

Resultados del cálculo de la Unidad Agrícola Familiar UAF por Unidades Físicas Homogéneas: Distracción – La Guajira

Natalia Clavijo Sánchez
COORDINADORA TÉCNICA

Camilo Andrés Albarracín Barrera - Equipo económico y mercados
John Fredy Jiménez Viasus - SIG
María Fernanda Romero Aguirre - Ordenamiento territorial
María Antonia Forero - Equipo agrícola
Hugo Andrés Isaza Vega - Equipo pecuario
Laura Astrid Ramírez – Equipo social

LÍDERES

Martha Patricia Cortázar Sánchez - Equipo económico
Omar David Garzón Ospina - Equipo económico
Sergio Daniel Rodríguez Preciado - SIG
Paola Cortés Rodríguez - Ordenamiento territorial
Nelson David Sotelo Suárez - Equipo agrícola
Diana Margarita Bejarano Romero - Equipo pecuario
Laura Astrid Ramírez – Equipo social

PROFESIONALES AUTORES

Lista de siglas y acrónimos

ACFC Agricultura Campesina, Familiar y Comunitaria	PBOT Plan Básico de Ordenamiento Territorial
AMR Área Mínima Rentable	PDET Programas de Desarrollo con Enfoque Territorial
ANT Agencia Nacional de Tierras	PIGCC Plan Integral de Gestión del Cambio Climático
ART Agencia de Renovación del Territorio	PMTR Pacto Municipal para la Transformación Regional
AUC Autodefensas Unidas de Colombia	PNACC Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático
CM Catastro Multipropósito	POSPR Plan de Ordenamiento Social de la Propiedad Rural
CNA Censo Nacional Agropecuario	RUNAP Registro Único Nacional de Áreas Protegidas
CNPV Censo Nacional de Población y Vivienda	SIMCO Sistema de Información Minero Colombiano
DANE Departamento Administrativo Nacional de Estadística	SINAP Sistema Nacional de Áreas Protegidas
DNP Departamento Nacional de Planeación	SIPRA Sistema de Información para la Planificación Rural Agropecuaria
EEP Estructura Ecológica Principal	SIPSA Sistema de Información de Precios
EVA Evaluaciones Agropecuarias Municipales	SMMLV Salarios Mínimos Mensuales Legales Vigentes
FAO Organización de las Naciones Unidas de la Alimentación y la Agricultura	TIR Tasa Interna de Retorno
FINAGRO Fondo para el Financiamiento del Sector Agropecuario	t Tonelada
ha Hectárea	TT Trayectoria Tecnológica
IDEAM Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales	TUT Tipos de Utilización de la Tierra
IGAC Instituto Geográfico Agustín Codazzi	UAF Unidad Agrícola Familiar
IP Índice de Participación del Cultivo	UFH Unidad Física Homogénea
IPM Índice de Pobreza Multidimensional	UNODC Oficina de las Naciones Unidas contra la Droga y el Delito
Kg Kilogramo	UPA Unidades de Producción Agropecuaria
Lb Libra	UPRA Unidad de Planificación Rural Agropecuaria
Lt Litro	URT Unidad de Restitución de Tierras

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

ZRC Zona de Reserva Campesina

ZRF Zona de Reserva Forestal

TABLA DE CONTENIDO

1. CARACTERIZACIÓN MUNICIPAL.....	15
1.1. Caracterización territorial.....	15
1.1.1. Configuración territorial y poblamiento.....	16
1.1.2. Ruralidad y desarrollo.....	17
1.1.3. Formalidad y distribución de la tierra rural	18
1.1.4. Ordenamiento entorno al agua: cuencas hidrográficas, acueductos veredales y distritos de riego.....	19
1.1.5. Análisis de riesgos y cambio climático	20
1.1.6. Análisis de relaciones y conflictos territoriales presentes en el territorio ...	21
1.1.7. Descripción de la aplicación de los criterios del ordenamiento territorial y ambiental.....	22
1.2. Caracterización socioeconómica	25
1.2.1. Análisis demográfico y poblacional	26
1.2.2. Estructura económica del municipio.....	27
1.2.3. Análisis del empleo a nivel municipal.....	29
2. UNIDADES FÍSICAS HOMOGÉNEAS OBTENIDAS EN EL TERRITORIO.....	30
2.1. Análisis y descripción de los resultados de las UFH obtenidas para el municipio	30
2.2. Áreas aplicabilidad de la UAF por unidades físicas homogéneas a escala municipal.....	33
3. ESTRUCTURA PRODUCTIVA POR UNIDADES FÍSICAS HOMOGÉNEAS – SISTEMAS PRODUCTIVOS	36
3.1. Priorización y validación territorial de las líneas productivas por UFH	36
3.2. Líneas productivas predominantes por UFH y análisis de aptitud territorial	43
3.2.1. Determinación de líneas productivas por UFH y análisis de resultados de la validación de aptitud territorial.....	43
3.3. Nivel de desarrollo tecnológico en las líneas agropecuarias validadas.....	47
3.4. Análisis y definición de los sistemas productivos por UFH - estructura productiva por UFH	51
3.5. Líneas productivas por UFH líder	54
3.5.1. Concepto UFH líder	54
3.5.2. Resultado de las líneas productivas por UFH líder	55
4. ANÁLISIS DE MERCADOS AGROPECUARIOS	56
4.1. Análisis de la oferta agropecuaria.....	56
4.2. Análisis de la demanda agropecuaria.....	60
4.3. Análisis de mercados agropecuarios Por UFH de referencia.....	63
5. ÁREA MÍNIMA RENTABLE POR SISTEMAS PRODUCTIVOS EN LA UFH	69
5.1. Unidad física homogénea de referencia para cada línea productiva.....	69
5.1.1. Unidad física homogénea líder para cada línea productiva.....	69
5.1.2. Viabilidad financiera de las líneas productivas a través de la TIR.....	70
5.2. Determinación y análisis de factores espaciales.....	71
5.3. Resultados de área mínima rentable por UFH (especialización de resultados)	72
5.4. Interpretación de resultados AMR de los sistemas productivos	76
6. ÁREAS COMPLEMENTARIAS PARA LA SEGURIDAD ALIMENTARIA, LA INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA, LA VIVIENDA RURAL, LA ECONOMÍA DEL CUIDADO Y LA CONSERVACIÓN DE ECOSISTEMAS	80
7. UNIDAD AGRÍCOLA FAMILIAR POR UNIDADES FÍSICAS HOMOGÉNEAS	85
7.1. Resultados del cálculo de la UAF por UFH para el municipio	85
7.2. Análisis e interpretación de los rangos de UAF para el municipio.....	91

8. ADJUDICABILIDAD DE LA UAF POR UFH	94
9. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	98
9.1. Aspecto económico	98
9.2. Aspecto de ordenamiento territorial	98
9.3. Aspecto técnico productivo.....	100
9.4. Aspecto de mercados.....	103
10. BIBLIOGRAFÍA	105

ÍNDICE DE MAPAS

Mapa 1. Ubicación del municipio de Distracción (La Guajira)	16
Mapa 2. Principales elementos del ordenamiento ambiental y territorial del municipio de Distracción (La Guajira)	25
Mapa 3. Unidades Físicas Homogéneas (UFH) del municipio de Distracción (La Guajira)	32
Mapa 4. Área de aplicabilidad de la UAF por UFH del municipio de Distracción (La Guajira)	35
Mapa 5. Área Mínima Rentable (AMR) - valores mínimos (ha) para el municipio de Distracción (La Guajira)	75
Mapa 6. Área Mínima Rentable (AMR) - valores máximos (ha) para el municipio de Distracción (La Guajira)	76
Mapa 7. Resultado del cálculo UAF por UFH a escala municipal del municipio de Distracción (La Guajira).....	86
Mapa 8. Cálculo UAF por UFH – valores mínimos (ha) del municipio de Distracción (La Guajira).....	89
Mapa 9. Cálculo UAF por UFH – valores máximos (ha) del municipio de Distracción (La Guajira).....	91
Mapa 10. Área de adjudicabilidad de UAF por UFH del municipio de Distracción (La Guajira)	95
Mapa 11. Adjudicabilidad MADR-ANT (2021) – UFH con cálculo UAF del municipio de Distracción (La Guajira)	97

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Hitos de la historia municipal.....	17
Figura 2. Pirámide poblacional del municipio de Distracción (La Guajira)	26
Figura 3. Participación porcentual de actividades económicas del municipio de Distracción	28
Figura 4. Nomenclatura de Unidades Físicas Homogéneas - UFH	30
Figura 5. Aptitud final líneas agropecuarias validadas para el municipio de Distracción (La Guajira).....	46
Figura 6. Nivel de desarrollo tecnológico por línea agrícola validada para el municipio de Distracción (La Guajira)	48
Figura 7. Nivel de desarrollo tecnológico por línea pecuaria validada para el municipio de Distracción (La Guajira)	49
Figura 8. Nivel de trayectoria tecnológica por línea pecuaria validada para el municipio de Distracción (La Guajira)	51
Figura 9. Área cosechada promedio (ha) para las líneas productivas agrícolas validadas en el municipio de Distracción (La Guajira).....	56
Figura 10. Producción promedio (t) para las líneas productivas agrícolas validadas en el municipio de Distracción (La Guajira)	57
Figura 11. Inventario animal de las líneas pecuarias validadas del municipio de Distracción (La Guajira).....	58
Figura 12. Comportamiento histórico de la demanda en kilogramos (kg) de las principales líneas productivas validadas en las centrales mayoristas del municipio de 2019-2023 ...	61
Figura 13. Precios promedio en plazas mayoristas para líneas validadas del municipio de Distracción (La Guajira)	67
Figura 14. Variación anual de los precios de las líneas validadas en plazas mayoristas para el municipio de Distracción (La Guajira)	67

