. En este contexto, la Asociación Panelera del Cedro destaca como referente al vincularse con la agroindustria, representando un modelo replicable para otras organizaciones.

Para la comercialización de los productos se observa un enfoque mixto entre clientes consumidores finales, minoristas e intermediarios, con algunas asociaciones alcanzando agroindustrias. Predomina la venta a intermediarios, lo que limita el margen de ganancia y el acceso a mercados con mejores condiciones. Solo la Asociación Familias Sonrientes

comercializa directamente con el consumidor final (80%), lo que representa una ventaja estratégica en términos de rentabilidad.

Entre las asociaciones analizadas, solo la Asociación Panelera del Cedro mantiene vínculos comerciales directos con la agroindustria (100%), lo que representa una oportunidad estratégica para escalar la distribución de panela hacia mercados regionales y nacionales. Esta relación no solo mejora el acceso comercial, sino que también fortalece la rentabilidad y sostenibilidad de la organización. En cuanto a las condiciones de pago, el uso generalizado del esquema al contado garantiza liquidez inmediata, aunque limita la posibilidad de establecer relaciones comerciales más formales y sostenibles en el largo plazo.

El análisis de la oferta agropecuaria del municipio incluye la caracterización de las OAF. A continuación, se presenta información para cada una de las líneas productivas validadas, describiendo la presentación de los productos, el tipo de cliente y el primer punto de comercialización.

El principal destino para la comercialización de la mayoría de las asociaciones, se realizan a nivel local en El Banco, centros poblados o fincas, lo que refleja una comercialización de alcance restringido o de corto alcance con una infraestructura logística poco desarrollada. Esta limitación reduce significativamente las oportunidades de escalar hacia mercados regionales o nacionales, afectando la competitividad de las asociaciones, su capacidad para captar nuevos clientes y su potencial para acceder a mejores precios, volúmenes y condiciones de negociación más favorables.

En general, se identifica una alta dependencia del mercado local, con un claro potencial de mejora si se fortalecen estrategias para acceder a mercados regionales y reducir la intermediación. Actualmente, no se están explorando otros canales que podrían aumentar la rentabilidad, como la venta directa, las cooperativas de consumo o las plataformas de comercialización en línea, los cuales representarían oportunidades clave para diversificar destinos y mejorar los ingresos de las asociaciones.

En la tabla 20 se describen los puntos de comercialización de las líneas productivas.

Tabla 20. Punto de comercialización mercados destino de los productos.

Producto	Presentación	Tipo de Cliente	Primer Punto de Comercialización
Batata	Canastilla 40 kg	Intermediario 100%	Finca 100%
Panela Liquida	Tonelada	Agroindustria 100%	Finca 100%
Papaya	Canastilla 20 kg	Minorista 100%	Plaza de mercado 100%
Ovino kg en pie	Kilogramo	Intermediario 20% Consumidor Final 80%	Centro Poblado 100%
Plátano Mafufo	Plátano 12,5 kg	Intermediario 100%	El Banco 100%

Fuente: ANT (2025).

En conclusión, la economía agropecuaria de El Banco, Magdalena, se fundamenta en la producción agrícola y pecuaria impulsada por asociaciones con una marcada vocación productiva rural. En este escenario, la asociatividad ha sido un factor clave para organizar a las familias productoras, fortalecer sus capacidades técnicas y facilitar su acceso al mercado.

No obstante, el análisis evidencia que, pese a avances significativos como el inicio de relaciones con la agroindustria y la consolidación de experiencias organizativas, la comercialización colectiva aún enfrenta limitaciones estructurales. La mayoría de las asociaciones continúa dependiendo del mercado local y de intermediarios, lo que restringe su alcance comercial y reduce su rentabilidad. Solo un grupo reducido ha logrado establecer acuerdos formales, diversificar canales de venta y conectar con clientes estratégicos.

Para consolidar un modelo comercial más competitivo, es necesario fortalecer la comercialización colectiva como eje de la asociatividad, promoviendo economías de escala, mejores condiciones de negociación y acceso a mercados regionales e institucionales. Impulsar alianzas con agroindustrias, programas de compra pública y plataformas digitales permitirá a las organizaciones superar la fragmentación comercial, incrementar sus ingresos y potenciar su aporte al desarrollo territorial. El Banco, Magdalena, tiene el potencial de posicionarse como referente en desarrollo rural asociativo, siempre que exista respaldo institucional sostenido para escalar, formalizar y fortalecer las organizaciones agropecuarias locales.

4.2. Análisis de la demanda agropecuaria.

El análisis de la demanda agropecuaria se realizó a partir de fuentes de información secundaria, complementadas con información obtenida en los encuentros territoriales, mediante entrevistas con agentes comerciales. Este análisis permitió conocer, además, la posibilidad de cubrir demandas no satisfechas y otras oportunidades para los productores, mediante el establecimiento de acuerdos comerciales o avanzando en los circuitos cortos de comercialización. La ubicación de El Banco es estratégica, ya que se encuentra aproximadamente a 2 horas de la capital departamental, y 6 horas de Barranquilla. Esta cercanía facilita su conexión vial y comercial con los principales centros urbanos, lo que puede generar una demanda significativa para las líneas productivas validadas.

Se registraron transacciones de volúmenes para seis (6) de las (10) líneas validadas Ahuyama, maíz, papaya, naranja valencia, yuca y queso costeño en (10) plazas mayoristas a nivel nacional. La siguiente tabla presenta los mercados reportados.

Tabla 21. Principales mercados mayoristas que demandan productos provenientes del municipio de El Banco (Magdalena)

País	Ciudad	Porcentaje	Principales Productos
Colombia	Barranquilla, Barranquillita	81%	Ahuyama, maíz, papaya, queso costeño y yuca
Colombia	Valledupar, Mercado Nuevo, Mercabastos	13%	Ahuyama y yuca
Colombia	Bucaramanga, Centro abastos	3%	Ahuyama, yuca y queso costeño
Colombia	Cartagena, Bazurto	1%	Ahuyama
Colombia	Santa Marta (Magdalena)	1%	Ahuyama
Colombia	Bogotá, Cúcuta, Medellín, Montería y Sincelejo	1%	Naranja Valencia, queso costeño, Ahuyama

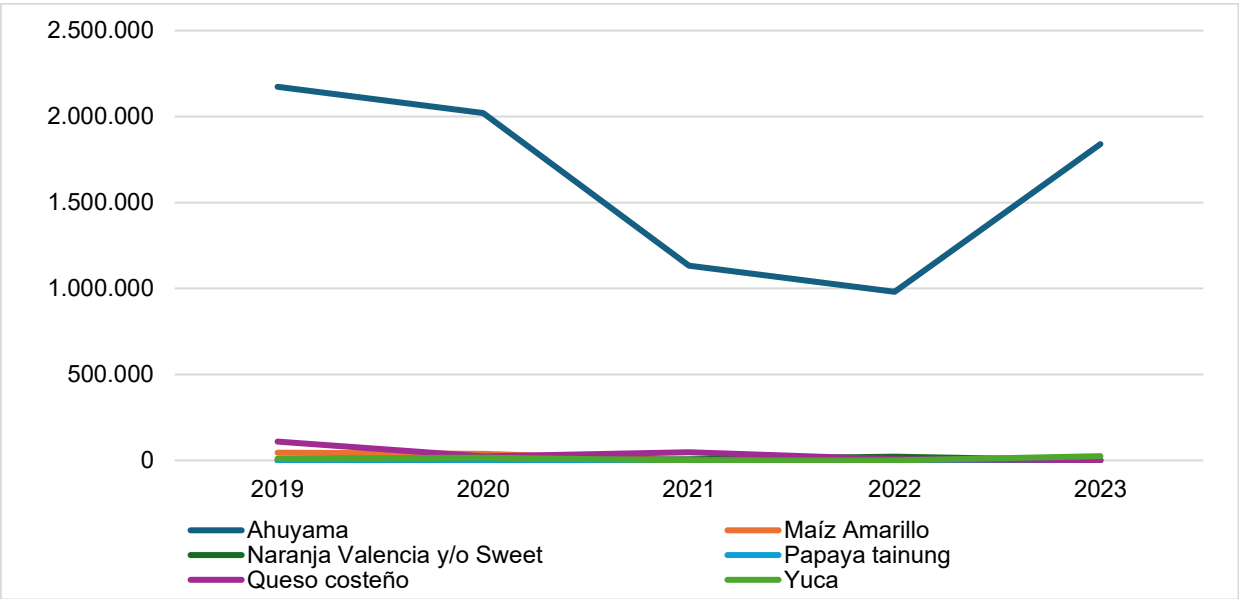
Fuente: Elaboración propia ANT (2025) a partir de DANE-SIPSA (2019-2023).

Entre 2019 y 2023, algunos de los productos de origen agrícola y pecuario, producidos en El Banco Magdalena llegaron a diez (10) de las principales ciudades del país, siendo Barranquilla, Barranquillita el principal mercado destino final con un 81%, seguido Valledupar, Mercado Nuevo,

Mercabastos con el 13% y Bucaramanga centro abastos con un 3% del total de los volúmenes transados, esta producción también se destinó a mercados como Bogotá, Cúcuta, Medellín Montería y Sincelejo.

De acuerdo con DANE (2020) entre 2019 y 2020 la demanda de algunos productos de origen agrícola y pecuario de El Banco como la papaya tainung, no es tan significativa puesto que presentan información solo para un año. Para el caso del maíz amarillo, naranja valencia y yuca estos productos solo presentan información de demanda para dos años de los cinco analizados, también en parte asociado a los efectos inflacionarios de la pandemia que se presentó en el 2020. La demanda de ahuyama registra una disminución de -7%, el maíz amarillo de -14%, la yuca registra una demanda un aumento de 50% y el queso costeño una disminución del -78% para este periodo. Para los años 2021-2022-2023: la ahuyama registra una demanda en disminución de -13% de 2021 a 2022 y en aumento de 88% de 2022 a 2023. La naranja registra aumento de 201% de 2021 a 2022 y no registra información de 2022 a 2023. La papaya solo registra información de demanda en 2022 con 1.200 kilogramos demandados, mientras que la yuca solo registra información para 2023 con 24 mil kilogramos demandados. Para el queso costeño se registra una demanda en disminución del 2021 al 2022 del -88% de igual manera una disminución del -87% del 2022 al 2023. (Cabe resaltar que la información de cantidades demandadas para todos los productos en el 2023 se encuentra a corte de primer semestre). La ahuyama es el producto que presenta los picos de demanda más altos del municipio con más de 2.2 millones de kilogramos demandados en 2019, siendo un producto representativo y permanente del municipio y la región. Ver anexo mercados, plazas mayoristas.

Figura 12. Comportamiento histórico de la demanda en kilogramos (kg) de las principales líneas productivas validadas en las centrales mayoristas del municipio 2019-2023.



Fuente: Elaboración propia ANT (2025) a partir de DANE-SIPSA (2019-2023).

A partir de la información primaria recolectada, se incluyen los resultados de la encuesta semiestructurada aplicada a compradores y comercializadores. La siguiente tabla muestra los siete (7) principales agentes comercializadores participantes en los encuentros territoriales, minorista e intermediario ubicados principalmente en la cabecera municipal, quienes a su vez compran, acopian y venden generando ganancias en la economía local.

Tabla 22. Información general de los agentes comercializadores del municipio de El Banco (Magdalena).

Nombre de la Empresa y/o Comerciante	Tipo de Comercializador	Producto que Demanda	Ubicación de la Empresa y/o Comerciante	Principal Ubicación de los Proveedores
Platanera hermanos Beleño	Minoristas	Maíz amarillo	Calle 2 con carrera # 12	El Banco
Fruver y Verduras del Oriente	Minoristas	Papaya	Carrera 2 # 11-40	El Banco
		Ahuyama		El Banco
		Yuca		El Banco
La Bendición de Dios	Intermediario	Naranja	Calle 1 con carrera 12	El Banco
Platanera hermanos Beleño	Minoristas	Plátano	Calle 2 con carrera # 12	El Banco
Hermanos Muñoz	Minoristas	Res kg en pie	Plaza de mercado el Banco	El Banco
Queserangie	Minoristas	Queso	Plaza de mercado el Banco	El Banco
		Leche		El Banco
Ludys Castellar Lozano	Minoristas	Ovino kg en pie	Calle 8 # 2a-113	El Banco

Fuente: Elaboración propia ANT (2025) a partir de ANT-SUEJE (2024).

De la tabla anterior se puede observar que se presentan agentes comercializadores para 8 de las (10) líneas validadas, no se contó con participación de agentes comercializadores para las líneas de caña panelera y batata.

La siguiente tabla presenta las principales características de los agentes comerciales, incluye el principal producto comprado, presentación, frecuencia de compra, modalidad de pago, acuerdos comerciales y sitio de compra del producto. A nivel general, el 70% de las compras se realiza semanalmente y diario un 30% estas dos frecuencias indican una demanda activa y constante, lo que genera oportunidades estables para asociaciones rurales que logren cumplir con volúmenes periódicos. Los productos de alta rotación como naranja, leche y res en pie muestran especial potencial para contratos recurrentes. El 60% de los productos se adquiere bajo modalidad de pago al contado, lo que favorece la liquidez inmediata para los productores, aunque puede limitar la posibilidad de establecer acuerdos comerciales a largo plazo o escalar las operaciones. Por su parte, el 40% de las compras a crédito refleja relaciones comerciales más estables, con potencial de evolucionar hacia acuerdos formales de mediano plazo.

El principal sitio de compra es la plaza de mercado, que concentra el 50% de las transacciones, especialmente de productos de alta rotación como yuca, plátano, naranja, queso y leche. Este canal ofrece disponibilidad inmediata y facilidad logística para los minoristas. La compra en finca, que representa el 30%, está asociada principalmente a productos como maíz, res y ovino en pie, permitiendo relaciones comerciales más directas entre productores y compradores. Finalmente, el centro de acopio agrupa el 20% restante, siendo clave para productos como papaya y ahuyama, gracias a su capacidad para consolidar volúmenes. Esta dinámica refleja la prevalencia de circuitos cortos de comercialización, pero también muestra oportunidades para que las asociaciones fortalezcan su logística y accedan de manera más eficiente al mercado local.

Tabla 23. Descripción de los agentes comerciales participantes de los encuentros territoriales del municipio de El Banco (Magdalena)

Nombre de la empresa	Principal producto compra	Presentación producto	Frecuencia compra	Modalidad de pago	Sitio de compra del producto
Platanera hermanos Beleño	Maíz amarillo	Bulto de 60 kg	Semanal	Contado	Finca
Fruver y Verduras del Oriente	Papaya	2000 kg	Semanal	Contado	Centro de acopio
	Ahuyama	Bulto de 50 kg	Semanal	Contado	Centro de acopio
	Yuca	Bolsas 15 kg	Semanal	Contado	Plaza de mercado
La Bendición de Dios	Naranja	Bulto de 50 kg	Diario	Contado	Plaza de mercado
Platanera hermanos Beleño	Plátano	Racimo entero 10 kg	Semanal	Crédito	Plaza de mercado
Hermanos Muñoz	Res kg en pie	Kilogramo	Diario	Crédito	Finca
Queserangie	Queso	Bloque de 10 kg	Semanal	Contado	Plaza de mercado
	Leche	Cantina 20 litros	Diario	Crédito	Plaza de mercado
Ludys Castellar Lozano	Ovino kg en pie	Kilogramo	Semanal	Crédito	Finca

Fuente: ANT (2025).

4.3. Análisis de mercados agropecuarios por UFH líder.

Con relación a las UFH de referencia, se identificaron siete (7) donde se recolectaron las canastas de costos en los talleres territoriales para desarrollar todas las líneas productivas validadas.

Las líneas productivas están asociadas con unidades físicas homogéneas (UFH) específicas donde se recolectó la información. Cada UFH mencionada indica específicamente la ubicación geográfica donde se recopiló la información para cada línea productiva correspondiente.

En el Capítulo 5 se puede consultar el detalle del polígono y vereda asociados a las respectivas canastas de costos que se conformaron para el cálculo de la UAF.

Con la información de los encuentros territoriales se ratifica la información de fuentes secundarias, ya que mercados como el de El Banco Magdalena hacen parte de los principales destinos de comercialización el cual se ha mantenido a lo largo del tiempo. (Tabla 24).

Tabla 24. Principales destinos y valor flete por producto y UFH de referencia para el municipio de El Banco (Magdalena).

Símbolo UFH de referencia	Línea Productiva	Presentación del producto	Principales compradores		Primer mercado destino	Precio promedio flete (\$/kg)	Precio actual (\$/kg)
			Tipo Cliente	%			
07Vb-49	Yuca	Bolsa 12,5	Intermediario	100 %	Finca 100%	\$ -	\$ 1.400
10Vai-30	Plátano	Racimo de 15 kg	Plaza de Mercado Intermediario	50% 50%	Banco 100%	\$ 67	\$ 900

Símbolo UFH de referencia	Línea Productiva	Presentación del producto	Principales compradores		Primer mercado destino	Precio promedio flete (\$/kg)	Precio actual (\$/kg)
			Tipo Cliente	%			
04Vc2s1-67	Caña panelera	Kilogramo	Agroindustria	100 %	Barranquilla 100%	\$ 400	\$ 6.000
04Vci2s1-67	Ahuyama	Bulto de 80 kg	Intermediario	100 %	Finca 100%	\$ -	\$ 992
04Vci-67	Ganadería doble propósito (Res kg en pie)	Bovino 400 Kg en pie	Intermediario	100 %	Finca 100%	\$ -	\$ 6.500
	Ganadería doble propósito (Leche)	Litro	Minorista	100 %	El Banco 100%	\$ 100	\$ 1.400
	Ganadería doble propósito (Queso)	Bloque de 3 kg	Intermediario	100 %	Finca 100%	\$ 500	\$ 14.000
	Naranja valencia	4 naranjas 1 kg	Intermediario	100 %	Barranquilla 90% Valledupar 10%	\$ 110	\$ 320
09VaL-38	Batata	Canastilla de 40 kg	Intermediario	100 %	Finca 100%	\$ -	\$ 2.000
	Maíz amarillo tradicional	Carga 125 kg	Intermediario	100 %	Finca 100%	\$ -	\$ 2.000
	Papaya	Canastilla de 20 kg	Minorista	100 %	Bolívar 100%	\$ 250	\$ 700
11VaL3s2-23	Ovinos	Ovino kg en pie	Intermediario	100 %	Banco 100%	\$ 571	\$ 15.000

Fuente: ANT (2025).