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Incidencia de la pobreza multidimensional por distribución geográfica de Distracción (La Guajira)	17
Tabla 2. Indicadores sobre la distribución de la propiedad rural de Distracción (La Guajira)	19
Tabla 3. Distribución de Unidades Productivas Agropecuarias (UPA) por rangos de extensión de Distracción (La Guajira)	19
Tabla 4. Descripción de los principales conflictos territoriales identificados en el municipio de Distracción (La Guajira)	21
Tabla 5. Principales elementos del ordenamiento ambiental y territorial del municipio de Distracción (La Guajira)	23
Tabla 6. Crecimiento demográfico y población étnica (2014-2024) del municipio de Distracción (La Guajira)	27
Tabla 7. Porcentaje de informalidad a nivel nacional y municipal	29
Tabla 8. Porcentaje de informalidad municipal por género	29
Tabla 9. Descripción de las unidades tipo del municipio de Distracción (La Guajira)	30
Tabla 10. Descripción de las unidades tipo productivas del municipio de Distracción (La Guajira)	33
Tabla 11. Área de aplicabilidad del municipio de Distracción (La Guajira)	34
Tabla 12. UFH en área de aplicabilidad del municipio de Distracción (La Guajira)	34
Tabla 13. Descripción de las líneas productivas agrícolas validadas para el municipio de Distracción (La Guajira)	37
Tabla 14. Descripción de las líneas productivas pecuarias validadas para el municipio de Distracción (La Guajira)	41
Tabla 15. Resumen de número de sistemas productivos por UFH para el municipio de Distracción (La Guajira)	52
Tabla 16. Estructuras de costos de producción de las líneas agropecuarias recolectadas para el municipio de Distracción (La Guajira)	54
Tabla 17. UFH líder de las líneas agropecuarias para el municipio de Distracción (La Guajira)	55
Tabla 18. Organizaciones de la Agricultura Familiar (OAF) participantes de los encuentros territoriales del municipio de Distracción (La Guajira)	58
Tabla 19. Condiciones comerciales de las OAF identificadas en el municipio de Distracción (La Guajira)	59
Tabla 20. Primer Punto de comercialización de los productos validados	59
Tabla 21. Principales mercados mayoristas que demandan productos provenientes del municipio de Distracción (La Guajira)	60
Tabla 22. Información general de los agentes comercializadores del municipio de Distracción (La Guajira)	62
Tabla 23. Descripción de los agentes comerciales participantes de los encuentros territoriales del municipio de Distracción (La Guajira)	63
Tabla 24. Principales destinos y valor flete por producto y UFH de referencia para el municipio de Distracción (La Guajira)	64
Tabla 25. Precios pagados al productor reportados en las UFH de referencia en el municipio de Distracción (La Guajira)	65
Tabla 26. Unidades Físicas Homogéneas (UFH) de referencia por línea productiva validada en el municipio de Distracción (La Guajira)	69
Tabla 27. Resultados de la Tasa Interna de Retorno (TIR) por línea productiva validada en el municipio de Distracción (La Guajira)	70

Tabla 28. Factores espaciales promedio por UFH en el municipio de Distracción (La Guajira)	71
Tabla 29. Resultados del cálculo de rangos de AMR por UFH para el municipio de Distracción (La Guajira)	73
Tabla 30. Cálculo de AMR y oferta de portafolios del municipio de Distracción (La Guajira)	78
Tabla 31. Áreas complementarias por estándares territoriales (ha) infraestructura productiva, economía del cuidado y conservación de ecosistemas del municipio de Distracción (La Guajira)	84
Tabla 32. Resultado de cálculo efectivo UAF por UFH para el municipio de Distracción (La Guajira)	85
Tabla 33. Tabla de resultado de cálculo UAF por UFH para el municipio de Distracción (La Guajira)	87
Tabla 34. Comparación del rango UAF metodologías ZRH y UFH a nivel municipal	88
Tabla 35. Categoría de adjudicabilidad para el municipio de Distracción (La Guajira)	94
Tabla 36. Adjudicabilidad UFH con cálculo UAF para el municipio de Distracción (La Guajira)	96

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 Distracción en el departamento de La Guajira, 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 Distracción, 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 área de aplicación de la metodología de cálculo de UAF por UFH a escala municipal equivalente al 100% del total del área de UFH municipales. El municipio de Distracción se compone de 27 UFH de los tipos 05, 06, 07, 09, 10, 11 y 12. Estas UFH con modelación efectiva representan el 96,8% del área aplicable de las UFH productivas del municipio.

El rango de UAF en Distracción obtenido a partir de la modelación económica y la adición de los estándares territoriales tuvo un valor mínimo de 3,9341 ha y un valor máximo de 53,2263 ha. Asimismo, el valor promedio del rango inferior fue de 7,1102 ha, mientras que el promedio del rango superior fue de 28,9628 ha.

Abstract

The National Land Agency, through the Agreement 167 of 2021, approved the methodology for the calculation of the Family Agricultural Unit by Homogeneous Physical Units at a municipal level. The purpose of this methodology is to estimate the basic unit for agricultural, livestock, aquaculture, or forestry production that allows a family to remunerate its work and provide a capitalizable surplus in accordance with that established in the Colombian legal system. In the municipality of Distracción, located in the La Guajira department, the estimation of the UAF was implemented considering the advances in the formulation and approval of the Plan for the Social Management of the Rural Property, with the operational action of the Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO from now onwards) as a strategic ally of the Agency.

The estimation of the UAF by UFH in Distracción was developed by an interdisciplinary team of professionals, identifying the biophysical, socioeconomical and cultural potential as a technical input for the UAF in this jurisdiction. The UAF range was determined effectively for the UFH types 05, 06, 07, 09, 10, 11 and 12 for a total of 27 UFH, and with a minimum value of 3,9341 ha and a maximum value of 53,2263 ha. The average value of the lower range was 7,1102 ha, while the average of the upper range was 28,9628 ha.

Palabras clave: Cálculo, Unidad Agrícola Familiar, Unidades Físicas Homogéneas, Líneas y Sistemas Productivos, Mercados Agropecuarios, Estándares Territoriales, Ordenamiento Territorial, Área Mínima Rentable, Factores Espaciales, Distracción.

Glosario

Adjudicabilidad: abarca los criterios técnicos y normativos, que, por presentar límite al dominio, ser patrimonio de la nación o ser bienes de interés público, no cumplen con los requisitos expuestos en la Ley 160 de 1994 y el Decreto Ley 902 de 2017 para adelantar e implementar programas de acceso a tierras en los cuales se aplica la UAF. Con base a estos criterios se construyó un modelo cartográfico que definió tres categorías: exclusión, adjudicabilidad condicionada y adjudicabilidad no condicionada (MADR-ANT, 2021), con los cuales se comparan espacialmente los resultados obtenidos del cálculo UAF por UFH.

Aplicabilidad: corresponden a las áreas en donde se lleva a cabo el ejercicio del cálculo de la UAF por UFH a escala municipal. Estas resultan del análisis de las áreas de no aplicabilidad que comprenden aquellas áreas con restricciones para el desarrollo de actividades productivas y de ocupación, tanto de tipo normativo asociadas con figuras de ordenamiento ambiental y territorial, como de normas específicas relacionadas con la misionalidad de la ANT.

Aptitud productiva: Este criterio “permite un proceso de toma de decisiones referentes al uso del suelo y manejo de tierras [y] es aplicado para identificar las áreas geográficas que presentan condiciones apropiadas para el establecimiento y desarrollo de actividades agrícolas, pecuarias y forestales de carácter productivo (Aguilar et al., 2018) son de carácter indicativo y contribuyen a orientar las políticas para el desarrollo rural agropecuario.” ((MADR – ANT, 2021); pág. 153).

Áreas de exclusión: conjunto de figuras que desde el ordenamiento jurídico excluyen el desarrollo agropecuario y el derecho al dominio (por ejemplo, áreas de

parque nacionales naturales). Además, se precisa la categoría de «casos de excepción» que contiene las figuras existentes que, aun siendo adjudicables en términos generales, les es inaplicable la UAF del art. 38 de la Ley 160 de 1994 (por ejemplo, zonas de reserva campesina) MADR-ANT, 2021.

Ciclo productivo: Es el periodo de tiempo que se requiere para el desarrollo completo una actividad agropecuaria específica.

Ciclo de restablecimiento: Es el periodo de tiempo que una vez cumplido, se requiere realizar labores y consumo de insumos relacionados con el establecimiento de un cultivo o actividad productiva agropecuaria.

Costos de producción: Los costos de la producción consisten en todas las erogaciones de efectivo o consumo de recursos necesarios como factores de producción para el desarrollo de la actividad agropecuaria.

Estructura de costos: El valor monetario de todo lo utilizado en función de la producción; es decir plantas, mano de obra, combustible para la bomba de riego, los abonos, insecticidas y demás productos que necesiten para lograr cosechar las frutas. Lo utilizado se organiza en un formato, en donde se puede observar desde la implementación hasta la cosecha del sistema de producción (IICA, Manual para el cálculo de los costos de producción).