Para las líneas agrícolas y pecuarias validadas en el municipio de El Banco La naranja y la papaya presentan una mayor participación del valor del flete en el precio del producto con un 36% y 34% respectivamente. Por otro lado, el plátano, caña panelera, y ganadería doble propósito (leche) registran una participación del valor del flete en el precio del producto del 7%. Para productos como ganadería doble propósito (queso) y ovinos registran la participación más baja que se encuentra del 4%. La yuca, ahuyama, batata, maíz tradicional, y ganadería doble propósito (kg en pie) no presentan participación del flete en el valor del producto ya que son transados directamente en finca por lo cual es asumido por el comprador.

En cuanto al análisis de precios suministrados por los productores en los encuentros territoriales, se muestra una variación significativa en los últimos cinco (5) años (2019-2023) especialmente en el caso del plátano y la ganadería doble propósito (Queso) que se encuentran entre 240%, y 233% respectivamente. En el caso de la caña panelera y la yuca presentan variaciones entre el 140% y 136%. Productos como la ganadería doble propósito (queso) papaya y ahuyama presentan variaciones del 111% 100% y 100% respectivamente. Las variaciones más bajas las presentan ovinos, maíz tradicional y ganadería doble propósito (res kg en pie) que se encuentran entre un 58%, 56% y 17% lo cual resalta la inestabilidad en los precios en el municipio.

Tabla 25. Precios pagados al productor reportados en las UFH de referencia en el municipio de El Banco (Magdalena)

Símbolo UFH de referencia	Línea Productiva	Presentación del producto	Precio mínimo (\$/kg)	Precio máximo (\$/kg)	Precio actual (\$/kg)
07Vb-49	Yuca	Bolsa 12,5	\$ 733	\$ 1.733	\$ 1.400
10Vai-30	Plátano	Racimo de 15 kg	\$ 417	\$ 1.417	\$ 900
04Vc2s1-67	Caña panelera	Kilogramo	\$ 5.000	\$ 12.000	\$ 6.000
04Vci2s1-67	Ahuyama	Bulto de 80 kg	\$ 562	\$ 1.050	\$ 992
04Vci-67	Ganadería doble propósito (Res kg en pie)	Bovino 400 Kg en pie	\$ 6.000	\$ 7.000	\$ 6.500
	Ganadería doble propósito (Leche)	Litro	\$ 600	\$ 2.000	\$ 1.400
	Ganadería doble propósito (Queso)	Bloque de 3 kg	\$ 9.000	\$ 19.000	\$ 14.000
	Naranja valencia	4 naranjas 1 kg	\$ 160	No registra Información	\$ 320
09VaL-38	Batata	Canastilla de 40 kg	No registra Información	No registra Información	\$ 2.000
	Maíz amarillo tradicional	Carga 125 kg	\$ 1.440	\$ 2.240	\$ 2.000
	Papaya	Canastilla de 20 kg	\$ 400	\$ 800	\$ 700
11VaL3s2-23	Ovinos	Ovino kg en pie	\$ 9.500	\$ 15.000	\$ 15.000

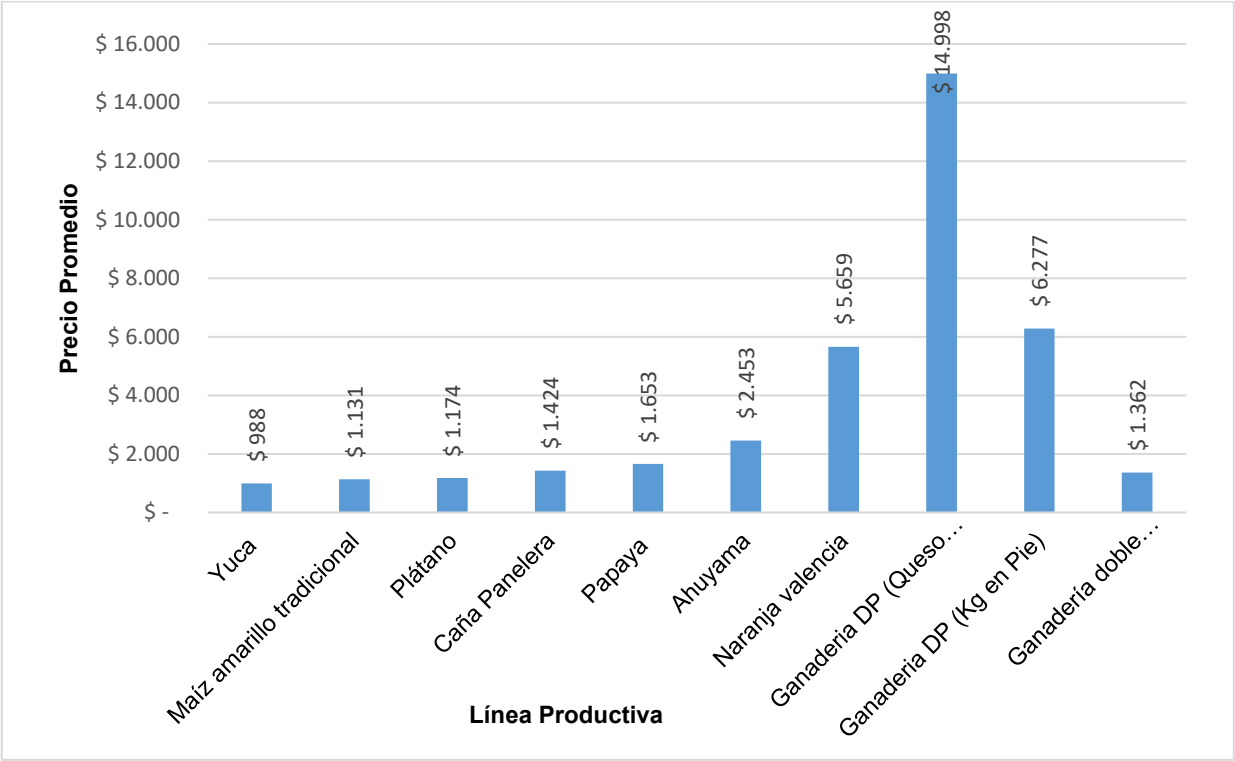
Fuente: ANT (2025).

El precio promedio para el periodo 2019 -2023 en las plazas mayoristas, según SIPSA por línea agrícola y pecuaria se presenta en la siguiente figura. Además, la variación anual de los precios en plazas mayoristas de los productos agropecuarios validados en este mismo periodo se presenta en la figura 13.

Cabe resaltar que para las líneas agrícolas y pecuarias maíz, yuca, plátano, papaya, ahuyama, naranja valencia y Ganadería doble propósito (Queso costeño) el precio es tomado a escala departamental. Para las líneas de la caña panelera, y ganadería doble propósito (kg en pie) se toma información de precios a nivel nacional, y FEDEGAN. La línea ganadería doble propósito (leche) es a escala nacional con referente a la unidad de seguimiento de precios de la leche (USP

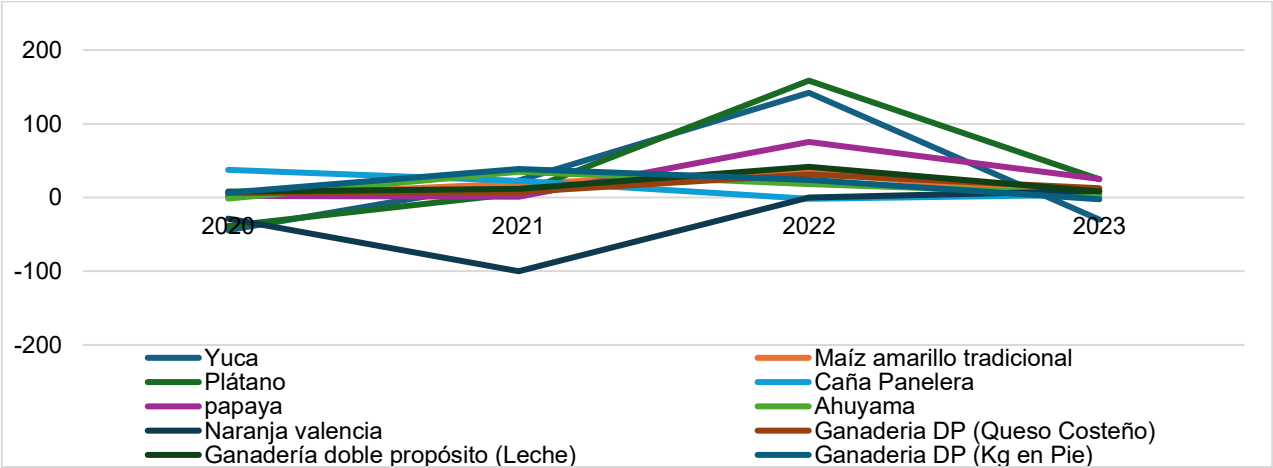
LECHE) a escala nacional. Ver anexo mercados precios promedio. Para las líneas de Ovinos y Batata SIPSA no registra información de precios.

Figura 13. Precios promedio en plazas mayoristas para líneas validadas del municipio de El Banco (Magdalena) (2019-2023)



Fuente: Elaboración propia ANT (2025) a partir de DANE-SIPSA (2019-2023).

Figura 14. Variación anual de los precios de las líneas validadas en plazas mayoristas para el municipio de El Banco (Magdalena) (2019-2023)



Fuente: Elaboración propia ANT (2025) a partir de DANE-SIPSA (2019-2023).

En la gráfica anterior puede observarse que las variaciones más altas en los precios mayoristas de las líneas productivas de EL Banco se presentan en los años 2021 y 2022 donde los precios crecieron en promedio un 6% y 52%. Esto pudo deberse a la movilización social del año 2021, el deterioro de las cadenas de suministro de insumos y productos debido a la pandemia del COVID-19, entre otros. En específico, las variaciones más altas las presentaron la ganadería doble propósito (kg en pie) y ahuyama con 39% y 35%, respectivamente en el 2021. Para el año 2022 el crecimiento más significativo lo presentaron plátano y yuca con 159% y 142%, respectivamente. Las variaciones negativas más significativas ocurrieron en el año 2020 con el precio de la yuca, plátano y naranja valencia que cayeron entre un -44% y -29%. Finalmente, los incrementos del precio del plátano y papaya en 2022 y 2023 pueden explicarse como el efecto base de las disminuciones de sus precios en el 2020.

El municipio de El Banco, Magdalena, está ubicado en el departamento del Magdalena, en la región Caribe de Colombia. Se encuentra estratégicamente sobre la margen derecha del río Magdalena, lo que lo convierte en un punto clave de conexión fluvial y terrestre. Limita al norte con el municipio de Guamal, al sur con el municipio de San Sebastián, al oriente con Chimichagua (Cesar) y al occidente con el río Magdalena, que lo separa del departamento de Bolívar. La ciudad más cercana y de mayor relevancia es Santa Marta, aunque también tiene cercanías con Valledupar y Sincelejo conectadas por rutas terrestres regionales.

En términos de infraestructura vial, el municipio de El Banco cuenta con una red articulada por vías primarias, secundarias y terciarias. Una de las principales vías primarias es la que une a Barranquilla con Santa Marta y se prolonga hasta La Guajira, formando parte de la Troncal del Caribe. Otra carretera troncal conecta el centro del país con Santa Marta, facilitando la comunicación con varias poblaciones de la región centro-oriental, incluida Bogotá.

Las vías secundarias permiten la conexión con municipios cercanos como San Sebastián de Buenavista, facilitando la movilidad regional. Por su parte, las vías terciarias son fundamentales para integrar las zonas rurales y veredas con el casco urbano y los centros de acopio. Sin embargo, estas presentan un alto grado de deterioro, especialmente en temporada de lluvias, lo que genera serias limitaciones de transitabilidad. Esta situación impacta negativamente el transporte de productos agropecuarios, encarece los costos logísticos y reduce la frecuencia de comercialización, afectando la calidad de vida de los habitantes rurales y limitando las oportunidades de desarrollo económico en la región. Esta situación representa un desafío para la productividad rural y evidencia la necesidad de priorizar el mejoramiento vial en las zonas productivas del municipio.

El municipio de El Banco, Magdalena, cuenta con una economía fundamentada principalmente en la pesca artesanal, favorecida por su ubicación estratégica sobre el río Magdalena. La agricultura también tiene un papel central, con cultivos como maíz, plátano, yuca, caña panelera, ahuyama, naranja valencia, papaya y batata. Esta última se destaca como cultivo tradicional de gran valor, utilizada en la preparación de alimentos típicos como empanadas y arepas, y posicionando al municipio como uno de los principales productores del departamento.

El sector pecuario es otro pilar clave de la economía local, con extensas zonas destinadas a la cría, levante y ceba de ganado doble propósito (carne, leche y queso costeño), lo que genera ingresos sostenibles para muchas familias rurales. Asimismo, la cría de ovinos representa una fuente importante de ingresos para las familias campesinas, actividad que ha mostrado un crecimiento sostenido gracias a los procesos de capacitación en comunidades rurales. Esto ha permitido mejorar el sustento económico de numerosos hogares y fortalecer la economía local en las zonas más apartadas del municipio.

En los últimos años, el municipio ha experimentado una transformación en su sistema productivo agrícola, con procesos de tecnificación y ampliación de cultivos a mayor escala, especialmente en productos como el maíz y la batata. Las actividades agropecuarias, en conjunto, siguen siendo fundamentales para la economía rural del territorio, aunque requieren fortalecimiento en aspectos logísticos y comerciales para aumentar su competitividad.

En conjunto, la asociatividad en El Banco, Magdalena, refleja una base productiva sólida, impulsada por procesos de modernización, diversificación y fortalecimiento organizativo, que han sido clave para el desarrollo rural del municipio. Sin embargo, su alcance aún es limitado, lo que reduce las oportunidades de crecimiento colectivo, esta falta de organización estructurada dificulta la implementación de tecnologías, restringe el acceso a mercados más amplios y debilita procesos esenciales para avanzar hacia un desarrollo rural sostenible e inclusivo.

La mayoría de los productos agropecuarios se comercializan en su estado primario, a pesar de contar con alta demanda y formar parte esencial de la dieta tradicional de la región. Sin embargo, existe un importante potencial para avanzar hacia la transformación agroindustrial, lo que permitiría diversificar la oferta, crear encadenamientos productivos y acceder a nuevos mercados con productos de mayor valor agregado.

En este contexto, fortalecer la asociatividad se vuelve una estrategia clave para que los productores puedan organizarse, reducir costos, mejorar su poder de negociación y acceder a mercados más competitivos. El trabajo colectivo no solo facilita la transformación productiva, sino que también mejora el acceso a financiamiento, tecnología, capacitación y servicios logísticos. Fomentar la cooperación entre agricultores y ganaderos permitirá consolidar cadenas de valor más eficientes y sostenibles, promoviendo una economía rural más inclusiva, resiliente y con mayores oportunidades para las familias del municipio.

En conclusión, El Banco presenta un gran potencial para fortalecer su dinámica comercial, siempre que se prioricen acciones orientadas a reducir los costos logísticos, mejorar la infraestructura vial rural y fortalecer la asociatividad productiva. La modernización de los sistemas de comercialización, la incorporación de valor agregado y la apertura hacia nuevos mercados serán determinantes para mejorar la rentabilidad de los productores. Como recomendación, se hace necesario consolidar canales de venta más eficientes, fomentar la transformación productiva y facilitar el acceso a servicios de apoyo empresarial. Estas estrategias no solo dinamizarán la economía local, sino que también generarán mayores oportunidades para el desarrollo comercial sostenible e inclusivo del municipio.

5. ÁREA MÍNIMA RENTABLE POR SISTEMAS PRODUCTIVOS EN LA UFH

El cálculo del Área Mínima Rentable (AMR) es esencial para determinar la UAF, dado que representa la extensión neta productiva, obtenida al combinar líneas productivas del sistema o arreglo productivo propuesto para la asignación de tierras, bajo la caracterización de las actividades existentes en el territorio y las prácticas culturales identificadas (MADR – ANT, 2021). El presente capítulo presenta los resultados del análisis de espacialidad de las UFH de referencia para cada línea o sistema productivo, proyectando el AMR para cada uno, según la UFH correspondiente. El AMR es fundamental en el cálculo de la UAF, dado que define su capacidad productiva, garantizando la seguridad alimentaria de las familias. A esta área se suman los estándares territoriales que se describen en el capítulo seis.

5.1 Unidad física homogénea de referencia para cada línea productiva

5.1.1 Unidad física homogénea líder para cada línea productiva.

Las Unidades Físicas Homogéneas de referencia para las líneas productivas identificadas y priorizadas en el municipio están descritas en la Tabla 26. Este resultado se obtuvo siguiendo la metodología según la cual la UFH de referencia es aquella donde se recolectaron los datos para la canasta de costos de la línea productiva. Cuando sea posible, en las ocasiones en que los datos de la canasta se recolecten en el lugar de mayor valor potencial edafoclimático para la línea productiva, esta UFH hará referencia a la UFH líder. Tal como se verá en el próximo apartado, la definición de las UFH de referencia es un insumo fundamental para el cálculo de los factores espaciales, puesto que permite espacializar los resultados de la modelación financiera y el cálculo del AMR a todo el municipio.