Excedente capitalizable: Es el excedente de recursos mensual que coadyuva a la formación del patrimonio del productor agropecuario, expresado en salarios mínimos mensuales legales vigentes, SMMLV (Ley 160, 1994).

Índice de participación: El índice de participación del área cosechada y de producción, así como su ponderación

final, permite realizar la priorización de líneas productivas a partir de fuentes de información secundaria. Este índice se calcula de acuerdo con lo establecido en la Guía para priorización y diagnóstico de mercado de productos agropecuarios (UPRA, 2015).

Flujo neto: El flujo de caja libre o el flujo neto se puede entender como el flujo de recursos que queda disponible para los acreedores financieros y para los socios de la empresa (García Serna, 2009).

Nivel de desarrollo tecnológico: “La definición de nivel tecnológico adecuado se adopta a partir del desarrollo (UPRA, 2014c) basado en elementos de Terzaghi et al. (1988), el cual se basa en la caracterización de cuatro variables en campo: acompañamiento técnico, acceso y disponibilidad de insumos y recursos de capital, adopción de innovaciones tecnológicas en cualquier etapa del proceso productivo, y los rendimientos productivos e indicadores de desempeño productivo” (UPRA; 2021; pág. 171).

Polígono: Entidad utilizada para representar superficies. Y se define por el conjunto de líneas conectadas que encierran y delimitan una región de un plano. Cada una de las Unidades Físicas Homogéneas (UFH) contiene características edafoclimáticas determinadas y se representan espacialmente mediante polígonos. De esta manera, para un municipio se pueden encontrar uno o más polígonos de una UFH determinada.

Seguridad alimentaria: Cuando todas las personas tienen, en todo momento, acceso físico y económico a suficientes alimentos, inocuos y nutritivos para satisfacer sus necesidades alimenticias y sus preferencias en cuanto a los alimentos, a fin de llevar una vida activa y sana (FAO, 2013. Seguridad y soberanía alimentaria).

Sistemas productivos: Se definen como unidades funcionales espaciotemporales de producción del sector rural, asimilables al concepto predio o «finca», cuya base es el manejo de ecosistemas transformados —llamados agroecosistemas— o la extracción de recursos de áreas silvestres o de baja intervención. Un sistema de producción puede representar varias «fincas» o predios que presentan características similares (Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial. 2003. Proyecto Desarrollo Sostenible Ecoandino, conceptos y metodología).

Unidad Agrícola Familiar: La empresa básica de producción agrícola, pecuaria, acuícola o forestal cuya extensión, conforme a las condiciones agroecológicas de la zona y con tecnología adecuada, permite a la familia remunerar su trabajo y disponer de un excedente capitalizable que coadyuve a la formación de trabajo del propietario y su familia, sin perjuicio del empleo de mano de obra extraña, si la naturaleza de la explotación así lo requiere. Para determinar el valor del subsidio que podrá otorgarse, se establecerá en el nivel predial el tamaño de la unidad agrícola familiar (artículo 38, Ley 160 de 1994).

Unidad Física Homogénea: División a nivel nacional en unidades físicas de análisis a escala 1:100.000. Se fundamenta en los efectos combinados del clima ambiental y las características permanentes de los suelos.

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 utilizado como indicador de la calidad de las tierras

con fines multipropósito obtenido con base en la cuantificación de algunas variables relacionadas con las condiciones agronómicas de los suelos, el clima y el relieve.

Variable: Característica o atributo de la tierra que puede medirse o estimarse (FAO, 1976)

1. CARACTERIZACIÓN 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 municipio de Distracción se localiza en la baja Guajira. Limita al norte con los municipios de Riohacha; al sur con San Juan del Cesar y Fonseca; al oriente con Fonseca y al occidente con San Juan del Cesar. A una distancia de 117 kilómetros (1 hora y 50 minutos) de la capital departamental.

Se caracteriza por su clima cálido y seco, con una temperatura promedio de 28°C, con una precipitación promedio anual de 765,7 mm; la vegetación varía de bosque seco tropical a bosque húmedo premontano, con una altura sobre el nivel del mar en promedio de 205 msnm (Concejo Municipal, 2003). El área municipal tomada para este ejercicio corresponde a 23.122,87 ha (IGAG, 2024).

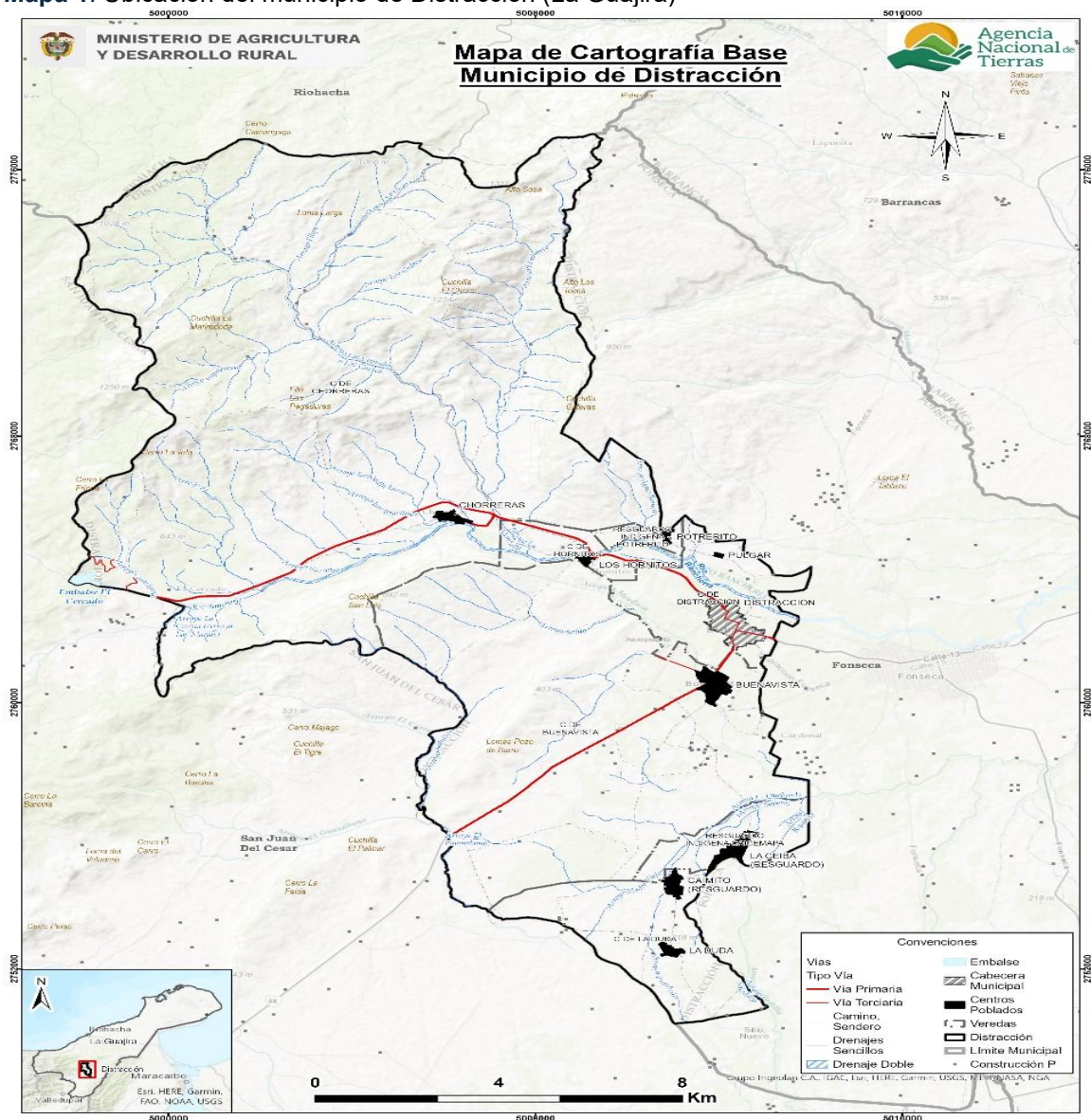
La población total del municipio es de 15.636 habitantes, de los cuales el 49,94 % habita en el área urbana y el 50,06 % en el área rural (DANE, 2023b). Su territorio rural está organizado en 6 veredas (La Loma, El Chorro, Las Comparticiones, Los Dos Caminos, Pulgar y Los Gorros) agrupadas en cuatro (4) corregimientos: Chorreras, Buenavista, La Duda y Hornitos. En el territorio se encuentran 2 Resguardos indígenas CAICEMAPA: integrado por las comunidades de: El Caimito, La Ceiba, Madre Vieja, y El Paraíso. POTRERITO: Lo conforma una sola comunidad, denominada Potrerito (Concejo Municipal, 2003).

El municipio de Distracción no se encuentra priorizado como municipio PDET (Agencia de Renovación del Territorio, 2024) ni ZOMAC (Ministerio de Hacienda y Crédito Público et al., 2017).

El Esquema de Ordenamiento Territorial (EOT) indica las coberturas vegetales y uso del suelo rural en el municipio, entre los que están, i) terrenos planos: cultivos y pastos, cultivos, vegetación xerofítica con pastos y cultivos, erosionados, ii) terreno ondulado: vegetación subxerofítica con pastos y cultivos, bosque bajo en regeneración, iii) colinas: bosque bajo intervenido ralo con pastos, vi) montaña: bosque natural intervenido denso, bosque natural intervenido denso en regeneración, bosque natural intervenido ralo con pastos naturales de montaña y rastrojo de montaña. El EOT del municipio fue adoptado mediante Acuerdo 011 de 2003 (Concejo Municipal, 2003).

En el siguiente mapa se muestra la localización general del municipio, se observa un sector noroccidente con relieve pronunciado, el área urbana principal en sector central en dirección a Fonseca y otras áreas pobladas dispersas pero comunicadas con esta área urbana.

Mapa 1. Ubicación del municipio de Distracción (La Guajira)



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

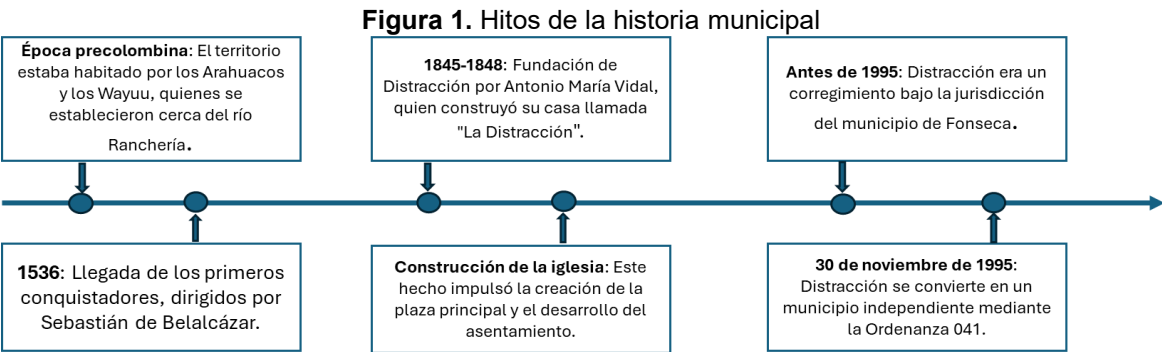
1.1.1. Configuración territorial y poblamiento

El territorio que hoy se conoce como Distracción estuvo habitado desde tiempos precolombinos por diversos grupos indígenas que habitaron cerca al río, entre los que destacan los Arahucos en las estribaciones de la Sierra Nevada y los Wayuu, que se establecieron cerca del río Ranchería. (Alcaldía de Distracción, 2024).

Los primeros conquistadores incursionaron en este territorio en el año 1536, bajo las órdenes de Sebastián de Belalcázar. (Alcaldía de Distracción, 2024). Fue fundada entre los años 1845 a 1848 por Antonio María Vidal, encontrando un hermoso paisaje a orillas del río Ranchería, donde decidió construir una casa a la que llamó La Distracción, a la que le brindaba un solaz sosiego, un nombre que con el tiempo sería adoptado para toda la zona. (Alcaldía de Distracción, 2024).

La construcción de la iglesia en este poblado fue crucial para la creación de la plaza principal, un centro de encuentro que dio paso al desarrollo de un asentamiento más formal y, posteriormente, a la formación del municipio (Alcaldía de Distracción, 2024).

Distracción pasó de ser una pequeña aldea a corregimiento bajo la jurisdicción del municipio de Fonseca, hasta que, mediante la Ordenanza 041 del 30 de noviembre de 1995, obtuvo su estatus de municipio independiente (Alcaldía de Distracción, 2024).



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

1.1.2. Ruralidad y desarrollo

Distracción se encuentra en un entorno de desarrollo intermedio de tipología E (DNP, 2015) y categoría de ruralidad Intermedio (DNP, 2014).

El municipio presenta una incidencia de pobreza multidimensional (IPM) del 40,2% en los hogares, lo que representa una reducción de 11,2 puntos porcentuales con respecto al promedio departamental, pero supera en 21,1 puntos la media nacional. En las zonas rurales, el IPM es aún más elevado, alcanzando el 48,6%, situándose 23,9 puntos por debajo del promedio departamental y 10,0 puntos por encima del nacional (DANE, 2022). Entre las principales condiciones de pobreza que afectan a la población rural del municipio destacan la alta informalidad laboral, que alcanza el 91,9%, y una elevada tasa de dependencia económica del 56,9 %. (DANE, 2022).

Tabla 1. Incidencia de la pobreza multidimensional por distribución geográfica de Distracción (La Guajira)

Área	Municipio	Departamento	Colombia
Total	40,2	51,4	19,1
Cabeceras	30,8	34,1	13,2
Centros poblados y rural disperso	48,6	72,5	38,6

Fuente: DANE-CNPV (2018).

De acuerdo con el EOT, la clasificación del sistema vial del municipio cuenta con una infraestructura vial regional e intermunicipal de 362.8 Km. de longitud. Con respecto a las vías rurales en su mayoría están sin pavimentar y en mal estado, salvo la que comunica a la cabecera municipal con el Resguardo indígena de Caicemapá y el corregimiento de la Duda. A nivel rural, se encuentran las siguientes vías: Distracción – La Duda; Distracción – Las Comparticiones; Distracción – Los Gorros; Distracción – Hornitos; Distracción – Chorreras; Distracción – Caimito; Distracción – La Ceiba; Distracción Madre Vieja y Distracción – Paraíso (Concejo Municipal, 2003).

1.1.3. Formalidad y distribución de la tierra rural

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.

Para la vigencia 2020, Distracción contaba con un índice de informalidad en la tenencia de la tierra del 77,21% una cifra superior al 63,20% que posee el departamento de La Guajira y al 52% del nivel nacional (UPRA, 2023a). Esto refleja un escenario desfavorable en términos de formalidad en la tenencia de la tierra, lo que puede traducirse en menores garantías para los tenedores de tierra.

En cuanto a los principales indicadores sobre la desigualdad. El índice de Gini es de 0,634, lo que lo clasifica como alto. Este valor muestra una desigualdad notable, superior al promedio departamental (0,676) y nacional (0,864), indicando que, la desigualdad en la distribución de la tierra existe, es mayor en comparación con el departamento y el país. El índice de Theil refleja un nivel medio en el municipio (0,127), siendo mayor que al promedio departamental (0,105) y nacional (0,159). Esto sugiere que la distribución de la tierra presenta una mayor desigualdad 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 0,027, indica que los propietarios de predios más pequeños tienen el 2,287% del área total cuando deberían tener el 10 % al ser el primer decil. Mientras que, el indicador de disparidad superior es de 4,737, indicando que los propietarios del último decil, los que controlan los predios de mayor tamaño, tienen 3,737 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.

Tabla 2. Indicadores sobre la distribución de la propiedad rural de Distracción (La Guajira)

Indicador	Valor municipal	Calificación	Valor departamental	Valor nacional
Informalidad de la Tenencia de la tierra	77,21	Superior al departamento y la nación	63,20	52,0
Índice de Gini	0,634	Desigualdad Alta	0.676	0,864
Índice de Theil	0,127	Heterogeneidad media	0.105	0,159
Índice de disparidad inferior	0,027	Nivel alto de disparidad inferior	0.014	0,0059
Índice de disparidad superior	4,737	Nivel medio disparidad superior	5.278	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 873 Unidades de Producción Agropecuaria (UPA), distribuidas así:

Tabla 3. Distribución de Unidades Productivas Agropecuarias (UPA) por rangos de extensión de Distracción (La Guajira)

Municipio	Total UPA	UPA entre 0 y 1 ha	UPA entre 1 y 3 ha	UPA entre 3 y 5 ha	UPA entre 5 y 10 ha	UPA entre 10 y 15 ha	UPA entre 15 y 20 ha	UPA entre 20 y 50 ha	UPA entre 50 y 100 ha	UPA de más de 100 ha
Distracción	873	99	177	85	143	79	48	153	61	28
	%	11,34	20,27	9,74	16,38	9,05	5,50	17,53	6,99	3,21

Fuente: DANE-CNA (2014).

De acuerdo con la tabla anterior, la mayoría de UPA son de pequeño tamaño. Las UPA de entre 0 y 1 ha representan el 11,34% del total, mientras que las de entre 1 y 3 ha conforman el 20,27%, lo que indica que más del 30% de la organización de la producción se hace en pequeñas unidades.

Por otro lado, las UPA de 3 y 5 ha presentan el 9,74%, el 16,58% las de 5 y 10 ha y las de 10 y 15 ha el 9,05 ha, mientras que las de entre 15 y 20 ha alcanzan el 5,50%. Las unidades de entre 20 y 50 ha constituyen el 17,53%. Sin embargo, las UPA de más de 100 ha son escasas, representando solo el 3,20% del total. Esta distribución refleja una marcada heterogeneidad en el tamaño de las explotaciones, esto sugiere una organización productiva diversificada, donde coexisten pequeñas, medianas y grandes unidades.

1.1.4. Ordenamiento entorno al agua: cuencas hidrográficas, acueductos veredales y distritos de riego

El municipio de Distracción forma parte de la cuenca del río Ranchería, ubicada en la subzona hidrográfica Caribe – Guajira. Esta cuenca cuenta con un Plan de Ordenamiento y Manejo (POMCA) adoptado en 2014, actualmente en proceso de actualización por parte de Corpoguajira (Corporación Autónoma Regional de La Guajira - Corpoguajira, 2021).

Según los datos del DANE, la cobertura de acueducto en la cabecera municipal de Distracción es del 96,06%, en los centros poblados de 70,36% y en las zonas rurales y dispersas de 13,06%. La cobertura total del municipio es del 72,13%. (DANE, 2018). De

acuerdo con el Sistema Único de Información de Servicios Públicos Domiciliarios – SUI, en el municipio de Distracción, el prestador del servicio de acueducto en área rural es la empresa Veolia Aguas de La Guajira S.A.S E.S.P (SUI, 2024). En la base de datos de la Agencia de Desarrollo Rural, el municipio no registra distritos de riego activos. (ADR, 2024).