Tabla 26. Unidades Físicas Homogéneas (UFH) de referencia por línea productiva validada en el municipio de El Banco (Magdalena).

Línea productiva	Símbolo UFH	Polígono	Vereda o corregimiento
Caña panelera	04Vc2s1-67	43811	MENCHIQUEJO
Ganadería doble propósito	04Vci-67	43814	MENCHIQUEJO
Naranja valencia	04Vci-67	43814	MENCHIQUEJO
Ahuyama	04Vc2s1-67	43820	PUEBLO BELLO
Yuca	07Vb-49	43829	ALGARROBAL
Batata	09VaL-38	43827	TAMALAMEQUITO
Maíz amarillo tradicional	09VaL-38	43827	TAMALAMEQUITO
Papaya	09VaL-38	43827	BOTILLERO
Plátano	10Vai-30	43848	TAMALAMEQUITO
Ovinos	11VaL3s2-23	43828	TAMALAMEQUITO

Fuente: ANT (2025).

5.1.2 Viabilidad financiera de las líneas productivas a través de la TIR.

Una vez recolectadas las canastas de costos en la UFH de referencia por línea productiva, se procede a evaluar la viabilidad económica de las canastas de costos construidas a través de los talleres realizados en el operativo en campo. Esta evaluación de las canastas se hace a través de la Tasa Interna de Retorno (TIR), que es una medida financiera utilizada para evaluar la

rentabilidad de un proyecto o inversión. La evaluación debe hacerse buscando que todas las canastas productivas sean rentables y que, al combinarse en un mismo proyecto productivo, garanticen al productor, además de su sostenimiento, alcanzar el excedente capitalizable suficiente para pagar el crédito de inversión, según lo establece la nueva metodología para el cálculo de la UAF por UFH guía de este estudio. La siguiente tabla presenta la rentabilidad económica de las canastas construidas en El Banco.

Tabla 27. Resultados de la Tasa Interna de Retorno (TIR) por línea productiva validada en el municipio de El Banco (Magdalena)

Símbolo UFH	Línea productiva	TIR (%)
04Vc2s1-67	Caña panelera	24,1
04Vci-67	Naranja valencia	16,6
04Vci-67	Ganadería doble propósito	15,3
04Vci2s1-67	Ahuyama	16,5
07Vb-49	Yuca	15,2
09VaL-38	Maíz amarillo tradicional	18,3
09VaL-38	Batata	16,1
09VaL-38	Papaya	9,5
10Vai-30	Plátano	14,9
11VaL3s2-23	Ovinos	12,4

Fuente: ANT (2025).

Al observar la Tabla 27, se evidencia que las TIR varían ampliamente entre las diferentes UFH y líneas productivas. De acuerdo con las canastas de costos recogidas en campo, las líneas de Caña panelera (24,1%) y Maíz amarillo tradicional (18,3%) tienen las TIR relativamente más altas, lo que implica una alta probabilidad de obtener AMR con portafolios que contengan estas líneas productivas. En contraparte, las líneas de Papaya (9,5%) y Ovinos (12,4%) tienen las tasas más bajas, implicando la posibilidad de encontrar menos portafolios viables que contengan estas líneas productivas. Al final, solo las combinaciones de líneas productivas que garanticen un ingreso igual o mayor a 1,91 SMLMV serán utilizadas para el cálculo de AMR.

Es importante establecer que el resultado de la Tasa Interna de Retorno en las líneas productivas y en sus combinaciones no garantiza la viabilidad de un proyecto agropecuario. Alcanzar el umbral de 1,91 SMLMV dependerá también de la calidad del suelo y de las distancias en el comercio de los productos. Para lo anterior, la metodología UAF por UFH introduce factores espaciales que enriquecen el análisis económico del proyecto productivo, capturando variables acerca de las condiciones edafoclimáticas y de accesibilidad para los polígonos de cada UFH. Estos factores transforman la información recolectada en la canasta de costos para cada línea y estiman canastas nuevas que se ajusten a las condiciones específicas de cada UFH, espacializando así la información recolectada en los talleres a todo el municipio. En la siguiente sección se expondrán los factores utilizados para el municipio de El Banco.

5.2 Determinación y análisis de factores espaciales.

En este apartado se presentan los factores de accesibilidad, mercados y productivo promedio, según lo mencionado en el párrafo anterior. Los dos primeros afectan el cálculo del área mínima rentable al espacializar los costos de transporte de mercancías y fletes, mientras que el factor productivo tiene en cuenta los factores edafoclimáticos y el costo de adecuación y uso de la tierra.

A continuación, se presentan los factores de accesibilidad, mercado y productivo promedio para cada una de las UFH del municipio (ver Tabla 28), que incluyen las cabeceras municipales y

centros poblados. Los valores más altos en el factor de accesibilidad y de mercado indican una mayor distancia y tiempo para acceder a los lugares de comercialización de las líneas productivas comparadas con sus UFH de referencia. Por otro lado, un factor productivo mayor a 1 indica una mayor aptitud productiva de la UFH, en comparación con la UFH de referencia, mientras que un factor menor a 1 indica lo contrario.

Tabla 28. Factores espaciales promedio por UFH en el municipio de El Banco (Magdalena).

Símbolo UFH	Factor mercado	Factor accesibilidad	Factor productivo
02VaE-80	0,29	1,09	1,89
04Vc-67	1,27	3,31	1,58
04Vc2s1-67	1,13	3,62	1,58
04Vci-67	0,73	1,73	1,58
04Vci2-67	1,30	1,75	1,58
04Vci2s1-67	0,84	1,56	1,58
06Vai-55	0,49	0,82	1,30
06Vbi-55	1,14	2,25	1,30
06Vci2s2-55	0,22	0,94	1,30
06Vdi-55	0,43	1,80	1,30
07Vb-49	0,69	1,44	1,16
09VaL-38	0,50	1,38	0,90
09VbL2s1-38	0,46	1,55	0,90
09WaL-38	0,20	0,95	0,90
10Vai-30	1,31	6,16	0,71
10VbL2s1-30	0,55	2,37	0,71
10Wai-30	0,22	1,05	0,71
11VaL3s2-23	0,40	1,09	0,54
13Vbis3-6	1,49	3,37	0,14

Fuente: ANT (2025).

5.3 Resultados de área mínima rentable por UFH (especialización de resultados).

La finalidad del cálculo del Área Mínima Rentable por UFH es que, mediante una combinación específica de sistemas o alternativas, el productor esté en capacidad de generar un ingreso que le permita remunerar el trabajo familiar y obtener un excedente capitalizable. La UPRA, tras analizar la canasta de gastos promedio en hogares rurales, en centros poblados y áreas rurales dispersas, ha determinado que el valor de dicha canasta asciende a 1,53 salarios mínimos mensuales legales vigentes (MADR-ANT, 2021). Además, utilizando una tasa de ahorro referente del 20,1% ²⁸ para áreas rurales, se ha establecido que el beneficio esperado para el productor debe situarse en 1,91 salarios mínimos mensuales legales vigentes (MADR-ANT, 2021).

²⁸ Iregui-Bohórquez et al. (2016) utilizaron la Encuesta Longitudinal Colombiana de la Universidad de los Andes de 2013 para estimar que la mediana de la tasa de ahorro de los hogares rurales en Colombia es del 20,1% de sus ingresos. Esta tasa de ahorro se calcula restando todos los gastos en bienes y servicios del ingreso disponible del hogar, y dividiendo el resultado por el ingreso disponible. Es importante destacar que dentro de esta definición se incluyen los ingresos asociados a las actividades productivas secundarias del hogar en la zona rural, y que los hogares suelen ahorrar a través de la compra de bienes que podrían considerarse como inversión. En concordancia con la (MADR-ANT, 2021) y con Iregui-Bohórquez et al. (2016), para este ejercicio se tomó la mediana de la tasa de ahorro, ya que esto limita el efecto de las tasas de ahorro extremas, especialmente las tasas negativas.

Para el cálculo del AMR, se asumió que la inversión máxima inicial sería de 70 millones de pesos correspondientes al año 2024. Esta cantidad se ajusta a la definición de FINAGRO de pequeño productor de bajos ingresos pertenecientes a la agricultura familiar y comunitaria, según lo establecido en la Circular 48 de 2022. De acuerdo con esta definición, un productor de estas características cuenta con unos ingresos brutos anuales de hasta 1.250 UVT, lo que equivale a ingresos brutos anuales de hasta \$ 58.831.250.

Dado que la tasa de ahorro rural se sitúa en el 20,1%, el excedente máximo que puede ahorrar un pequeño productor rural es de \$ 985.423. En este sentido, y utilizando una tasa efectiva anual del 13,9 % a 144 meses (12 años), el pequeño productor podría obtener un crédito de hasta \$71.410.382. También se asumió un tope máximo de 2.000 jornales anuales, que podría implementar en un año una familia productora campesina sin incurrir en la contratación de personal adicional.

Los resultados del cálculo de Área Mínima Rentable (AMR) por Unidad Física Homogénea (UFH) para el municipio de El Banco se presentan en la Tabla 29. El municipio está conformado por 20 UFH. De estas, 19 UFH contaban con área aplicable, logrando un cálculo efectivo del AMR para 18 de ellas a través de la modelación económica. La UFH con área aplicable que no obtuvo resultados 1 no entró en la modelación por falta de portafolios válidos con aptitud productiva.

Es importante mencionar que cada UFH está compuesta por varios polígonos, y el valor mínimo y máximo de área indicado es el mínimo y máximo que se puede encontrar dentro de los polígonos de la UFH. El rango mínimo es de 7,0000 ha y el máximo de 24,1562 ha, con un promedio de 7,9692 ha y 18,9867 ha, respectivamente. En el *Anexo 9, Resultados de AMR y UAF por UFH El Banco*, el lector puede encontrar el detalle de los resultados del cálculo del AMR por polígono, vereda o corregimiento y UFH del municipio.

Específicamente, la unidad 03Vai-73 no contó con área aplicable en el territorio. En cuanto a la unidad 10Wai-30 no entró por no tener aptitud productiva para ninguna de las líneas validadas. A partir de la Tabla 29, las 2 UFH sin cálculo efectivo del AMR no se incluirán en las tablas con los resultados de los cálculos de las AMR o UAF.

Tabla 29. Resultados del cálculo de rangos de AMR por UFH para el municipio de El Banco (Magdalena).

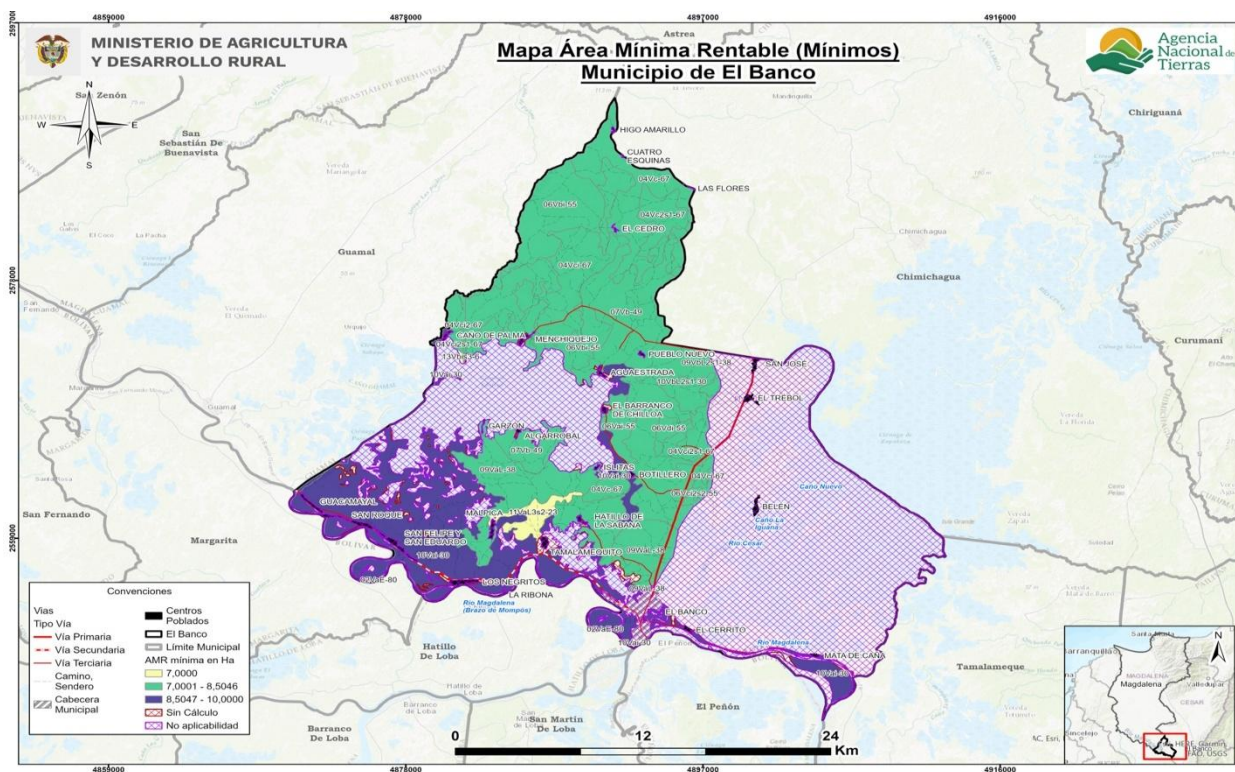
Unidad Física Homogénea			Área Mínima Rentable - AMR (ha)		Observaciones
Unidad Tipo	Apreciación productiva	Símbolo	Mínima	Máxima	
02	Muy Buena	02VaE-80	7,6975	11,7721	
03	Buena	03Vai-73			NO APLICABLE
04	Moderadamente buena	04Vc-67	7,7688	19,2896	
		04Vc2s1-67	7,8871	19,2725	
		04Vci-67	7,6427	19,2290	
		04Vci2-67	7,8626	19,2638	
		04Vci2s1-67	7,6423	19,2673	
06	Mediana	06Vai-55	8,0000	19,8064	
		06Vbi-55	8,0000	20,0751	
		06Vci2s2-55	8,0000	10,0000	
		06Vdi-55	8,5046	19,8959	
07	Mediana a regular	07Vb-49	8,0000	20,3874	
09	Regular a mala	09VaL-38	8,0000	21,2251	
		09VbL2s1-38	8,0000	21,2113	
		09WaL-38	8,0000	20,9771	

Unidad Física Homogénea			Área Mínima Rentable - AMR (ha)		Observaciones
Unidad Tipo	Apreciación productiva	Símbolo	Mínima	Máxima	
10	Mala	10Vai-30	10,0000	22,1269	FALTA DE APTITUD
		10VbL2s1-30	8,4401	21,8057	
		10Wai-30			
11	Mala a muy mala	11VaL3s2-23	7,0000	12,0000	
13	Improductiva	13Vbis3-6	7,0000	24,1562	
Valor mínimo y máximo			7,0000	24,1562	
Promedio mínimo y máximo			7,9692	18,9867	

Fuente: ANT (2025).

En el Mapa 5 se observan las AMR por valores mínimos. Este análisis espacial se visualiza a través de una combinación de colores que representan diferentes rangos de hectáreas, desde 7,0000 ha hasta 10,0000 ha. Los valores más bajos de estos rangos se muestran en color amarillo, los cuales se encuentran al noroccidente de la cabecera municipal, cerca del centro poblado Malpica y se muestra en un rango de UFH de tipo 11 con apreciación productiva “mala a muy mala”. Con respecto a los rangos medios, identificados con verde oscuro, se encuentran al norte de la cabecera municipal, siendo un área bastante considerable con UFH de tipo 04 con apreciación “moderadamente buena” hasta UFH de tipo 10 con apreciación “mala”. Finalmente, los valores más altos del rango del AMR identificados en color azul oscuro se presentan en UFH tipo 02 hasta tipo 10 que presentan una apreciación productiva de “muy buena” a “mala” y están ubicados en su mayoría en la cara occidental, algunos puntos mínimos al norte y la cara suroriental de la cabecera municipal.

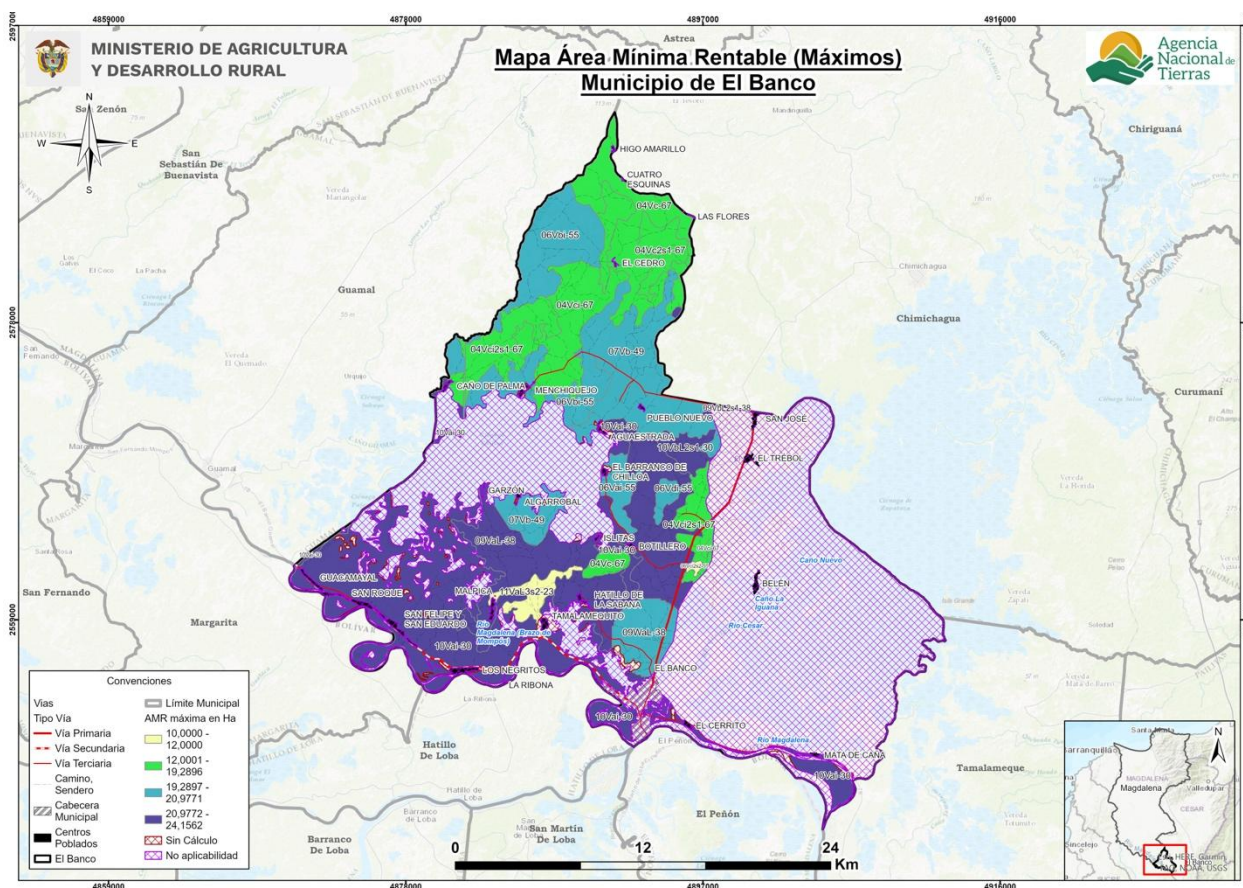
Mapa 5. Área Mínima Rentable (AMR) - valores mínimos (ha) para el municipio de El Banco (Magdalena)



Fuente: ANT (2025).

En el Mapa 6 se observan las AMR por valores máximos. Este análisis espacial se visualiza a través de una gradación de colores que representan diferentes rangos de hectáreas, desde 10,0000 hasta 24,1562. Las áreas de menor rango en los máximos AMR, indicadas en amarillo claro, se encuentran al norte y occidente de la cabecera municipal, siendo zonas mínimas que se encuentran en unidades tipo 06 “mediana” a 11 “mala a muy mala”. Con respecto a los rangos medios, identificados con verde claro, estos tienen presencia considerable en la parte norte del municipio con unidades de tipo 04, catalogada como “moderadamente buena”. Finalmente, las áreas de mayor rango en máximos, representadas en azul claro y oscuro se encuentran presentes en casi todo el municipio por la parte occidente, norte y sur oriente y se encuentran UFH tipo 06 a tipo 10 de apreciación “mediana” y “mala” respectivamente.

Mapa 6. Área Mínima Rentable (AMR) - valores máximos (ha) para el municipio de El Banco (Magdalena).



Fuente: ANT (2025).

5.4 Interpretación de resultados AMR de los sistemas productivos.

El AMR, determinada a partir de los sistemas productivos validados con productores y otros actores en el municipio de El Banco, oscila entre un mínimo de 7,0000 ha y un máximo de 24,1562 ha (Tabla 30). Se realizaron 16.647 modelaciones de portafolios productivos totales, y 1.430 modelaciones de portafolios productivos efectivos para las 18 UFH que cumplieron con los requerimientos técnicos, edafoclimáticos y económicos para establecer las líneas productivas analizadas y validadas. La UFH que presentó mayor número de portafolios modelados fue la 06Vbi-55 con 239 portafolios efectivos. Lo anterior se explica porque esta es una de las UFH que

presenta buenas condiciones edafoclimáticas para el desarrollo de la totalidad de las líneas productivas y representa el 10,7% del área aplicable del municipio.

Los portafolios agropecuarios efectivos estuvieron conformados por todas las líneas productivas validadas, los cuales determinaron el cálculo del AMR. Las líneas agrícolas incluidas son: maíz amarillo tradicional, yuca, ahuyama, naranja valencia, caña panelera, plátano, batata y papaya. Las líneas pecuarias incluidas son: ganadería dp y ovinos.

Los portafolios con mayor presencia en el rango inferior de la AMR son batata y papaya, en 8 de las UFH equivalente al 44,44%. El portafolio de caña panelera y ganadería dp con presencia en 6 UFH con el 33,33%, yuca y batata cuyos portafolios tienen participación en 5 UFH equivalentes al 27,77%; los portafolios de ahuyama y batata con presencia en dos UFH y los de naranja valencia y plátano – yuca con presencia en una UFH. En el rango superior de la AMR el portafolio Ganadería Doble Propósito estuvo presente en 15 de las UFH modeladas, representando un 83,33% de las UFH. Los portafolios de papaya; plátano, yuca| plátano, papaya| yuca, naranja valencia| yuca, papaya; maíz amarillo tradicional, ovinos, yuca| maíz amarillo tradicional, ovinos, naranja valencia| maíz amarillo tradicional, ovinos, papaya con presencia en 1 de las UFH modeladas con una participación del 5,55% respectivamente. Si bien, la mayoría de estos portafolios no hacía parte de la validación en encuentros territoriales, proporcionan la posibilidad de generar excedentes capitalizables.

La línea con mayor presencia en los portafolios en el rango superior es ganadería doble propósito confirmando la tradición y vocación ganadera del territorio. Es evidente que la combinación de líneas agrícolas y pecuarias es la principal fuente generadora de ingresos económicos para las familias banqueñas, lo cual les permite obtener alimento para autoconsumo, y vender excedentes en el mercado local, regional y nacional.

La tabla 30 muestra las áreas mínimas y máximas requeridas por un productor para obtener el nivel de los 1,91 salarios mínimos mensuales legales vigentes (SMMLV), con lo que cubre la remuneración de la mano de obra familiar y genera un excedente capitalizable, a partir de los portafolios productivos mínimos y máximos que pueda establecer en cada UFH del municipio.

Tabla 30. Cálculo de AMR y oferta de portafolios del municipio de El Banco (Magdalena)

UFH	AMR mínima del rango	Portafolio asociado a AMR (min.)	AMR máxima del rango	Portafolio asociado a AMR (Max.)	Portafolios Modelados Efectivos
02VaE-80	7,6975	Naranja valencia	11,7721	Papaya	17
04Vc-67	7,7688	Caña panelera, Ganadería doble propósito	19,2896	Ganadería doble propósito	123
04Vc2s1-67	7,8871	Caña panelera, Ganadería doble propósito	19,2725	Ganadería doble propósito	101
04Vci-67	7,6427	Caña panelera, Ganadería doble propósito	19,2290	Ganadería doble propósito	65
04Vci2-67	7,8626	Caña panelera, Ganadería doble propósito	19,2638	Ganadería doble propósito	40
04Vci2s1-67	7,6423	Caña panelera, Ganadería doble propósito	19,2673	Ganadería doble propósito	175

UFH	AMR mínima del rango	Portafolio asociado a AMR (min.)	AMR máxima del rango	Portafolio asociado a AMR (Max.)	Portafolios Modelados Efectivos
06Vai-55	8,0000	Yuca, Batata Batata, Papaya	19,8064	Ganadería doble propósito	40
06Vbi-55	8,0000	Yuca, Batata Batata, Papaya	20,0751	Ganadería doble propósito	239
06Vci2s2-55	8,0000	Yuca, Batata Batata, Papaya	10,0000	Plátano, Yuca Plátano, Papaya Yuca, Naranja valencia Yuca, Papaya	9
06Vdi-55	8,5046	Caña panelera, Ganadería doble propósito	19,8959	Ganadería doble propósito	18
07Vb-49	8,0000	Yuca, Batata Batata, Papaya	20,3874	Ganadería doble propósito	104
09VaL-38	8,0000	Batata, Papaya	21,2251	Ganadería doble propósito	85
09VbL2s1-38	8,0000	Yuca, Batata Batata, Papaya	21,2113	Ganadería doble propósito	91
09WaL-38	8,0000	Batata, Papaya	20,9771	Ganadería doble propósito	34
10Vai-30	10,0000	Plátano, Yuca	22,1269	Ganadería doble propósito	133
10VbL2s1-30	8,4401	Batata, Papaya	21,8057	Ganadería doble propósito	12
11VaL3s2-23	7,0000	Ahuyama, Batata	12,0000	Maíz amarillo tradicional, Ovinos, Yuca Maíz amarillo tradicional, Ovinos, Naranja valencia Maíz amarillo tradicional, Ovinos, Papaya	62
13Vbis3-6	7,0000	Ahuyama, Batata	24,1562	Ganadería doble propósito	82
AMR mínima del municipio	7,0000	AMR máxima del municipio	24,1562	Total, portafolios modelados	1.430

Fuente: ANT (2025).

6. ÁREAS COMPLEMENTARIAS PARA LA SEGURIDAD ALIMENTARIA, LA INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA, LA VIVIENDA RURAL, LA ECONOMÍA DEL CUIDADO Y LA CONSERVACIÓN DE ECOSISTEMAS.

En este capítulo se describen las áreas complementarias a la Unidad Mínima Rentable -AMR- que corresponden a la aplicación de estándares territoriales -con un impacto en el aumento del tamaño del rango- destinado a promover la garantía de derechos que faciliten la sostenibilidad de la Unidad Agrícola Familiar y una vida digna para las familias productoras del municipio. Es así como, desde la comprensión de empresa básica de producción, las áreas adicionales tienen como destino reconocer el espacio para la vivienda rural, la infraestructura productiva, la conservación de los ecosistemas, la seguridad alimentaria y la visibilización de la economía del cuidado.

Ahora bien, el cálculo de cada una de las áreas que se han medido a partir del AMR (ver capítulo 5), obedece a los parámetros, fuentes y herramientas que determina la metodología (MADR - ANT, 2021). Estas categorías en conjunto impulsan la integridad con la que debe reconocerse la UAF como instrumento de planeación territorial multipropósito, promoviendo los distintos elementos que facilitarán un desarrollo eficiente y sostenible de la actividad productiva en un ordenamiento del territorio alrededor del agua y el bienestar de sus protagonistas.

A continuación, se detallan las áreas destinadas a cada estándar, el sentido particular y los elementos centrales que se tuvieron en cuenta para su medición, con el fin de simplificar no solo su visibilización sino el uso por parte de los actores del ordenamiento social en el territorio:

Área complementaria para la seguridad alimentaria: cuyo cálculo se realizó sobre los datos para el año 2017 y es equivalente a 0,394 SMMLV (este estándar se encuentra implícito en el cálculo del AMR, ya que se encuentra incluido dentro del beneficio esperado de 1,91 SMMLV).

Área complementaria para la vivienda rural: Corresponde a 55 m² que puede destinarse como área mínima para vivienda por unidad UAF de acuerdo con el anexo 13 de la metodología MADR-ANT (2021). La reglamentación del suelo rural del municipio del PBOT, en su artículo 26, en los aspectos generales del uso del suelo rural establece que: para los suelos rurales se debe limitar la altura a dos (2) pisos y, en aquel suelo rural no comprendido dentro de las denominaciones de protección y manejo especial, reserva natural y suburbano, el área mínima de parcelación es de 2 hectáreas con una densidad de dos viviendas por cada 2 hectáreas (Concejo Municipal, 2001). Por otro lado, la autoridad ambiental bajo el documento técnico de la Resolución de determinantes ambientales señala en su numeral 6.2 qué, para vivienda campesina, los índices de ocupación y construcción serán los que defina el municipio (Corpamag, 2018). En este sentido, esta área no contraviene disposiciones municipales o regionales relacionada con esta área complementaria

Áreas complementarias para la infraestructura productiva: El estándar de áreas complementarias para la infraestructura productiva hace referencia al área adicional necesaria de acuerdo con la tecnificación de las líneas productivas implementadas por UFH. Esta infraestructura juega un papel importante en la rentabilidad y tecnificación de la actividad productiva, que se traduce en mejoras de la productividad e innovación en los productos comercializados.

Dentro de la infraestructura pública contemplada para la mejora de la productividad, se encuentran la adecuación de tierras con sistemas de riego y drenaje, las vías, los centros de acopio y comercialización, las cadenas de frío, entre otros. Sin embargo, a nivel familiar se hace necesario contar con un área destinada a la infraestructura productiva que desempeñe la misma función de la infraestructura pública. Esta infraestructura varía de acuerdo con el nivel de

tecnificación de los sistemas implementados, pero actualmente no se cuenta con un criterio único que establezca estas áreas. Pero la metodología contempla áreas mínimas para las alternativas agrícolas y pecuarias validadas, considerando la inocuidad de los productos agrícolas y el bienestar animal de las diferentes especies. Estas áreas son muy importantes para acceder a programas de financiamiento y crédito, ya que contribuyen a la inocuidad y la calidad de los productos comercializados.

En El Banco, la producción de ahuyama y yuca, con un nivel de desarrollo tecnológico (NDT) actual es “Bajo Tradicional”. Dichas líneas reportaron equipos y herramientas generales como fumigadora de espalda, machetes, pala, palín, barretón y guadañas, sin embargo, no se registra infraestructura productiva para el desarrollo de estas líneas. Para las líneas agrícolas de batata, maíz amarillo tradicional, naranja valencia, papaya y plátano el nivel de desarrollo tecnológico (NDT) actual es “medio bajo tradicional”. Para esta línea no se encuentra reportada infraestructura productiva, sin embargo, se reportan equipos y herramientas como tijeras podadoras, fumigadora de espalda, machete, pala, palín, barretón y guadaña. Sería beneficioso complementar estas herramientas con infraestructura como bodegas de insumos y herramientas, de almacenamiento de la cosecha, entre otros.

Para la línea agrícola de caña panelera el nivel de desarrollo tecnológico (NDT) actual es “medio alto tecnificado”, la infraestructura disponible para esta línea refleja un enfoque orientado a la eficiencia y a la optimización del proceso productivo. El uso de equipos y herramientas como fumigadora de espalda, machetes, fumigadoras de espalda, guadaña, machete, palín; la infraestructura incluye un trapiche, bodega, centro de acopio, los cuales están dotados de equipos y herramientas como pailas, cantinas, tanques y motores, que aseguran un manejo adecuado en las etapas de protección del cultivo y transformación del producto. A nivel municipal, se encuentra el incentivo de fortalecer esta línea productiva con la construcción de trapiches paneleros, dotados de los equipos y herramientas necesarios para extraer los jugos y elaborar panela según la normatividad vigente (PDM, 2024-2027)

En cuanto a las líneas pecuarias, el sistema de ganadería doble propósito con nivel de desarrollo tecnológico (NDT) bajo tradicional, está delimitado el terreno con cercas fijas o eléctricas, división de potreros, donde hay un corral ocasionalmente con brete y embarcadero construido con materiales de la zona y piso en tierra y algunas veces en concreto, que permite el manejo animal; cuentan con un reservorio de agua tipo tanque zamorano que garantiza el suministro del líquido en época crítica, el equipamiento de comederos, saladeros, bebederos y herramientas menores requeridas para el desarrollo de las actividades de sostenimiento; para desarrollar las labores de ordeño se requiere un punto específico que facilite el realizar la actividad, que garantice higiene del producto y facilite su limpieza, además, una bodega para insumos y medicamentos.

Para el sistema de ovinos con nivel de desarrollo tecnológico (NDT) bajo tradicional, está delimitado el terreno con cercas fijas o eléctricas, división de potreros, donde hay un aprisco construido con materiales de la zona y piso en tierra, que permite el manejo animal; cuentan con bodega para insumos y medicamentos, un reservorio de agua tipo tanque zamorano que garantiza el suministro del líquido en época crítica, además, equipamiento de comederos, saladeros, bebederos y herramientas menores requeridas para el desarrollo de las actividades de sostenimiento.

De acuerdo con los resultados obtenidos para El Banco, el área mínima de infraestructura productiva fue 0,0270 ha y el área máxima fue de 0,0830 ha; y en promedio para el total de UFH corresponde a un rango mínimo de 0,0289 ha y máximo de 0,0737 ha.

Área complementaria de economía del cuidado: La UAF promueve la generación de empresa básica de producción agropecuaria, parte del reconocimiento del empleo de la mano de obra familiar y, por lo tanto, de las actividades domésticas y de cuidado no remuneradas que no solo sostienen la economía agrícola familiar, sino que sustraen a las mujeres de participar de todo el ciclo productivo o de acceder a trabajos remunerados.

A partir de la medición que el DANE hizo de las horas dedicadas a este tipo de actividades en cada región del país y la brecha entre la participación de mujeres y hombres (DANE, 2018), se ha calculado para la región Caribe del país un beneficio de 0,52 SMMLV. Esta generación de ingresos que debe reconocerse de manera concreta en un estándar territorial que impacte la asignación de tierra. Para el municipio de El Banco, se ha calculado en un área complementaria mínima de 1,9058 ha y máxima de 6,5766 ha, como se observa en la Tabla 27. La variación de los rangos por UFH está asociada a la rentabilidad del sistema productivo particular que debe compensar el valor y tiempo dedicado a la economía del cuidado.

Área complementaria para la conservación de ecosistemas: Las áreas destinadas a la producción agropecuaria y forestal cuentan con áreas de coberturas naturales o transformadas que le aportan servicios ecosistémicos como la polinización, regulación del ciclo hídrico o de nutrientes, hábitat para la biodiversidad, entre otros, a sistemas productivos. Este estándar estima un área adicional al AMR que es requerida para mantener el estado de conservación de los ecosistemas en cada polígono de la UFH. Esta área se determina para cada rango de AMR modelado, indicando el rango de área complementaria necesaria para la conservación de los ecosistemas en relación con el o los sistemas productivos por desarrollar.

Este estándar tiene un valor mínimo de 0,07 ha y máximo de 22,12 ha y un promedio de 0,92 ha mínimo y 8,05 ha máxima, la variación de los rangos está asociado al nivel de conservación de los ecosistemas donde se ubica cada UFH y a la dispersión de los rangos de tamaño de AMR.