1.1.5. Análisis de riesgos y cambio climático

Según el Plan Municipal de Gestión del Riesgo (PMGR), los eventos más recurrentes en el municipio de Distracción son las inundaciones, los vendavales y los incendios (CMGRD, 2012). Esta información se ve respaldada por la base de datos de DesInventar, la cual registra ocho eventos de inundación que han afectado a 495 personas, así como un evento de tormentas que impactó a 180 personas (UNDRR, 2024). En cuanto al nivel de amenaza, las inundaciones están clasificadas como de alta amenaza, mientras que los vendavales presentan una amenaza media en la cabecera municipal y alta en el resto del territorio.

El PMGR indica que las inundaciones en Distracción son causadas por el desbordamiento de varios cauces naturales, entre ellos el arroyo Cañaverales, el Reparito, la Quebrada y la acequia Arroyito, esta última utilizada para riego en zonas rurales. Además, el Índice Municipal de Riesgo de Desastres Ajustado por Capacidad es (DNP, 2018) calculado por el Departamento Nacional de Planeación (DNP), señala que el municipio presenta un nivel de riesgo de 57,0, lo que evidencia la necesidad de fortalecer las acciones de mitigación y adaptación frente a amenazas naturales.

Adicionalmente, según las capas de zonificación de degradación del suelo por erosión del IDEAM, se han identificado 3.676,47 hectáreas susceptibles a procesos de erosión severa, principalmente alrededor del centro poblado de Chorreras y otras zonas de ladera al norte del municipio; también, 1.269,65 hectáreas con alta susceptibilidad a remoción en masa concentrada principalmente, al norte de la vía entre Distracción y San Juan de Cesar (ver Anexo 1, mapas de amenazas de riesgos).

Por otro lado, los escenarios proyectados de cambio climático prevén que la temperatura de La Guajira aumente en 2,3°C para finales de siglo. Durante los próximos 25 años (2011-2040), la temperatura promedio en el Departamento podría incrementarse en 0,9°C. Aunque el aumento de temperatura será generalizado, es posible que las zonas más elevadas sobre el nivel del mar experimenten aumentos menos pronunciados. Los escenarios también prevén una disminución en la precipitación del Departamento, que podría alcanzar hasta un 20,02% hacia el final del siglo. Los principales efectos podrían verse representados en el sector agrícola y ganadero, así como en los cultivos de pancoger debido a los aumentos representativos de temperatura a través del siglo, así como en las reducciones de precipitación particularmente hacia el sur del departamento. La disminución del servicio ecosistémico de provisión hídrica podría continuar siendo uno de los principales efectos en el Departamento, afectando el sector salud por factores nutricionales conexos a seguridad alimentaria. Podrían acentuarse enfermedades asociadas a vectores presentes en la región. (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 La Guajira formuló su Plan Integral de Gestión al Cambio Climático Territorial – PIGCCT en el año 2018 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 (FAO & Gobernación de La Guajira, 2018).

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 (República de Colombia, 2020), (Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural & Agencia Nacional de Tierras, 2021).

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 Distracción (La Guajira)

Conflicto	Ubicación	Actores
Conflictos socio - ambientales por el agua en La Guajira Tipo de conflicto: ambiental Descripción: En el municipio de Distracción, el proceso de extracción minera, especialmente por la mina El Cerrejón, ha generado graves consecuencias ambientales, ya que no se han implementado los adecuados mecanismos de control sobre el Río Ranchería. Este río, que constituye la principal fuente de agua superficial para el consumo humano y las actividades productivas de la región, ha sufrido alteraciones significativas en su cauce y calidad del agua. La presencia de la mina en la parte media de la cuenca ha tenido un impacto negativo en los diversos tramos del río, afectando no solo al ecosistema acuático, sino también a las comunidades locales que dependen de este recurso vital. La falta de medidas ambientales efectivas ha intensificado el deterioro del río, poniendo en riesgo la sostenibilidad de las actividades económicas y el bienestar de la población (Urrea & Calvo, 2014).	Municipio de Distracción	Comunidad rural Campesinos Productores

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

1.1.7. Descripción de la aplicación de los criterios del ordenamiento territorial y ambiental

Las figuras de ordenamiento territorial son tanto elementos articuladores del territorio como orientadoras del modelo de ocupación, que generan diferentes grados de restricción al uso y transformación del suelo y sus recursos naturales, bien sea como proveedores de servicios ecosistémicos o como receptores de emisiones y vertimientos, incluido el proceso aplicación de la UAF por UFH para el cual estos son elementos restrictivos y condicionantes a la actividad productiva.

El municipio de Distracción se encuentra en la jurisdicción de la Corporación Autónoma Regional de La Guajira (Corpoguajira), ente que, mediante la Resolución 3337 de 2019 identifican y recopilan las determinantes ambientales para el ordenamiento territorial de los municipios bajo su jurisdicción. Estas determinantes están enmarcadas en los literales a), b) y c) del numeral 1º del artículo 10º de la Ley 388 de 1997, y establecen directrices clave para la planificación y gestión del territorio en la jurisdicción de Corpoguajira.

Para el municipio son aplicables las siguientes las determinantes: Distrito Regional de Manejo Integrado – DRMI Bañaderos adoptado mediante Acuerdo 017 de 2007; Bosque Seco Tropical adoptado mediante Acuerdo 020 de 2015; humedales adoptado mediante Acuerdo 0006 de 2018; Zonas de importancia ecosistémica rondas hídricas; Zona de recarga de acuíferos según normatividad nacional; POMCA río Rancherías adoptado mediante Acuerdo 004 de 2014; Plan de Ordenación Forestal – PGOF adoptado mediante Acuerdo 033 de 2015. (Corpoguajira, 2019).

Así mismo, el EOT del municipio establece otras áreas de importancia ambiental como nacimientos de aguas, reservorios y retiros de corrientes hídricas, bosques naturales, áreas de alta pendiente (taludes) y áreas de reforestación (Concejo Municipal, 2003).

A partir de la cartografía disponible en este ejercicio¹ y de la información presentada en la Tabla No.5, se identifican diversas áreas de importancia ambiental y sus respectivas extensiones. Destacan los resguardos indígenas Mayabangloma, Resguardo Indígena Wayuu de Potrerito y Resguardo Indígena Wayuu del Caimito, La Ceiba, Madre Vieja y el Paraíso "Caicemapa" con un área de 752,97 ha correspondiente al 3,26% del área municipal, el drenaje doble del río Ranchería con un área de 89,73 ha (0,39%), el Embalse El Cercado con un área de ocupación de 14,42 ha (0.06%). Por su parte, las cabeceras urbanas y centros poblados suman 256,43 ha, correspondientes al 1,10% del territorio.

Estos elementos se consideran restricciones para la actividad productiva o la implementación de este ejercicio, manteniendo una delimitación precisa y sin superposiciones. Es decir, no existe traslape entre los elementos que pertenecen a diferentes categorías territoriales. En conjunto, estas áreas abarcan 1.053,11 ha, lo que representa el 4,55 % del territorio municipal analizado.

Por otro lado, se identifican elementos que condicionan la actividad productiva, como bosque seco que abarca un área de 3.806,67 ha (16,46%) y el bosque seco tropical 1.826,71 ha (7,90%), ambos esenciales para la biodiversidad y la estabilidad climática.

¹ 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.

También se incluyen áreas protegidas, como el Distrito Regional de Manejo Integrado Bañaderos Cuenca Alta del Río Camarones que ocupa 288,44 ha (1,25%). Adicionalmente, se identifican áreas con degradación del suelo por erosión severa (15,90%) y zonas con alto riesgo de remoción en masa (5,49%), que representan limitaciones significativas para el desarrollo productivo. En total, estas áreas delimitadas sin superposiciones abarcan 8.227,25 ha, lo que equivale al 35,58% del territorio municipal analizado.

Asimismo, la red vial del municipio se extiende a lo largo de 185,19 km, constituyendo un elemento estructurante clave para el ordenamiento territorial, ya que facilita la comunicación interna y fortalece los vínculos urbano-rurales en las dinámicas sociales y productivas.

En la Tabla 5 se observan los diferentes elementos, su extensión y participación en el total del tamaño municipal.