En el caso de El Banco, se destacan la reserva natural de la propiedad civil El Garcero, Distrito Regional Manejo Integrado Complejo Cenagoso de Zapatosa, zonas Pantanosas y ecosistemas de bosques seco. Cada una de estas áreas y zonas, se orienta a usos sostenibles y conservación de coberturas que contribuyan al mantenimiento de los servicios ecosistemas, evidenciando el potencial del estándar de conservación como área complementaria de las actividades productivas.

De otra parte, en la reglamentación municipal del suelo rural para las áreas de suelo de producción (artículo 21 numeral 2), se promueve como usos complementarios las actividades de reforestación y conservación de coberturas vegetales, en las cuales se pueden dar explotaciones agropecuarias de carácter moderado a intensivo, sin que se presenten alteraciones significativas del medio natural (Concejo Municipal, 2001). Por lo tanto, este estándar contribuye al cumplimiento de la regulación municipal y ambiental. Asimismo, fomenta el reconocimiento del cuidado ambiental como un soporte esencial para las actividades productivas.

En el anexo 10, se muestra una representación sintética de esta área complementaria; a través de segmentos de área que agrupan los diferentes valores mínimos y máximos indicados obtenidos por UFH.

El mapa de rango mínimo muestra dos segmentos de mayor representatividad. El primero entre 0,07 y 0,08 ha (color azul), que abarca principalmente la parte plana del área con resultados reflejando menores valores de AMR y un mayor nivel de transformación de ecosistemas. Mientras que el segmento entre 0,10 a 1,26 ha (color naranja), se concentra en el sector ondulado hacia el área no aplicable. En cuanto al mapa de valores máximos del estándar, se observa un

comportamiento similar, en donde el segmento entre 11,77 a 22,12 ha (color rojo) es el de mayor representatividad territorial, reflejando mayor diversidad de los portafolios productivos, que demandan mayores áreas destinadas a la conservación conforme aumentan las áreas productivas. Las mayores áreas adicionales de 0,12 a 1,58 (color azul), se localizan principalmente en torno a los cuerpos de agua.

Las áreas complementarias descritas son modeladas para cada rango de AMR calculado. Los resultados generales para el municipio de El Banco son los siguientes:

Tabla 31. Áreas complementarias por estándares territoriales (ha) infraestructura productiva, economía del cuidado y conservación de ecosistemas del municipio de El Banco (Magdalena)

Unidad Física Homogénea			Áreas complementarias por estándares territoriales (ha)					
			Infraestructura Productiva (ha)		Economía del Cuidado (ha)		Conservación de Ecosistemas (ha)	
Unidad Tipo	Apreciación productiva	Símbolo	Mínima	Máxima	Mínima	Máxima	Mínima	Máxima
02	Muy Buena	02VaE-80	0,0270	0,0540	2,0956	3,2050	0,0770	11,7721
04	Moderadamente buena	04Vc-67	0,0270	0,0808	2,1151	5,2516	0,0790	16,2787
		04Vc2s1-67	0,0289	0,0808	2,1473	5,2470	0,0791	3,0498
		04Vci-67	0,0270	0,0808	2,0807	5,2351	0,0786	3,0063
		04Vci2-67	0,0289	0,0808	2,1406	5,2446	1,2462	3,0533
		04Vci2s1-67	0,0270	0,0808	2,0806	5,2455	0,0787	9,7228
06	Mediana	06Vai-55	0,0270	0,0560	2,1780	5,3923	0,0800	0,1981
		06Vbi-55	0,0289	0,0808	2,1780	5,4655	0,0800	3,1799
		06Vci2s2-55	0,0270	0,0540	2,1780	2,7225	1,2680	1,5850
		06Vdi-55	0,0270	0,0560	2,3154	5,4167	0,0850	0,1990
07	Mediana a regular	07Vb-49	0,0289	0,0808	2,1780	5,5505	0,0800	0,2039
09	Regular a mala	09VaL-38	0,0270	0,0808	2,1780	5,7786	1,2680	17,8019
		09VbL2s1-38	0,0270	0,0808	2,1780	5,7748	0,0800	18,0614
		09WaL-38	0,0270	0,0808	2,1780	5,7110	0,0800	0,2098
10	Mala	10Vai-30	0,0289	0,0560	2,7225	6,0241	0,1000	22,1269
		10VbL2s1-30	0,0289	0,0808	2,2978	5,9366	7,1868	18,5676
11	Mala a muy mala	11VaL3s2-23	0,0485	0,0789	1,9058	3,2670	0,0700	0,1200
13	Improductiva	13Vbis3-6	0,0289	0,0830	1,9058	6,5766	4,5745	15,7861
Valor mínimo y máximo			0,0270	0,0830	1,9058	6,5766	0,0700	22,1269
Promedio mínimo y máximo			0,0289	0,0737	2,1696	5,1692	0,9217	8,0513

Fuente: ANT (2025).

7. UNIDAD AGRÍCOLA FAMILIAR POR UNIDADES FÍSICAS HOMOGÉNEAS

En este capítulo se encuentran los resultados del cálculo de la UAF por UFH para el municipio de El Banco (Magdalena) indicando las áreas en donde se obtuvo el cálculo y el tamaño UAF desde los estimados de AMR y estándares territoriales. A partir de estos resultados, se realiza una interpretación del resultado del cálculo UAF por UFH para el municipio.

7.1 Resultados del cálculo de la UAF por UFH para el municipio

El cálculo de UAF por UFH dio resultados para un área total de 43.005,28 ha un (98,3%) del total de área de con aplicabilidad y un 53.7 % del total de la extensión municipal en UFH. En la siguiente tabla se resumen los resultados de aplicación del cálculo. Las áreas sin cálculo corresponden a UFH de cuerpos de agua y zonas urbanas, así como a UFH que no alcanzaron viabilidad económica o sin aptitud productiva (señaladas en el capítulo 5).

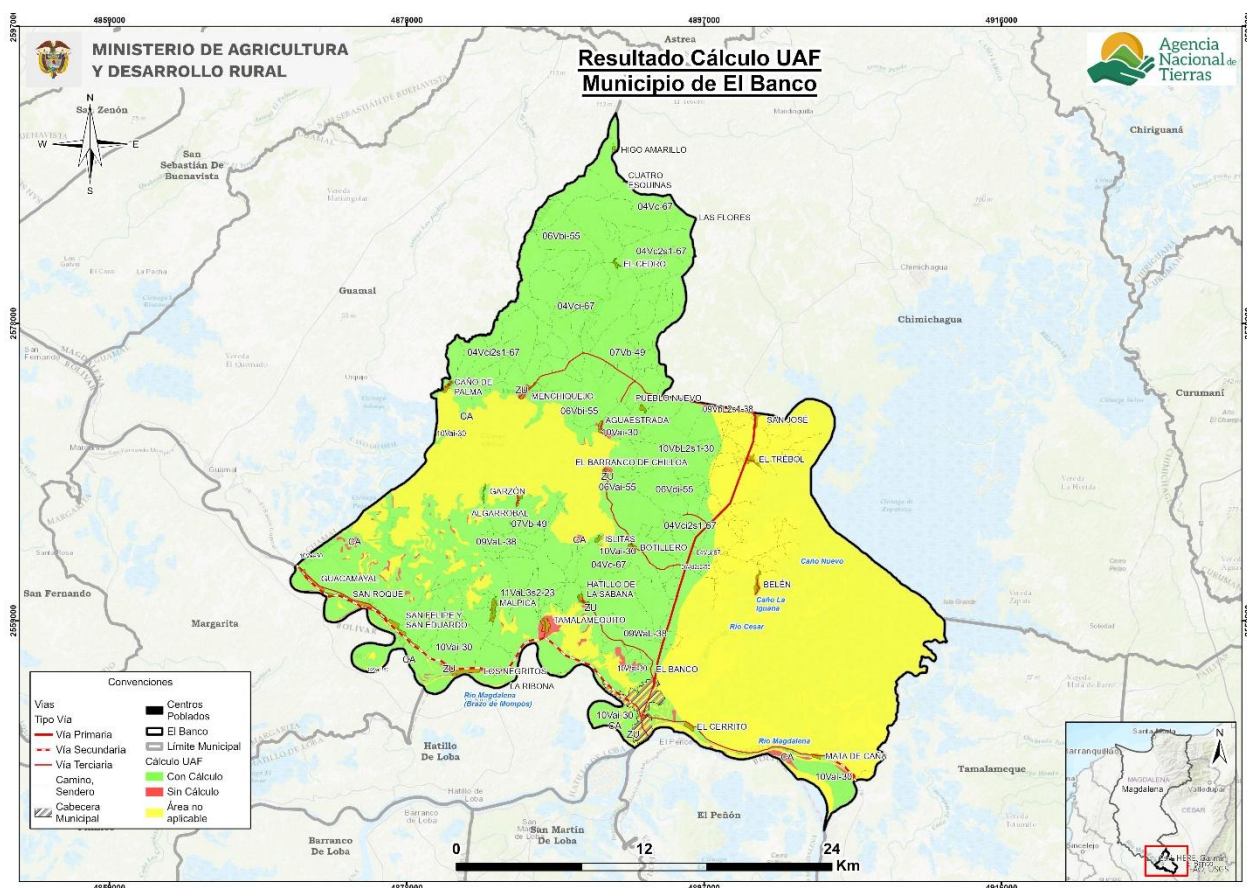
Tabla 32. Resultado de cálculo efectivo UAF por UFH para el municipio demunicipio de El Banco (Magdalena)

Descripción		Área (ha)	Área (%)
Área de aplicabilidad UAF por UFH	No aplicabilidad	37.665,03	46,3%
	Aplicabilidad	43.739,49	53,7%
Total, área municipal		81.404,52	100%
Descripción		Área (%)	Descripción
Área con cálculo UAF por UFH	Con cálculo	43.005,28	98,3%
	Sin cálculo	734,20	1,7%
	Total, área con aplicabilidad	43.739,48	100%

Fuente: ANT (2025).

En el siguiente mapa se muestra su localización en el municipio, en color verde el área aplicada en donde se obtuvo cálculo para la UFH, en rojo para las cuales no se obtuvo y en amarillo en área de no aplicabilidad.

Mapa 7. Resultado del cálculo UAF por UFH a escala municipal del municipio de El Banco (Magdalena)



Fuente: ANT (2025).

Los rangos estimados de área UAF mínimos y máximos por UFH se presentan en la siguiente tabla, en donde se muestra tanto el AMR con el tamaño del área UAF calculada, ya que la UAF por UFH se compone de un AMR y unas áreas complementarias. Aproximadamente el 62,2% de la UAF calculada corresponde al AMR y el resto a los estándares territoriales, descritos en el capítulo anterior.

Tabla 33. Tabla de resultado de cálculo UAF por UFH para el municipio de El Banco (Magdalena).

Unidad Física Homogénea			Estimación AMR (ha)		Unidad Agrícola Familiar - UAF (ha)	
Unidad Tipo	Apreciación productiva	Símbolo	Mínima	Máxima	Mínima	Máxima
02	Muy Buena	02VaE-80	7,6975	11,7721	9,9026	26,7816
04	Moderadamente buena	04Vc-67	7,7688	19,2896	10,1876	40,6357
		04Vc2s1-67	7,8871	19,2725	10,1948	27,5645
		04Vci-67	7,6427	19,2290	10,1372	27,1715
		04Vci2-67	7,8626	19,2638	11,3070	27,5961
		04Vci2s1-67	7,6423	19,2673	10,1508	34,2520
06	Mediana	06Vai-55	8,0000	19,8064	10,3176	25,4312
		06Vbi-55	8,0000	20,0751	10,3176	28,7387

Unidad Física Homogénea			Estimación AMR (ha)		Unidad Agrícola Familiar - UAF (ha)	
Unidad Tipo	Apreciación productiva	Símbolo	Mínima	Máxima	Mínima	Máxima
		06Vci2s2-55	8,0000	10,0000	11,5056	14,3671
		06Vdi-55	8,5046	19,8959	10,9626	25,5460
07	Mediana a regular	07Vb-49	8,0000	20,3874	10,3176	26,1762
09	Regular a mala	09VaL-38	8,0000	21,2251	11,5056	44,4348
		09VbL2s1-38	8,0000	21,2113	10,3176	45,0820
		09WaL-38	8,0000	20,9771	10,3176	26,9324
10	Mala	10Vai-30	10,0000	22,1269	12,8821	50,3124
		10VbL2s1-30	8,4401	21,8057	17,9842	46,3444
11	Mala a muy mala	11VaL3s2-23	7,0000	12,0000	9,0353	15,4658
13	Improductiva	13Vbis3-6	7,0000	24,1562	13,5398	46,5533
Valor mínimo y máximo			7,0000	24,1562	9,0353	50,3124
Promedio mínimo y máximo			7,9692	18,9867	11,1602	32,1881

Fuente: ANT (2025).

El cálculo UAF se encuentra en rango de 9,0353 ha de mínimo y 50,3124 ha de máximo; y el promedio del rango es de 11,1602 ha de mínimo, 32,1881 ha de máximo. La variación entre máximos y mínimos obedece a los requerimientos de rentabilidad asociados a los factores espaciales de accesibilidad vial, acceso a mercados y desempeño productivo de las alternativas de producción y a la combinación de sistemas productivos modelados que se comportan directamente, esto es, una mayor cantidad de alternativas de producción refleja una mayor dispersión entre mínimo y máximo. En general, los rangos de UAF presentan una diferencia promedio de 21,0279 ha, los menos variables están en las unidades 06Vci2s2-55, 11VaL3s2-23, 06Vdi-55 y 06Vai-55; mientras los más variables en las unidades 10Vai-30, 09VbL2s1-38, 13Vbis3-6 y 09VaL-38. En el *Anexo 11, Ficha de Resultados del municipio de El Banco*, el lector puede encontrar el detalle de los resultados del cálculo de la UAF compuesta por el AMR y los estándares territoriales a nivel de polígono, vereda o corregimiento y UFH del municipio.

Respecto al rango UAF establecido por la Resolución 041 de 1996 (INCORA, 1996) según la regional Magdalena, para este municipio:

- Zonas Relativamente Homogénea No 4 Comprende las veredas y/o corregimientos de algunos municipios del departamento de Magdalena entre esos el municipio del Banco y sus corregimientos Tamalamequito, Sabana de las Flores, Negrito, El Cerrito, Barranco de Chilloa, Agua Estrada, San José, El Trébol, Sabanas de Venao, Belén, Agua Fría, Botellero, El Salto, Hatillo de la Sabana, Malpica, San Roque, Pueblo Nuevo, cuyo rango se ubica entre 40 a 54 ha.
- Zonas Relativamente Homogéneas No 5, la cual comprende El Banco: San Eduardo, San Roque, San Felipe, Mechiquejo, El Cedro y Guamarillo, cuyo rango se ubica entre 31 a 41 ha.

En comparación con los resultados del cálculo de las UAF por UFH según el Acuerdo 167 de 2021 destacan en los siguientes aspectos:

- La cantidad de rangos se amplía de 2 a 18 en el área aplicable con cálculo del municipio, con una ubicación geográfica más detallada.
- Los nuevos rangos mantienen y promueven la diversidad agropecuaria.
- El nuevo rango mínimo y máximo es 76,0% más pequeño que el valor mínimo y, un 6,8 % más pequeño que el valor máximo indicado en la Resolución, reflejando una mayor precisión adaptada a las condiciones locales
- La variación entre el mínimo y el máximo disminuyó pasando de 23 ha en las Zonas relativamente homogéneas a 41,27 ha en la UAF por UFH.
-

Tabla 34. Categoría de adjudicabilidad para el municipio de El Banco (Magdalena)

Municipio (departamento)	Metodología	Modelo Cartográfico	Rango	
			Cantidad	Tamaño en (ha) valores mínimo y máximo
El Banco (Magdalena)	Resolución 041 de 1996	ZRH - Zonas Relativamente Homogéneas Regional Magdalena	2	ZRH No. 4 40 a 54 ha ZRH No. 5 31 a 41 ha
	Acuerdo 167 de 2021	UFH - Unidades Físicas Homogéneas	18	9,0353 a 50,3124 ha

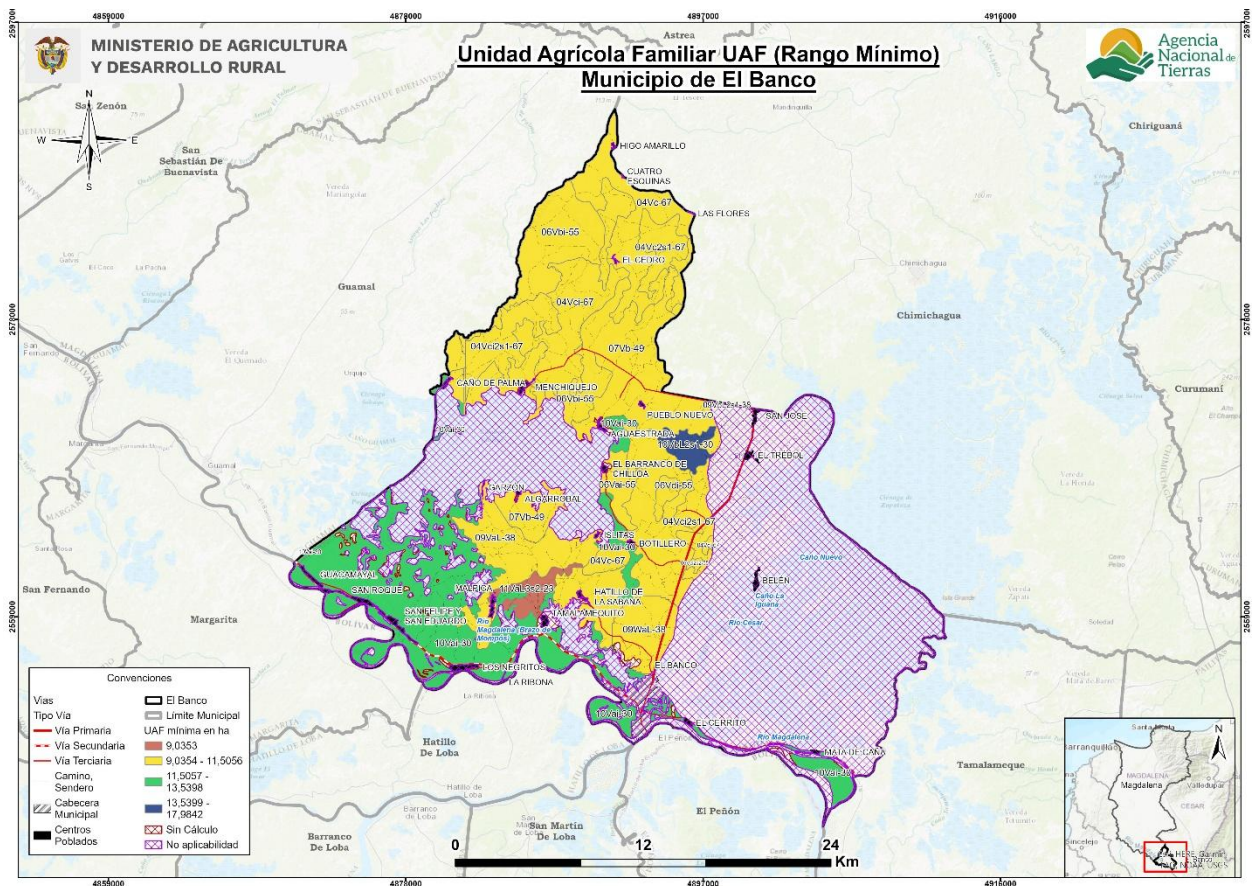
Fuente: Elaboración propia ANT (2025) a partir de MADR-ANT (2021).