Tabla 5. Principales elementos del ordenamiento ambiental y territorial del municipio de Distracción (La Guajira)

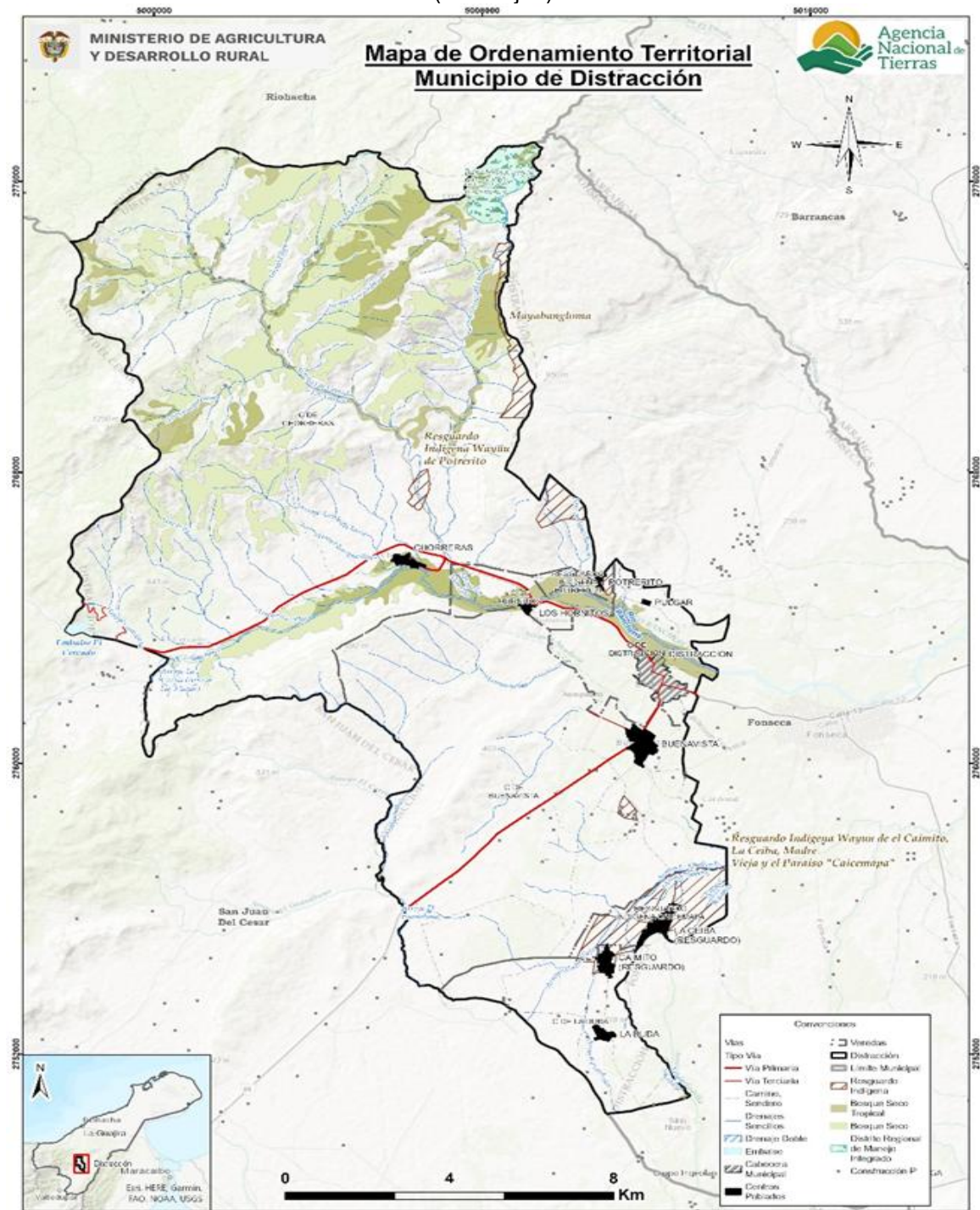
Elementos restrictivos a la actividad productiva				
Categoría	Elemento	Extensión total del elemento (ha)	Extensión municipal (%)	Fuente
Ambiental	Drenajes dobles: Río Ranchería	89,72	0,39	IGAC
	Embalse El Cercado	14,42	0,06	IGAC
Territorios colectivos	Resguardos indígenas Mayabangloma, Wayuu de Potrerito, Wayuu de El Caimito, La Ceiba, Madre Vieja y el Paraíso "Caicemapa".	752,96	3,25	ANT
Áreas urbanas	Cabecera municipal: Distracción	98,30	0,43	DANE
	Centros poblados (8): Buenavista, Caimito (Resguardo), Chorreras, La Ceiba (Resguardo), La Duda, Los Hornitos, Potrerito, Pulgar	155,15	0,67	
Total área de elementos restrictivos sin superposiciones		1.053,11	4,55	
Total Área del municipio (ha)		23.122,87	100,00	
Elementos condicionantes a la actividad productiva				
Categoría	Elemento	Extensión total del elemento (ha)	Extensión municipal (%)	Fuente
Ambiental	Distrito Regional de Manejo Integrado Bañaderos cuenta alta río Camarones	288,44	1,25	RUNAP
	Bosque seco	3.806,67	16,46	IAvH
	Bosque Seco Tropical	1.826,71	7,90	IAvH
Prevención del riesgo	Zonificación degradación del suelo (Severa y Muy severa)	3.676,46	15,90	IDEAM

Elementos restrictivos a la actividad productiva				
Categoría	Elemento	Extensión total del elemento (ha)	Extensión municipal (%)	Fuente
	Remoción en Masa (Alta)	1.269,64	5,49	SGC
Total Área elementos condicionantes sin sobreposición con otros elementos		8.227,25	35,58	
Total Área del municipio (ha)		23.122,86	100,00	
Otros elementos de ordenamiento territorial				
Categoría	Elemento		Longitud (Km)	Fuente
Infraestructura	Red vial		185.18	IGAC

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

En el mapa se observa la predominancia de ecosistemas del bosque seco y bosque seco tropical al norte del municipio, además la red de asentamientos cercanos al río Ranchería y en la zona sur del municipio.

Mapa 2. Principales elementos del ordenamiento ambiental y territorial del municipio de Distracción (La Guajira)



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,

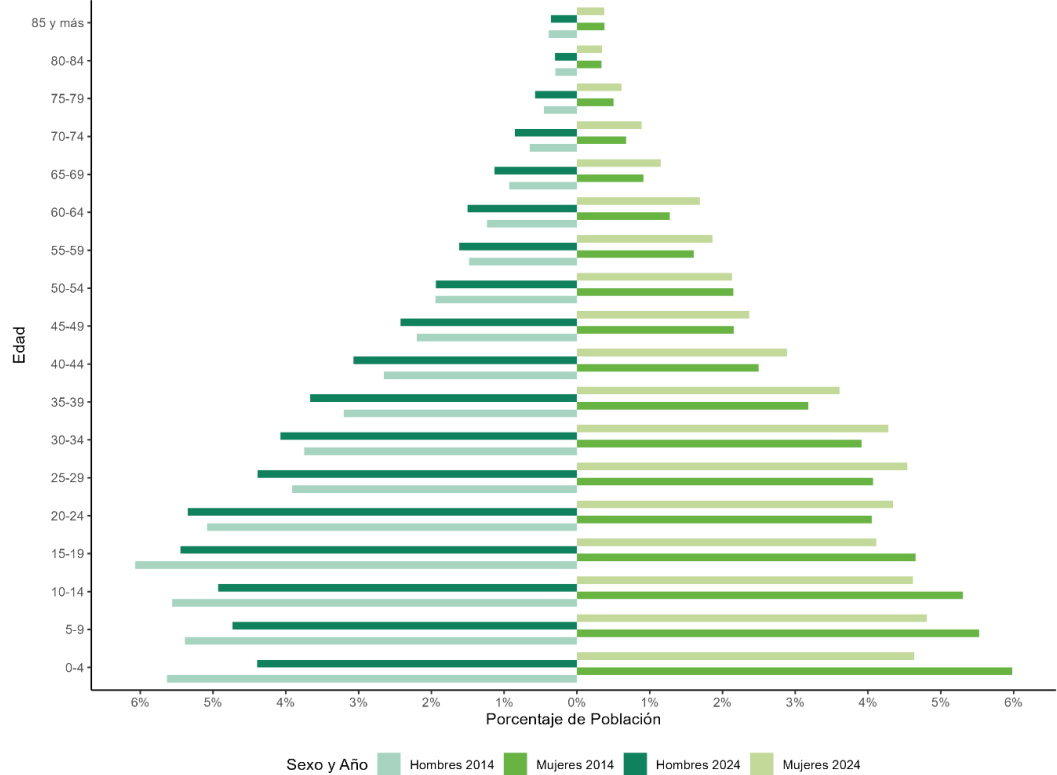
procurando determinar los fenómenos que puedan incidir en la distribución de la propiedad rural a fin de orientar procesos que conlleven a su corrección y mejora.

1.2.1. **Análisis demográfico y poblacional**

Para el año 2024, Distracción presenta una población de 15.636 habitantes, de los cuales 7.935 son hombres (50,75%) y 7.701 son mujeres (49,25%) (DANE, 2023b).

El análisis de la pirámide poblacional del municipio sugiere una transición demográfica con el crecimiento de la población adulta y el descenso en la natalidad. En 2014, la pirámide tenía una base más ancha, indicando una población joven con una alta proporción de niños y adolescentes. Para 2024, se observa un ensanchamiento en los grupos de edad media (30-50 años), lo que indica un proceso de envejecimiento poblacional. La base se ha reducido en 2024 en comparación con 2014, reflejando una disminución en la tasa de natalidad. Los grupos de edad mayores (60 años en adelante) han aumentado en proporción, evidenciando un envejecimiento progresivo de la población, lo que sugiere una mayor esperanza de vida y una disminución en la fecundidad. Este patrón de envejecimiento tiene implicaciones significativas para las familias campesinas y la productividad rural, ya que una población envejecida puede reducir la capacidad de trabajo físico y limitar la continuidad en las actividades agrícolas.

Figura 2. Pirámide poblacional del municipio de Distracción (La Guajira)



Proyecciones de población DANE

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

Para el año 2018 2018, el 25,08% de la población total (3.264 personas) se auto reconoció como parte de comunidades étnicas. Los resguardos constituidos en el municipio son 2 para el año 2022, lo que destaca la importancia cultural y social de estas comunidades dentro del municipio. (DANE, 2023b).