Es importante señalar que el objetivo del cálculo es optimizar el uso del suelo, considerando sus características entre ellas, naturaleza limitada, las condiciones edafoclimáticas y los ecosistemas a los que pertenece. Por ende, el nuevo rango, puede diferir, de lo establecido en la Resolución 041 de 1996. Además de los diferentes elementos utilizados en este cálculo, de una parte un área mínima rentable con análisis la accesibilidad y desempeño productivo de diferentes sistemas producción que antes no se tenían en cuenta y áreas complementarias que incorporan la función social y ecología de la propiedad en la sostenibilidad territorial a largo plazo de la actividad productiva y el bienestar de los productores agropecuarios y sus familias.

Los siguientes mapas ilustran de forma sintética la distribución gráfica de los rangos UAF; representando las UFH con colores en segmentos de área que agrupan los valores mínimos y máximos obtenidos para la totalidad del rango.

En el mapa de los valores mínimos del rango UAF se observa dos colores predominantes. UAF entre 9,03 y 11,50 ha (color amarillo) concentro al centro y norte del municipio. Y el segmento de UAF entre 11,50 y 13,53 ha (color verde) ubicado al borde sur del municipio. La variación entre un segmento y otro es de 2 a 3 ha, relacionadas con la variación de AMR y áreas complementarias según la localización de la UFH.

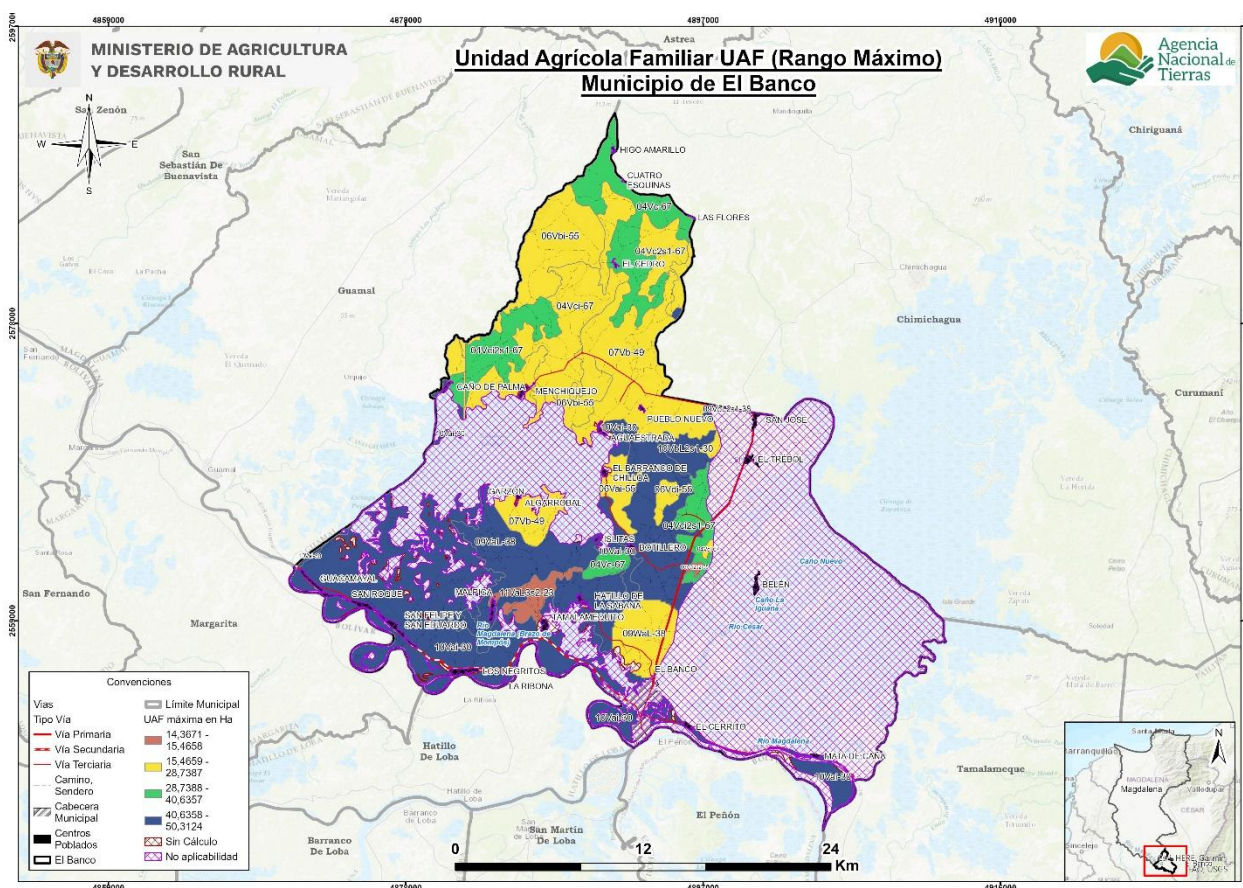
Mapa 8. Cálculo UAF por UFH – valores mínimos (ha) del municipio de El Banco (Magdalena)



Fuente: ANT (2025).

El mapa de valores máximos del rango UAF para el municipio. Se observa que los segmentos de rango UAF entre 15,46 y 28,73 ha (representado en color Amarillo) se localiza la norte del municipio, y el segmento de 28,73 a 40,63 ha (en color verde) tiene una mayor dispersión, asociado a UFH tipo 4. Mientras que el segmento de 40,63 a 50,31 ha (color azul) se concentran el borde sur del municipio. En términos generales, los valores máximos de la UAF reflejan una mayor diversidad de líneas productivas por UFH, según la calidad de estas, las áreas complementarias y AMR mayores. Por lo tanto, en el municipio existe la posibilidad de ampliar la variedad de sistemas productivos, siempre que se asegure también la disponibilidad de áreas adicionales para la conservación de los ecosistemas donde se desarrollan dichas actividades.

Mapa 9. Cálculo UAF por UFH – valores máximos (ha) del municipio de El Banco (Magdalena)



Fuente: ANT (2025).

7.2 Análisis e interpretación de los rangos de UAF para el municipio

Los resultados obtenidos de UAF por UFH a escala municipal abarcan la perspectiva de las alternativas productivas agropecuarias y forestales que reconocen y potencian la especificidad geográfica y la diversidad biológica y cultural, con una mirada del área rural más allá de lo agropecuario, que da prioridad a la agricultura familiar, campesina o comunitaria (AFCC), a la producción de alimentos y la conservación de ecosistemas soporte de las actividades sociales y económicas de la población de El Banco.

Es importante, precisar qué resultados del cálculo UAF por UFH no modifican en sí mismos la zonificación o regímenes de uso del suelo establecidos por el ente territorial o por la autoridad ambiental. No obstante, estos se consideran un aporte esencial en la implementación y seguimiento del PBOT municipal y los instrumentos que lo desarrollan, así como de las determinantes de ordenamiento territorial, principalmente, en:

- La definición de las áreas de protección para la producción de alimentos (APPA) que corresponden a una determinante de ordenamiento del sector agropecuario (Congreso de la República, 2023), para las cuales las áreas de cálculo UAF por UFH son un elemento esencial de análisis.

- La definición de las infraestructuras de apoyo a la actividad agropecuaria y el desarrollo rural, con datos sobre la aptitud productiva de los suelos de diferentes sectores del municipio, ventajas comparativas en infraestructura y mercados, y los niveles tecnológicos de la agricultura campesina, familiar, étnica y comunitaria que se desarrolla allí.
- Revisión y actualización de la norma urbanística sobre la vivienda rural y la densidad de ocupación del suelo rural.

En relación con el Ordenamiento Social de la Propiedad Rural (OSPR), el municipio no cuenta con un plan de OSPR formulado. Sin embargo, El diagnóstico de ordenamiento social de la propiedad rural del departamento de Magdalena, menciona que El Banco cuenta con 3.263 predios de estos, 1.585 predios (48,61%) tienen indicios de formalidad, 2.823 son predios sin exclusiones legales, parte de los suelos de municipio están en zonas de reserva forestal de Ley 2ª o zonas de posible inundación, lo que obliga a un manejo especial o limita su titulación, aunque el documento no reporta explícitamente un listado de baldíos por municipio, pero en zonas con alta informalidad, como es el caso de El Banco, se presume que parte de los predios sin títulos formales pueden ser baldíos o tener origen de baldíos. (Diagnostico OSPR Magdalena, 2019)

Por lo tanto, la ANT y el municipio disponen de un recurso esencial para promover procesos de OSPR, acceso y formalización de la propiedad rural. Sin embargo, es importante destacar que los resultados del cálculo de UAF no abarcan la totalidad del municipio.

Ahora bien, el concepto de fraccionamiento antieconómico lleva implícito un principio geográfico del uso sostenible de la tierra. Para cada sistema productivo agropecuario, bajo determinadas condiciones agroecológicas y técnicas, existe un umbral de extensión de tierra requerido para generar un ingreso familiar digno, este concepto lo representa geográficamente el tamaño de la UAF. El municipio registra un 44,72 % de Unidades de producción agropecuaria (UPA) con extensiones entre 0 y 10 ha, que se encuentra por debajo del promedio del valor mínimo de UAF acá calculado 11,16 ha. También, un 14,24 % de las UPA mayores 50 ha, se encuentra por encima del promedio de valor máximo de la UAF acá calculado de 32,1881 ha. Por lo tanto, este cálculo aporta al análisis sobre el tamaño de la propiedad que pueda garantizar un ingreso suficiente para los productores agropecuarios.

Por otra parte, el resultado del cálculo de la UAF por UFH puede contribuir a la resolución paulatina de algunos de los conflictos territoriales mencionados en el numeral 1.1.6 de este documento, específicamente aquellos relacionados con las problemáticas de expansión de actividades agropecuarias en conflicto con la protección ambiental. Este cálculo proporcionaría una base técnica que soporta la coexistencia de actividades productivas y ciudad ambiental, así como para estimular actividades productivas legales.

Finalmente, es importante señalar que las implicaciones aquí descritas no abarcan la totalidad del municipio debido a las limitaciones de aplicación de la metodología, especialmente por cuestiones legales o restricciones al uso agropecuario en parte del territorio, donde también se privilegian elementos relacionados con el soporte a la biodiversidad y las funciones ecosistémicas.

8. ADJUDICABILIDAD DE LA UAF POR UFH

Este capítulo presenta el análisis a nivel municipal del cálculo realizado UAF por UFH con fines de adjudicación de tierras como factor productivo según el modelo geográfico de análisis de adjudicabilidad definido por la metodología empleada

Para el municipio de El Banco se identificaron las siguientes categorías de adjudicabilidad: la categoría de exclusividad abarca 53.003,63 ha, lo que representa el 65,11% de la extensión municipal, mientras que la categoría adjudicable condicionada comprende a 18.861,43 ha y no condicionada 9.539,46 ha, que contribuyen al 23,17% y 11,72% respectivamente de la extensión municipal, conforme se ilustra en la siguiente tabla.

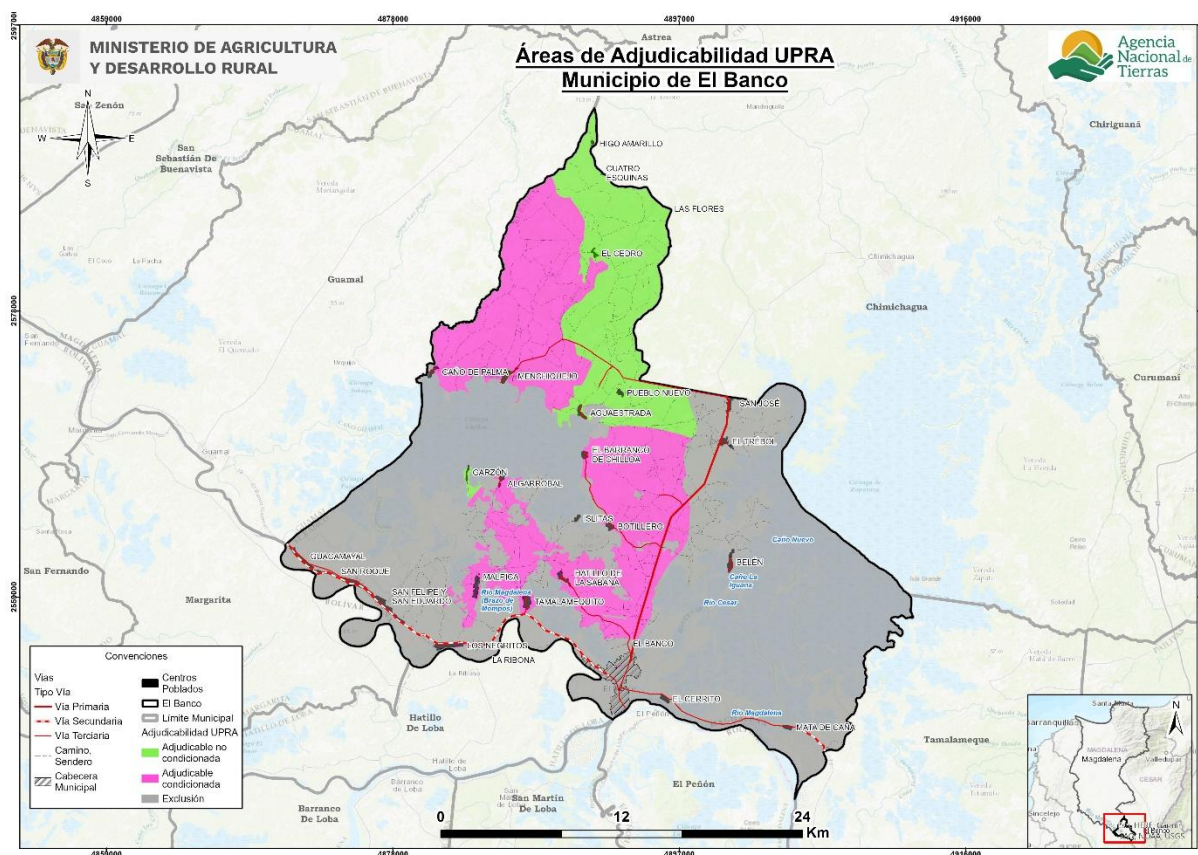
Tabla 35. Adjudicabilidad UFH con cálculo UAF para el municipio de El Banco (Magdalena)

Categoría adjudicabilidad (MADR-ANT, 2021)	Extensión municipal (ha)	Extensión municipal (%)
Exclusión	53.003,63	65,11%
Adjudicable condicionada	18.861,43	23,17%
Adjudicable no condicionada	9.539,46	11,72%
Total, área municipal	81.404,52	100%

Fuente: Elaboración propia ANT (2025) a partir de MADR-ANT (2021).

En el mapa en color gris representa la categoría de exclusión, en color fucsia la categoría de adjudicable condicionada y en color verde la adjudicabilidad no condicionada.

Mapa 10. Área de adjudicabilidad de UAF por UFH del municipio de El Banco (Magdalena).



Fuente: Elaboración propia ANT (2025) a partir de MADR-ANT (2021).

Las áreas de categoría de exclusión obedecen a restricciones legales en cuanto al uso agropecuario en estas áreas, otros derechos sobre el territorio o referentes a la competencia misional de la ANT, y comprenden los elementos de figuras de ordenamiento territorial descritos en el numeral 1.1.7 de este documento, junto con otras condiciones de exclusión como las fajas paralelas de protección de la Infraestructura vial, áreas de prevención del riesgo de niveles alto y muy alto, entre otras.

Para el municipio de El Banco el área de exclusión (53.003,63 ha) es un 28,9 % superior que el área de no aplicabilidad de la UAF por UFH 43.739,49 ha establecida en el numeral 2.2 del presente documento, por cuanto se agregan y precisan elementos de exclusión analizados por la modelación de la capa MADR-ANT (2021).

Las áreas adjudicables se refieren normativamente a las que pertenecen al régimen de tenencia y uso explícito que supeditan elementos de la adjudicación o titulación, sin que ello represente un impedimento para realizarse (MADR-ANT, 2021). En cuanto a las áreas condicionadas en el municipio, se pueden asociar con amenaza moderada y alta por remoción.

En la tabla 36 y el mapa 11 se presentan las áreas UFH que obtuvieron cálculo por UAF y que tienen superposición con exclusión y adjudicabilidad de MADR-ANT (2021); encontrando que:

- El 34,4% de las UFH con cálculo UAF se localizan en la categoría de exclusión,
- El 43,5 % en área de adjudicabilidad condicionada

- El 22,1 en área de adjudicación no condicionada
- El área de no aplicabilidad se traslapa en un 99,9% con la categoría de exclusión.

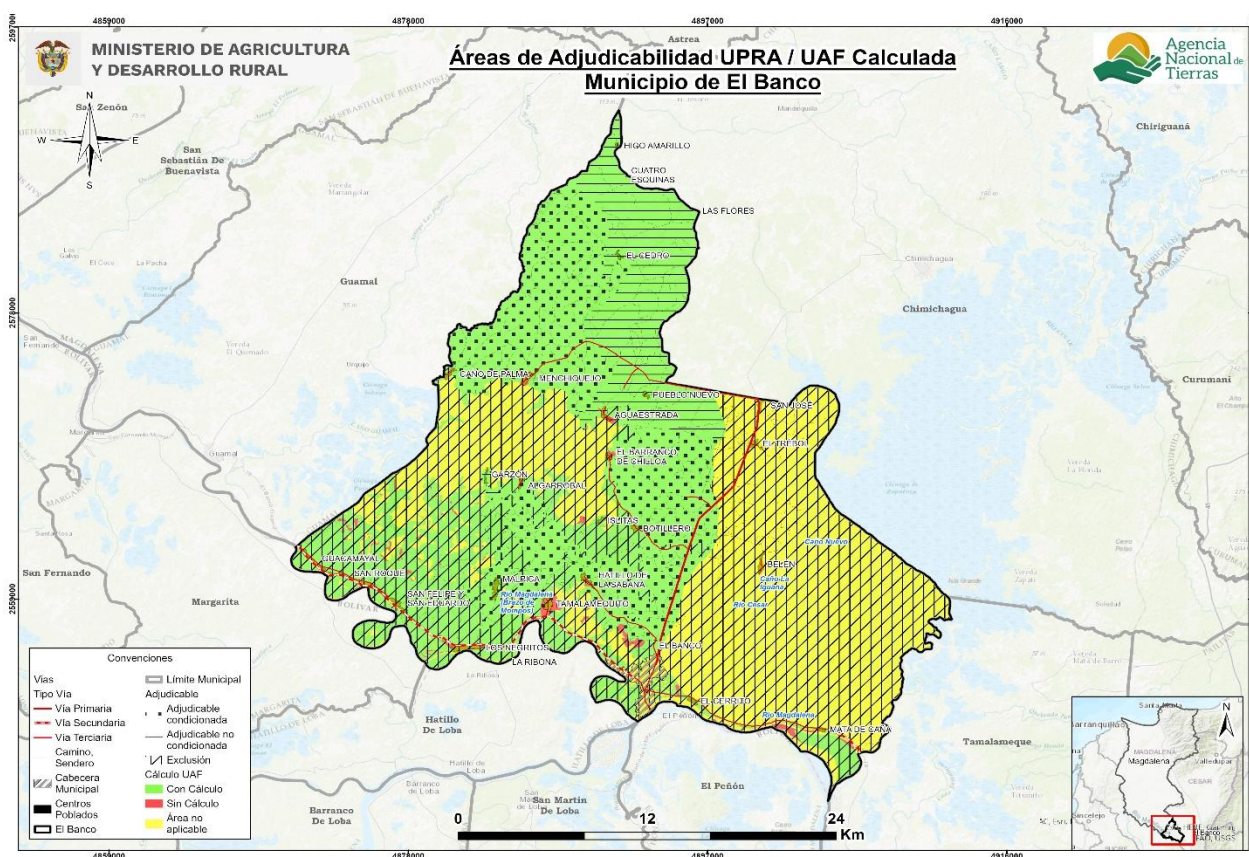
Tabla 36. Adjudicabilidad UFH con cálculo UAF para el municipio de El Banco, Magdalena

	Categoría de Adjudicabilidad (MADR-ANT, 2021)	Área municipal	
		(ha)	(%)
Área de UFH con Cálculo UAF	Exclusión	14.800,55	34,4%
	Adjudicabilidad condicionada	18.710,35	43,5%
	Adjudicabilidad no condicionada	9.494,38	22,1%
Total, Área de UFH con Cálculo UAF (1)		43.005,28	100%
Áreas de UFH sin Cálculo UAF	Exclusión	592,18	80,7%
	Adjudicabilidad condicionada	118,18	16,1%
	Adjudicable no condicionada	23,84	3,2%
Total, Áreas de UFH sin Cálculo UAF (2)		734,2	100%
Área de UFH en No aplicabilidad	Exclusión	37.610,91	99,9%
	Adjudicabilidad condicionada	32,89	0%
	Adjudicable no condicionada	21,24	
Total, Área de UFH en No aplicabilidad (3)		37.665,03	100%
Total, área municipal (1+2+3)		81.404,52	

Fuente: Elaboración propia ANT (2025) a partir de MADR-ANT (2021).

En el siguiente mapa se observa la distribución de estas sobreposiciones. El color verde con achurado de malla muestra el área de UFH con UAF calculada en la categoría de exclusión y el color verde con achurado de líneas horizontales las UFH con UAF calculada en la categoría de adjudicabilidad no condicionada y el color verde con achurado de puntos las UFH con UAF calculada en la categoría de adjudicabilidad condicionada. En el anexo 11 encuentra el detalle por cada UFH con y sin cálculo UAF.

Mapa 11. Adjudicabilidad MADR-ANT (2021) – UFH con cálculo UAF



Fuente: Elaboración propia ANT (2025) a partir de MADR-ANT (2021).

Es importante destacar que este análisis de adjudicabilidad es indicativo, ya que para estos procesos se deberán revisar los ajustes en cuanto a elementos de exclusión o en áreas condicionadas que se generen por actualización de estudios o expedición de normas, entre otras, además de la verificación de los terrenos en campo y, sobre las características biofísicas sociales y económicas, que en este análisis no se detallan.

9. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

9.1 Aspecto económico

El municipio de El Banco se compone de 20 UFH de los tipos 02, 03, 04, 06, 07, 09, 10, 11 y 13. De este total de UFH, 19 UFH cumplían los criterios de aplicabilidad, logrando un cálculo efectivo del rango de AMR y UAF para 18 de las 19 UFH donde se aplicó la modelación. Estas UFH con modelación efectiva representan el 99,8% del área aplicable de las UFH productivas del municipio. Las 1 UFH restantes con área aplicable, que no obtuvieron resultados, se distribuyen de la siguiente manera: 1 UFH no contaba con aptitud productiva para ninguna de las líneas priorizadas.

En total, para el municipio de El Banco, se realizaron 16.647 modelaciones económicas, las cuales corresponden a la combinación de las 10 líneas productivas validadas dentro del municipio en sistemas productivos de máximo cuatro líneas productivas. De estas 16.647 modelaciones, resultaron efectivas 1.430. Estos sistemas se modelaron financiera y económicamente a nivel de los polígonos dentro de las UFH que conforman el municipio, afectando las variables financieras de las canastas de costos por los factores espaciales de acuerdo con lo establecido en la metodología.

El rango de AMR en El Banco obtenido a partir de la modelación económica tuvo un valor mínimo de 7,0000 ha y un valor máximo de 24,1562 ha. Asimismo, el valor promedio del rango inferior fue de 7,9692 ha, mientras que el promedio del rango superior fue de 18,9867 ha.

El rango de UAF en El Banco obtenido a partir de la modelación económica y la adición de los estándares territoriales tuvo un valor mínimo de 9,0353 ha y un valor máximo de 50,3124 ha. Asimismo, el valor promedio del rango inferior fue de 11,1602 ha, mientras que el promedio del rango superior fue de 32,1881 ha.

Para el municipio de El Banco, el estándar de conservación ambiental fue el área complementaria que más hectáreas aportó a los resultados finales de la UAF, presentando un rango de 0,0700 ha a 22,1269 ha, siendo la UFH 10Vai-30 de mayor área destinada a la preservación.

9.2 Aspecto Ordenamiento territorial

Con respecto a los resultados de la aplicación de la metodología UAF por UFH a escala municipal en el municipio de El Banco (Magdalena) se concluye:

Según la administración municipal este territorio se organiza La zona rural está conformada por 21 corregimientos y 36 veredas, dentro de los corregimientos se encuentra: Aguestrada, Algarrobal, Barranco de Chilloa, Belén, Botillero, Caño de Palma, El Cedro, El Cerrito, El Trébol, Garzón, Hatillo de la Sabana, Los Negritos, Sabanas de Malpica, Mata de Caña, Menchiquejo, Pueblo Nuevo de Guadalupe, San Felipe, San Eduardo, San José, San Roque y Tamalamequito (Alcaldía Municipal De El Banco, 2024). Se utilizó con insumo de información veredal para el ejercicio de talleres de campo la capa disponible del DANE (2020), por lo tanto, se requerirá compatibilizar con los datos que maneje la administración municipal; teniendo en cuenta que la unidad de análisis del ejercicio es la UFH y no la vereda o corregimiento o sector.

El ejercicio realizado se basó en un área municipal de 81.404,52 ha, estableciendo un área de aplicación de la metodología de 43.739,49 ha (53,73%) de esa área municipal.

El área de no aplicabilidad es de 37.665,03 ha obedece a restricciones generales para el desarrollo de actividades productivas, tanto normativas asociadas con figuras de ordenamiento ambiental y territorial, como específicas relacionadas con la misionalidad de la ANT y la aplicación de esta metodología. sitios RAMSAR (tratado internacional que se encarga de la protección, conservación y uso racional de los recursos de los humedales a nivel mundial) como es el complejo cenagoso de zapatosa; también el elemento Ciénaga las cuales se nombran: Caña Fístola, Alforja, Bernardino, Caimán, Cantagallar, Chilloa, El Guamo, El Jobal, El Letrero, Garzal, Guarumal, Inesica, La Ceibita, La Malpica, Las Pavas, Pajalal, Rodeito, Terrona, Terronal y Zapatoza; encontramos los drenajes dobles: Caño La Iguana, Caño Nuevo, Río Cesar, Río Magdalena, Río Magdalena (Brazo de Mompós); el elemento Madrevieja, junto con área urbana El Banco y los centros poblados: Aguaestrada, Algarrobal, Belén, Botillero, Caño de Palma, Cuatro Esquinas, el Barranco de Chilloa, el Cedro, el Cerrito, el Trébol, Garzón, Guacamayal, Hatillo de la Sabana, Higo Amarillo, Islitas, la Ribona, las Flores, los Negritos, Malpica, Mata de Caña, Menchiquejo, Pueblo nuevo, San Felipe y San Eduardo, San José, San Roque y Tamalamequito.

El ejercicio de cálculo UAF por UFH generó rangos en un 43.005,28 ha un (98,3%) del total de área de con aplicabilidad y un 53.7 % del total de la extensión municipal en UFH. En total se obtuvieron 18 rangos por UFH, la representación espacial e interpretación de estos rangos presenta un desafío para la comprensión de estas extensiones de tierra establecidas.

El cálculo UAF se encuentra en rango de 9,03 ha de mínimo y 50,31 ha de máximo; y el promedio del rango es de 11,16 ha de mínimo, 32,18 ha de máximo

Respecto a la Resolución 041 de 1996 del INCORA el municipio pasará de tener 2 rango municipal a 18 rangos de acuerdo con la UFH, los nuevos rangos mantienen diversidad agropecuaria con una ubicación geográfica más precisa. La variación entre el mínimo y el máximo disminuyó pasando de 42,86 ha en las Zonas relativamente homogéneas a 23 ha en la UAF por UFH.

En relación con el Ordenamiento Social de la Propiedad Rural (OSPR), el municipio no cuenta con un plan de OSPR formulado. Sin embargo, El diagnóstico de ordenamiento social de la propiedad rural del departamento de Magdalena, menciona que el municipio de El Banco cuenta con 3.263 predios de estos, 1.585 predios (48,61%) tienen indicios de formalidad, 2.823 son predios sin exclusiones legales, parte de los suelos de municipio están en zonas de reserva forestal de Ley 2ª o zonas de posible inundación, lo que obliga a un manejo especial o limita su titulación, aunque el documento no reporta explícitamente un listado de baldíos por municipio, pero en zonas con alta informalidad, como es el caso de El Banco, se presume que parte de los predios sin títulos formales pueden ser baldíos o tener origen de baldíos. (Diagnóstico OSPR Magdalena, 2019)

Según la información sobre adjudicabilidad del MADR-ANT (2021), del total área UFH con cálculo UAF (43.005,28 ha), se ubican en la categoría de exclusión 14.800,55ha y 28.204,73 (65,6 %) en áreas potencialmente adjudicables.

En cuanto a las recomendaciones:

Aprovechar las ventajas funcionales de la conexión regional y la red de asentamientos para modernizar la infraestructura productiva y de comercialización rural, beneficiando la AFCC y pequeña escala. Promoviendo la producción de alimentos cerca de los centros de consumo, fortaleciendo la vitalidad rural donde reside la mayor parte de la población.

Promover la producción de alimentos cerca de los centros de consumo, es necesario que estas acciones se fundamenten en las líneas productivas viables económicamente identificadas en el

municipio. Las políticas deben enfocarse en sectores productivos que ya han demostrado su capacidad de generar retorno económico y sostenible, optimizando así los recursos y la infraestructura disponible

Incluir el pago por servicios ambientales, acuerdos de conservación e incentivos tributarios en los instrumentos de gestión y financiación del ordenamiento territorial.

Utilizar los resultados obtenidos de UAF por UFH para fortalecer la planificación y programas de acceso a tierras, priorizando la agricultura familiar, campesina y comunitaria.

Realizar estudios de gestión del riesgo de desastres y adaptación al cambio climático para reducir la vulnerabilidad de la actividad agropecuaria.

Implementar proyectos alineados con el Plan Integral de Gestión del Cambio Climático del departamento, considerando medidas como Soluciones Basadas en la Naturaleza y Adaptación basada en Ecosistemas y Comunidades.

9.3 Aspecto técnico productivo

La producción agrícola en El Banco se constituye una de las principales fuentes de ingresos familiares, se destaca por su alto uso de mano de obra familiar, la producción es de carácter cíclico, muy dependiente de los meses de inundación. Los cultivos son en su mayoría cultivos de subsistencia, con una tendencia al manejo tradicional sin mecanización agrícola, sin acompañamiento técnico. Los productores cuentan con grandes dificultades para acceder a facilidades técnicas y financieras que les permitan trascender a mayores niveles de tecnificación en las líneas productivas.

Para el municipio se validaron 10 líneas productivas, de ellas ocho corresponden a líneas agrícolas: maíz amarillo tradicional, yuca, ahuyama, naranja valencia, caña panelera, plátano, batata y papaya, y dos a líneas pecuarias: ganadería dp, y ovinos, donde la línea validada con mayor aptitud para el municipio de El Banco es maíz amarillo tradicional con aptitud en 16 UFH que corresponden al 99,7% del área aplicable del municipio. la línea de caña panelera presenta la menor aptitud con 10 UFH que corresponden al 37,2% del área aplicable del municipio.

Se identificó a partir de la información de los encuentros territoriales que, para las líneas agrícolas de ahuyama y yuca el nivel de desarrollo tecnológico (NDT) actual es “bajo tradicional”, y para las líneas agrícolas de batata, maíz amarillo tradicional, naranja valencia, papaya y plátano el nivel de desarrollo tecnológico (NDT) actual es “medio bajo tradicional”. Estas líneas se caracterizan por la ausencia de acompañamiento técnico, escasos y limitados recursos económicos para desarrollar las líneas productivas, su mayoría no cuentan con los insumos, equipos y herramientas requeridos para su desarrollo, a excepción de naranja valencia y papaya, que si cuentan con los requeridos; para ninguna de estas líneas los productores reportan facilidades crediticias, todas carecen de innovación en el proceso productivo y las cadenas de comercialización son incipientes. Los rendimientos son cercanos o iguales y superiores a los promedios municipales. Para la línea agrícola de caña panelera el nivel de desarrollo tecnológico (NDT) actual es “medio alto tecnificado”. A diferencia de las anteriores, esta línea cuenta con acompañamiento técnico constante, los productores se encuentran satisfechos con el acompañamiento; los productores cuentan con los equipos y herramientas requeridos; Esta línea cuenta con presencia de innovación entre las que se incluyen: adopción del paquete tecnológico, según recomendación del asistente técnico, generación de valor agregado (miel de caña) y certificaciones. Los rendimientos son iguales o superiores a lo establecido en las evaluaciones agropecuarias municipales.

Para las líneas pecuarias de ganadería dp y ovinos el nivel de desarrollo tecnológico (NDT) actual es “bajo tradicional”. Estas se caracterizan por la ausencia de acompañamiento técnico y escasos recursos físicos y económicos para desarrollar la actividad productiva; la mayoría de los productores no tienen acceso a facilidades crediticias que cubran en su totalidad los requerimientos de la línea productiva, esto impacta así mismo en la ausencia de innovación en el proceso productivo de los sistemas pecuarios.

Tomando como base las líneas agrícolas y pecuarias con aptitud por UFH, se determinaron 3.691 sistemas productivos en 18 de las 19 UFH analizadas, para su posterior modelación financiera y económica. Durante los encuentros territoriales, fue evidente la predominancia de combinaciones de sistemas compuestos por líneas agrícolas.