Tabla 6. Crecimiento demográfico y población étnica (2014-2024) del municipio de Distracción (La Guajira)

ÍNDICE	AÑO 2014	AÑO 2024
Porcentaje de Población Urbana	42,29 % (5.135)	49,94 % (7.809)
Porcentaje de población rural	57,71 % (7.006)	50,06 % (7.827)
ÍNDICE	AÑO 2018	
Porcentaje de población étnica total	25,08 % (3.264)	
ÍNDICE	AÑO 2018	AÑO 2022
Numero de resguardos indígenas	2	2

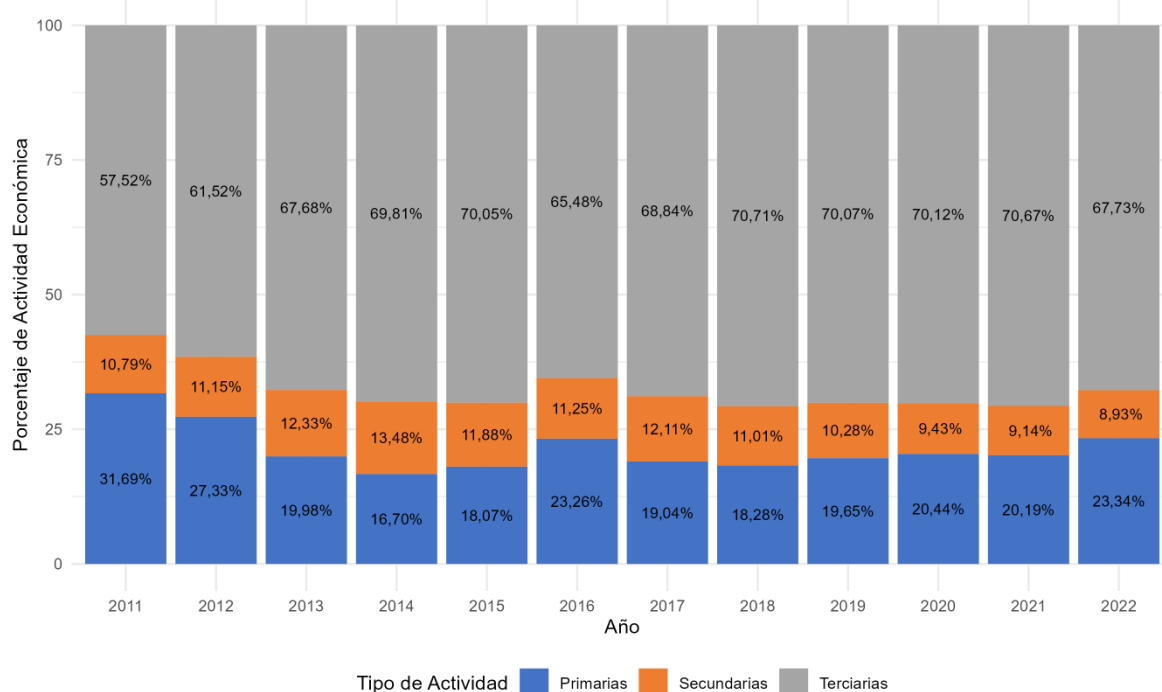
Fuente: Elaboración propia ANT-SUEJE (2024) a partir de DANE-CNPV (2018).

Con relación a la distribución urbana y rural de la población, el 49,94% (7.809 personas) habita en el área urbana y el 50,06% (7.827 personas) en el área rural (DANE, 2023b). En el municipio de Distracción, el porcentaje de población urbana ha aumentado del 42,29% en 2014 al 49,94% en 2024, mientras que la población rural ha disminuido del 57,71% al 50,06% en el mismo período. Finalmente, debido a que la población rural sigue representando la mayoría, existe una presencia significativa de familias dedicadas a actividades agropecuarias. Como consecuencia, las principales necesidades en materia de ordenamiento, gestión, ocupación y uso del suelo estarán enfocadas en el ámbito rural.

1.2.2. Estructura económica del municipio

Las actividades primarias han perdido relevancia en la economía municipal en los últimos años. En 2011 representaban el 31,69% del valor agregado total del municipio, mientras que en 2022 descendieron al 23,34%. Esto sugiere una economía cada vez menos centrada en el sector agropecuario y la extracción de recursos naturales. Por su parte, las actividades secundarias representaron solo el 8,93% del valor agregado total en 2022. En contraste, las actividades terciarias fueron las más representativas, pasando del 57,52% en 2011 al 67,73% en 2022. (DANE, 2024).

Figura 3. Participación porcentual de actividades económicas del municipio de Distracción



Años 2021 y 2022 parciales

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

En el municipio de Distracción, los cultivos permanentes representan el 9,92% de la producción agrícola total. Dentro de este grupo, el cultivo de palma de aceite ocupa el primer lugar con un 43,86%, seguido por el plátano con un 22,01%. Por su parte, entre los cultivos transitorios, que representan el 90,08% de la producción agrícola total, el arroz se destaca con un 63,25%, mientras que la yuca le sigue con un 21,79% (UPRA, 2024). En términos generales, la actividad agrícola en el municipio está diversificada, pero se observa una concentración significativa en cultivos adicionales como palma de aceite, ahuyama y plátano, que lideran tanto en área sembrada como en producción.

Respecto a economías pecuarias, se encuentra que en el municipio hay 7.480 cabezas de ganado, que representa el 2,61% del hato ganadero de La Guajira (ICA, 2023).

En relación con la actividad minera, en el municipio se encuentra registro de extracción de arenas, recebo y gravas desde los años 2012 al 2016, que, para este último año de referencia, las producciones fueron de 67 m³, 18 m³ y 10 m³ respectivamente (UPME, 2023). Sin embargo, según el registro del SIMCO, la producción de arenas en el año 2016 en todo el departamento de La Guajira fue de 240.901 m³, por lo que las producciones del municipio no son significativas.

Por otra parte, el peso relativo de la economía del municipio en comparación con la del departamento ha experimentado un retroceso. En 2011 representaba el 0,54%, mientras que en 2022 disminuyó hasta el 0,45% (DANE, 2024). Esta disminución coincide con la menor importancia del sector rural descrita anteriormente.

1.2.3. Análisis del empleo a nivel municipal

En el municipio de Distracción para el año 2018, a nivel total, la tasa de trabajo informal es de 90,8%, mucho mayor que la tasa nacional de 72,7%. Además, en los centros poblados y áreas rurales dispersas del municipio, se observa una tasa de trabajo informal de 91,9%, la cual es mayor que la media nacional de 90,5% en dichas áreas. A continuación, se presenta una tabla con esta comparación (DANE, 2023a).

Tabla 7. Porcentaje de informalidad a nivel nacional y municipal

Población	% de hogares donde hay al menos un ocupado informal			
	Nacional			Distracción
	2018	2019	2020	2018
Centros poblados y rural disperso	90,5	90,6	90,4	91,9
Cabeceras	67,5	67,7	69,5	89,6
Total	72,7	72,9	74,2	90,8

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

Cuando se observa la diferencia por sexo en la tasa de trabajo informal, se encontró que de un total de 2.657 hombres que viven en la cabecera municipal, el 90,82% de ellos reportaron estar trabajando de manera informal. Este valor es menor que, en el caso de las mujeres, donde se reporta que, de 2.871 mujeres, el 90,67% reportó estar trabajando de manera informal (DANE, 2018).

En el caso de los centros poblados y rural disperso, de un total de 3.122 hombres, el 93,72% de ellos reportaron estar trabajando de manera informal, siendo este valor similar que el de las mujeres, donde de las 2.985 mujeres, correspondiente al 93,00%, manifestaron estar trabajando de manera informal. Esta información evidencia que en el municipio hay una fuerte informalidad laboral con pocas diferencias entre áreas urbanas y rurales (DANE, 2018).

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	2.413	244	2.657	2.926	196	3.122
	90,82%	9,18%		93,72%	6,28%	
Mujeres	2.603	268	2.871	2.776	209	2.985
	90,67%	9,33%		93,00%	7,00%	

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

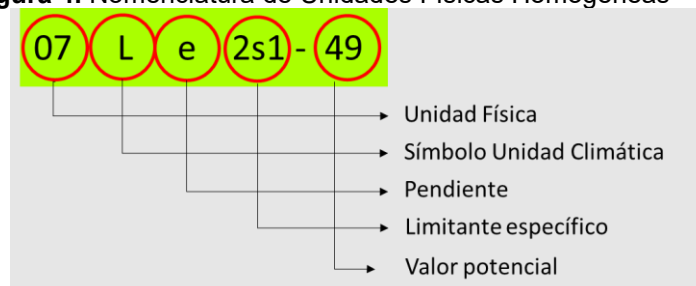
2. UNIDADES FÍSICAS HOMOGÉNEAS OBTENIDAS EN EL TERRITORIO

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 Distracción (La Guajira) son 27, distribuidos en 71 polígonos, presentándose tres unidades adicionales que corresponden a áreas de cuerpos de agua (CA), áreas en misceláneo rocoso (MR) y zonas urbanas (ZU), las cuales se distribuyen en 1, 5 y 2 polígonos 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 05, 06, 07, 09, 10, 11 y 12; 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 las unidades tipo del municipio de Distracción (La Guajira)

Unidad Tipo	Cantidad UFH	No. de polígonos	Área Municipal (ha)	Área Municipal (%)	Valor Potencial (VP)	Apreciación*
05	1	4	1.945,77	8,41	61	Moderadamente buena a mediana
06	5	11	3.592,67	15,54	55	Mediana

Unidad Tipo	Cantidad UFH	No. de polígonos	Área Municipal (ha)	Área Municipal (%)	Valor Potencial (VP)	Apreciación*
07	3	8	1.075,74	4,65	49	Mediana a regular
09	3	5	1.984,26	8,58	38	Regular a mala
10	5	13	3.422,13	14,8	30	Mala
11	7	24	6.918,73	29,92	23	Mala a muy mala
12	3	6	2.499,11	10,81	17	Muy mala
Total UFH productivas	27	71	21.438,41	92,72		
Total Cuerpos de Agua (CA)	1	1	114,1689	0,49		
Misceláneo Rocoso (MR)	1	5	1.448,98	6,27		
Total Zonas Urbanas (ZU)	1	2	121,3053	0,52		
Total UFH Municipal	30	79	23.122,87	100		

*Calificación dada para cada uno de los tipos de UFH de acuerdo con la Metodología UAF.