Se determinaron dos UFH líder, la 02VaE-80 para las líneas productivas de caña panelera, plátano, ahuyama, yuca, naranja valencia, batata y papaya, y la 04Vc-67 fue identificada como líder para las líneas productivas de maíz amarillo tradicional, ganadería dp y ovinos, debido a que estas UFH presenta las mejores características edafoclimáticas para su desarrollo.

Los resultados del cálculo del AMR por UFH oscila entre un mínimo de 5,7853 ha y un máximo de 19,90654 ha. a UFH que presentó mayor número de portafolios modelados fue la 06Vbi-55 con 239 portafolios efectivos. Lo anterior se explica porque esta es una de las UFH que presenta buenas condiciones edafoclimáticas para el desarrollo de la totalidad de las líneas productivas y representa el 10,7% del área aplicable del municipio.

En cuanto a las recomendaciones:

Se recomienda fortalecer programas y proyectos que permitan que haya acompañamiento técnico para ahuyama, yuca, batata, maiz_amarillo_tradicional, naranja_valencia, papaya y platano para superar las brechas productivas que se presentan en estas líneas, incentivar transferencias de tecnologías, inclusión de materiales vegetales mejorados, de tal forma que se puedan mejorar rendimientos y disminuir costos de producción.

Promover programas de acompañamiento técnico integral que incluya prácticas agrícolas, manejo integrado de plagas y enfermedades, en cultivos donde se realizan fumigaciones terrestres de agroquímicos que constantemente representan casos de intoxicaciones y envenenamientos, sobre todo en las personas dedicadas a las actividades de su aplicación, que lo hacen sin los equipos adecuados y seguridad de su manejo.

En las UFH 04Vc-67, 04Vc2s1-67, 07Vb-49, 10Vai-30 y 11VaL3s2-23, se flexibilizaron los criterios para la línea de plátano, a la luz de los hallazgos productivos encontrados en los encuentros territoriales, donde los productores confirmaron que se contaba con la presencia de esta línea productiva; En su manejo, los productores resaltan manejos con el objetivo de reducir las limitantes productivas, realizan siembras cada año, siembra con ahoyado manual, aplicación de enmiendas, fertilización química. Se recomienda que se realicen análisis de suelos a los lotes a cultivar para así realizar una aplicación más eficiente y acorde a las necesidades de la línea, contar con visita de ingeniero agrónomo quien podrá determinar si a escala del lote se puede manejar la línea, manejo de suelos con el objetivo de mejorar la estructura del suelo, manejo de la materia orgánica del suelo, rotación de cultivos y siembra de otros cultivos entre calles que permitan controlar las arvenses, deshierbes, deshojes, embolsado, entre otros.

En las UFH 09WaL-38, 10Wai-30 y 11VaL3s2-23 se flexibilizaron los criterios para la línea de ahuyama. Los manejos actuales realizados por los productores incluyen la aplicación de enmiendas, Se recomienda evitar manejos del suelo que causen pérdida del suelo, implementar rotación de cultivos, con líneas como frijol, o continuar haciendo siembras en combinación con frijol y maíz; realizar drenajes para realizar el manejo de inundaciones, en suelos planos y con

limitante de inundaciones, se hace relevante que los caballones realizados sean altos, para evitar afectaciones por el exceso de agua en el suelo, y aplicación de materia orgánica del suelo.

En las UFH 10Vai-30 y 11VaL3s2-23 se flexibilizaron los criterios para la línea de yuca. Se recomienda que se realice la aplicación de enmiendas, evitar manejos del suelo que causen pérdida del suelo, y realizar manejo de coberturas, implementar rotación de cultivos, o siembras en cultivos asociados, siembra de barreras vivas, realizar drenajes para realizar el manejo de inundaciones, se hace necesario que los caballones realizados sean altos, para evitar daños en la planta y pudrición de la yuca, y aplicación de materia orgánica del suelo, entre otros.

Se recomienda realizar los respectivos trámites de registro de predio pecuario/agrícola ante la autoridad competente, esto trae beneficios tales como acceso a programas del estado de financiamiento y proyectos productivos, reconocimiento por parte de compradores que buscan alimentos inocuos, así como contribuir a la sanidad y calidad de los productos agropecuarios.

Se hace necesario la implementación de manejos específicos en UFH con erosión moderada y severa (2, 3), susceptibilidad a la pérdida de suelo (s1, s2, s3) como: siembras en curvas de nivel, mitigándose la degradación y pérdida del suelo por erosión y remoción en masa. Además de la adecuación de coberturas vegetales y barreras naturales, como también la incorporación de prácticas culturales de conservación y bajo impacto, como la labranza mínima. Se requiere un correcto manejo y mantenimiento de los suelos en las diferentes etapas de los cultivos. Se recomienda realizar drenajes adecuados de agua, controlar la escorrentía mediante zanjas de ladera, siembra de cultivos asociados que garanticen la cobertura de los suelos con cobertura vegetal y residuos de cultivos y la implementación de un plan de manejo Integrado de arvenses, restringiendo el desarrollo de líneas productivas en suelos desnudos.

Para las líneas productivas pecuarias algunas de las recomendaciones generales están dirigidas al fortalecimiento y presencia constante de la asistencia técnica como eje fundamental en el desarrollo de los sistemas productivos, bajo el apoyo y guía de profesionales que conozcan adecuadamente el sistema productivo y reconozcan las condiciones que favorecen la producción, permitiendo un avance sustancial en los procesos productivos; de igual manera se recomienda implementar mejoras en infraestructura que permitan un avance del sistema, impactando directamente en resultados de productividad y a su vez mayores ingresos económicos a la unidad familiar.

Se recomienda no promover el sacrificio de animales en predios que no cumplan con la normatividad técnica y los espacios adecuados para llevar a cabo dicha actividad, debido a que el producto queda expuesto a la contaminación cruzada por microorganismos presentes en el ambiente y superficies sin procesos de limpieza y desinfección por prácticas de manipulación inadecuadas, por lo que se sugiere hacerlo en sitios autorizados.

Para las UFH con limitaciones de inundaciones (i) se recomienda construir diques o canales para desviar el agua lejos de los cultivos e instalaciones. Realizar un manejo adecuado de plagas y enfermedades, acorde con las características de humedad presentes en el sitio de implementación del sistema. Se recomienda evaluar las variedades de las líneas productivas validadas en su tolerancia a la inundación, para elegir la que mejor adaptabilidad tenga para esta limitante específica.

Para las UFH con limitaciones de Acidez intercambiable (AI) > 60% (L), se recomienda tener acompañamiento técnico para determinar un manejo integral de cultivo acorde a las condiciones del predio a intervenir. Se recomienda hacer la aplicación de enmiendas a estos suelos, con el fin de reducir la saturación de aluminio por debajo de los niveles tóxicos para los sistemas

agrícolas específicos de interés. Adicionalmente, se recomienda seleccionar variedades con mayor tolerancia al aluminio (Al) y manganeso (Mn).

9.4 Aspecto de mercados

El comportamiento de los mercados agropecuarios en El Banco, Magdalena, refleja una economía con alto potencial, basada en una oferta agropecuaria diversa y productos con fuerte demanda local y regional. Sin embargo, gran parte de esta producción se comercializa en su estado primario, lo que limita el margen de rentabilidad y el acceso a mercados más exigentes. A pesar de los avances en tecnificación y la creciente participación de asociaciones, persisten retos en infraestructura vial, articulación comercial y acceso a servicios especializados.

Para fortalecer la economía campesina del municipio, es necesario consolidar un modelo comercial más estructurado y competitivo, que priorice la asociatividad como vehículo de organización de la oferta, y permita escalar en volumen, calidad y cumplimiento. La transformación productiva con valor agregado, el acceso a canales de comercialización más formales (como agroindustrias y compras institucionales), y el uso de tecnologías aplicadas al mercadeo y la logística, son pasos clave para aumentar la competitividad de los productores rurales. La búsqueda de financiamiento para innovación, transformación y comercialización es otro factor determinante. Promover el acceso a líneas de crédito rurales, alianzas público-privadas y fondos de desarrollo territorial es esencial para dinamizar el ecosistema económico rural del municipio.

Se recomienda que las entidades territoriales, en articulación con actores del sector privado y la cooperación técnica, impulsen estrategias que mejoren la infraestructura logística, fortalezcan las capacidades comerciales de las organizaciones campesinas y generen condiciones para diversificar la demanda. Así, el municipio de El Banco podrá consolidar una economía rural más dinámica, con mejores oportunidades de ingreso, empleabilidad y permanencia en el territorio.

10. BIBLIOGRAFÍA

- ADR.** (2024). *Distritos de riego activos* [Datos abiertos Colombia]. Recuperado de https://www.datos.gov.co/Agricultura-y-Desarrollo-Rural/Distritos-de-Riego-activos/rtxu-twjm/about_data
- Agencia de Renovación del Territorio.** (2024). *Central de información PDET: PDET en cifras* [Power BI]. Recuperado de <https://app.powerbi.com/view?r=eyJrljoiMjdjNTI0MzY3LWEwODQ0ZjhlZmJmNWJmVklwidCI6IjhmZDEwMTNLTJhMDgtNGM0Ny05M2Q0LTE2ZTk0WEYyE2MSIsImMiOiR9>
- Administración Municipal.** (2020). *Plan de desarrollo Construyendo Ciudad 2020–2023* [Plan de desarrollo]. Recuperado de https://elbancomagdalena.micolombiadigital.gov.co/sites/elbancomagdalena/content/files/000801/40013_pdm-20202023-f.pdf
- Afinia.** (s. f.). *Portal EPM.* Recuperado el 14 de enero de 2025, de <https://www.epm.com.co/content/epm/institucional/afinia>
- Alcaldía Municipal de El Banco Magdalena.** (2020). *Plan de desarrollo Construyendo Ciudad 2020–2023* [Plan de desarrollo]. Recuperado de https://elbancomagdalena.micolombiadigital.gov.co/sites/elbancomagdalena/content/files/000801/40013_pdm-20202023-f.pdf
- Alcaldía Municipal de El Banco Magdalena.** (2024). *Plan de desarrollo El Banco, Diferente 2024–2027* [Plan de desarrollo].
- ANT.** (2024). *Resguardos formalizados* [Portal de datos abiertos]. Recuperado de https://data-agenciadetierras.opendata.arcgis.com/datasets/8944116ccfd34a7189c4bc44b8e19186_0/explorer
- Comisión Colombiana de Juristas.** (2022). *Denuncian grave situación de derechos humanos en Magdalena por recrudecimiento de la violencia y desplazamientos forzados masivos* [Comunicado de prensa]. Recuperado de https://www.coljuristas.org/sala_de_prensa/denuncian-grave-situacion-de-derechos-humanos-en-magdalena-por-recrudecimiento-de-la-violencia-y-desplazamientos-forzados-masivos
- Concejo Municipal de El Banco.** (2000). *Documento técnico de soporte: Plan básico de ordenamiento territorial* [Informe técnico].
- Concejo Municipal de El Banco Magdalena.** (2001). *Proyecto de acuerdo que adopta el plan básico de ordenamiento territorial* [Proyecto de acuerdo].
- Consejo Directivo de Corpocesar & Consejo Directivo de Corpamag.** (2019). *Acuerdo 001 de 2019: Por el cual se declara, reserva, delimita y alindera el área protegida denominada Distrito Regional de Manejo Integrado (DRMI) Complejo Cenagoso de Zapatosa CCZ...* [Acuerdo]. Recuperado de https://www.corpamag.gov.co/archivos/mapas/DRMI_ZMV-Acuerdo%20No%2001_2019.pdf
- Corpamag.** (2020). *Resolución 2791 de 2020: Por la cual se acogen las determinantes ambientales para su incorporación en los planes de ordenamiento territorial...* [Resolución].
- DANE.** (2014). *Censo nacional agropecuario 2014.* Recuperado de <https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/agropecuario/censo-nacional-agropecuario-2014>
- DANE.** (2018). *Censo nacional de población y vivienda 2018.* Recuperado de <https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/demografia-y-poblacion/censo-nacional-de-poblacion-y-vivienda-2018>
- DANE.** (2022). *Índice de pobreza multidimensional: Censo nacional de población y vivienda 2018.*
- DANE.** (2023a). *Pobreza y desigualdad.*

DANE. (2023b). *Proyecciones y retroproyecciones de población municipal para el periodo 1985–2019 y 2020–2035 con base en el CNPV 2018* [Datos en Excel]. Recuperado de <https://www.dane.gov.co/files/censo2018/proyecciones-de-poblacion/Municipal/DCD-area-sexo-edad-proy-poblacion-Mun-2020-2035-ActPostCOVID-19.xlsx>

DANE. (2024). *Cuentas nacionales departamentales: Valor agregado por municipio*. Recuperado de <https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/cuentas-nacionales/cuentas-nacionales-departamentales>

Defensoría del Pueblo. (2021). *Defensoría alerta de riesgos por el conflicto en Cesar y Magdalena* [Comunicado]. Recuperado de <https://www.defensoria.gov.co/-/defensor%C3%ADa-alerta-de-riesgos-por-el-conflicto-en-cesar-y-magdalena>

DNP. (2014). *Misión para la transformación del campo: Definición de categorías de ruralidad* [Informe].

DNP. (2015). *Tipologías departamentales y municipales: Una propuesta para comprender las entidades territoriales colombianas*.

DNP. (2018). *Índice de riesgo de desastres ajustado por capacidades* [Informe].

El Congreso de Colombia. (2012). Ley 1523 de 2012: Por la cual se adopta la política nacional de gestión del riesgo de desastres... [Ley]. Recuperado de <https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=47141>

Gobernación del Magdalena. (2012). *Plan departamental de gestión del riesgo: Magdalena*. Recuperado de <http://hdl.handle.net/20.500.11762/385>

Gobernación del Magdalena. (2020). *Plan departamental de extensión agropecuaria 2020–2023 “La Fuerza hace el Cambio”*.

ICA. (2022). *Censo nacional bovino*.

IDEAM. (2015). *Nuevos escenarios de cambio climático para Colombia 2011–2100: Tercera comunicación* [Informe]. Recuperado de <https://www.andi.com.co/Uploads/NUEVOS%20ESCENARIOS%20DE%20CAMBIO%20CLIM%C3%81TICO%20COLOMBIA%202011%20-%20202100.pdf>

IGAC. (2022). *Base de datos vectorial básica, Colombia (escala 1:500 000)* [Datos geográficos]. Recuperado de <http://www.colombiaenmapas.gov.co/?u=0&t=23&servicio=204>

Iregui-Bohórquez, A. M., Melo-Becerra, L. A., Ramírez-Giraldo, M. T., & Tribín-Uribe, A. M. (2016). *Ahorro de los hogares de ingresos medios y bajos de las zonas urbana y rural en Colombia* [Borradores de Economía]. Banco de la República de Colombia.

Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural & Agencia Nacional de Tierras. (2021). *Acuerdo 167 de 2021: Por medio del cual se adopta la guía metodológica para el cálculo de la unidad agrícola familiar por unidades físicas homogéneas a escala municipal* [Acuerdo].

Ministerio de Ambiente. (2012). Decreto 1640 de 2012 [Decreto]. Recuperado de <https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=49987>

Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. (2016). *Plan integral de gestión de cambio climático territorial del Magdalena 2040* [Plan]. Recuperado de <https://accionclimatica.minambiente.gov.co/download/pigcct-magdalena/>

Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. (2018). Decreto 1190 de 2018: Por el cual se agrega una sección al Decreto 1076 de 2015... [Decreto]. Recuperado de <https://www.minambiente.gov.co/wp-content/uploads/2021/08/decreto-1190-de-2018.pdf>

Panorama Cultural. (2023). *El Banco Magdalena: Historia de un municipio que también fue departamento*.

Radio Nacional de Colombia. (2023). *Vías del Banco, Magdalena estarían siendo utilizadas para el paso de estupefacientes* [Noticia]. Recuperado de <https://www.radionacional.co/noticias-colombia/vias-del-banco-magdalena-son-usadas-para-el-paso-de-estupefacientes>

Ramírez Daza, A. (2021). *Priorización de alternativas productivas agropecuarias y diagnóstico de mercados para el departamento de Magdalena* [Tesis de pregrado, UPRA]. Recuperado en

abril de 2025, de Priorización de alternativas productivas agropecuarias y diagnóstico de mercados para el departamento de Magdalena.pdf

REDD (PREPAREDD), ONFA, ONFI, FFEM, AFD, CORMAGDALENA, & CORPOCESAR. (2013). *Plan de manejo ambiental del complejo cenagoso de Zapatosa...* [Plan].

República de Colombia. (2020). *NDC de Colombia: Actualización 2020* [Reporte]. Recuperado de https://www.minambiente.gov.co/wp-content/uploads/2022/05/NDC_Libro_final_digital-1.pdf

SENA. (2015). *La batata, de moda gracias al SENA* [Artículo]. Recuperado en abril de 2025, de La batata, de moda gracias al SENA

UNDRR. (2024). *Disaster Information Management System: Desinventar* [Base de datos]. Recuperado de

<https://db.desinventar.org/DesInventar/showdatacard.jsp?clave=107176&nStart=0>

UPME. (2023). *Producción nacional de minerales* [SIMCO]. Recuperado de <https://www1.upme.gov.co/simco/Cifras-Sectoriales/Paginas/mineriaconsolidadonacional.aspx>

UPRA. (2018). *Análisis de la distribución de la propiedad rural en Colombia: Resultados 2015.*

UPRA. (2020). *Índice de informalidad.*

UPRA. (2021). *Evaluaciones agropecuarias municipales (EVA).* Unidad de Planeación Rural y Agropecuaria.

UPRA. (2023). *Análisis de la distribución de la propiedad rural en Colombia: Boletín 2019—Frontera Agrícola 2021.*

UPRA. (2024). *Evaluaciones agrícolas municipales: Base agrícola 2019–2023* [Base de datos]. Recuperado de <https://www.agronet.gov.co/estadistica/Paginas/home.aspx?cod=1>