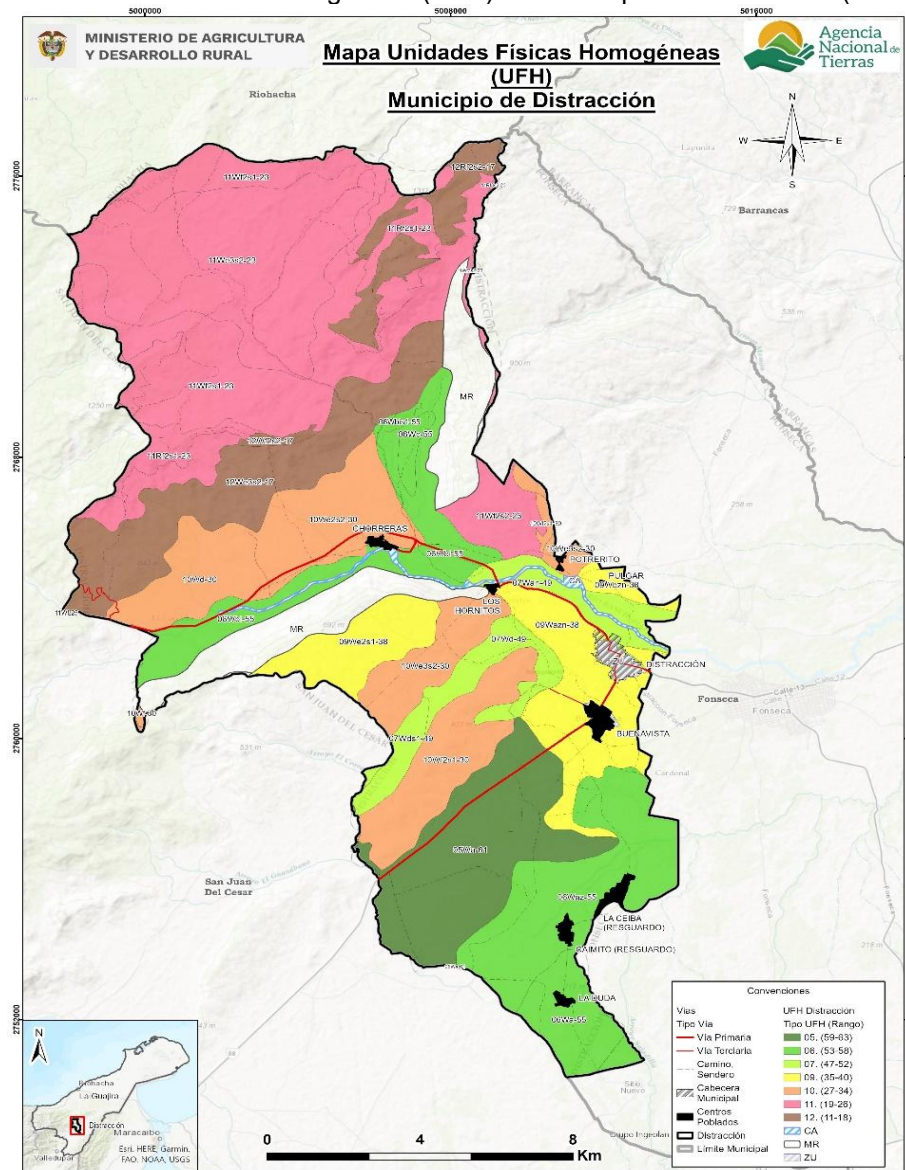
Fuente: Elaboración propia ANT-SUEJE (2024) a partir de MADR-ANT (2021).

Respecto a la Tabla 9, la distribución porcentual de las UFH para el municipio de Distracción (La Guajira), indican que el 28,60% (6.614,18 ha) corresponden al tipo 05 al 07, de regular condición para el uso agrícola, con apreciación de “moderadamente buena a mediana”, “Mediana” y “Mediana a regular”; estos grupos tienen limitantes como pérdida de suelos en clase moderada, inundaciones frecuentes de larga duración, sodicidad y salinidad.

Las UFH tipo 9 a la 12, con apreciación de “Regular a mala”, “Mala”, “Mala a muy mala” y “Muy mala” engloban el 64,11% del área (14.824,23 ha), estas tierras, las cuales están localizadas en clima cálido seco y templado seco, con limitantes como, erosión hídrica en grado moderado y severo, susceptibilidad a la pérdida de suelo en clase moderada y fuerte, sodicidad y salinidad. Adicionalmente, en varias de estas UFH, predominan pendientes superiores al 50%.

En el Mapa 3, se observa la distribución espacial de las diferentes UFH que componen este municipio. Las unidades del tipo 05, 06 y 07, se distribuyen desde el suroriente hasta el centro del municipio, y las unidades tipo 09, 10, 11 y 12 se ubican desde la parte central y oriental hasta la zona norte y occidental del municipio. La unidad tipo más representativa corresponde al tipo 11, la cual posee un área de 6.918,73 ha que equivale al 29,92% del total de área municipal. Estas son UFH, de clima cálido seco y templado seco, pendientes entre el 25% y el 75% y limitantes como erosión en grado moderado y severo y susceptibilidad a la pérdida de suelo en clase moderada y fuerte.

Mapa 3. Unidades Físicas Homogéneas (UFH) del municipio de Distracción (La Guajira)



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), áreas en misceláneo rocoso (MR) y zonas urbanas (ZU). Para el caso del municipio de Distracción (La Guajira), se presentan estos tres 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 Distracción (La Guajira).

La UFH más representativa en cuanto a área es la unidad 11Wf2s1-23, con 6 polígonos y un área total de 3.005,51 ha, calificada como tierras de clima cálido seco, con pendientes

entre el 50 y el 75%, y limitantes como erosión en grado moderado y susceptibilidad a la pérdida de suelo en grado moderado.

Tabla 10. Descripción de las unidades tipo productivas del municipio de Distracción (La Guajira)

Unidad Tipo	Símbolo UFH	No. de Polígonos	Área Municipal (ha)	Área Municipal (%)
05	05Wa-61	4	1.945,77	8,41
06	06Wa-55	3	608,28	2,63
	06Waz-55	3	1.655,24	7,16
	06Wbi-55	3	1.185,23	5,13
	06Wbis1-55	1	32,40	0,14
	06Wc-55	1	111,51	0,48
07	07Wan-49	3	422,43	1,83
	07Wd-49	2	389,89	1,69
	07Wds1-49	3	263,42	1,14
09	09Wazn-38	1	1.200,61	5,19
	09Wbzn-38	2	125,67	0,54
	09We2s1-38	2	657,98	2,85
10	10Wd-30	2	726,64	3,14
	10We2s2-30	1	975,37	4,22
	10We3s2-30	5	713,71	3,09
	10Wf-30	2	15,45	0,07
	10Wf2s1-30	3	990,96	4,29
11	11Rf2s1-23	8	726,22	3,14
	11Rf3s2-23	2	5,73	0,02
	11We3s2-23	3	2.699,35	11,67
	11Wf-23	1	0,21	0,00
	11Wf2s1-23	6	3.005,51	13,00
	11Wf2s2-23	1	437,58	1,89
	11Wf3s2-23	3	44,13	0,19
12	12Rf2s2-17	3	597,41	2,58
	12We3s2-17	2	1.845,82	7,98
	12Wf2s2-17	1	55,88	0,24
Total		71	23.438,41	92,72

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 Distracción (La Guajira), podrá consultar el Anexo 3 del presente documento, con información edafoclimática y geográfica.

2.2. Áreas aplicabilidad de la UAF por unidades físicas homogéneas a escala municipal

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 Distracción 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 1.053,11 ha equivalente al 4,55% del total municipal. Mientras que el área de aplicabilidad comprende una extensión 20.690,20 ha, un 89,48% de la extensión municipal.

Tabla 11. Área de aplicabilidad del municipio de Distracción (La Guajira)

Descripción	Área (ha)	Participación (%)
Área no aplicable UAF por UFH	1053,11	4,55%
Área aplicable UAF por UFH	20690,20	89,48%
Misceláneo rocoso	1379,56	5,97%
Total área municipal en UFH	23122,87	100 %

Fuente: ANT-SUEJE (2024).

Las UFH sobre la cuales se realizará el cálculo UAF abarcan 26 UFH productivas, que ocupan un total de 20.634,79 ha. Adicionalmente existen otras UFH definidas como cuerpos de agua (CA), y zonas urbanas (ZU), sin embargo, estas no se tienen en cuenta para el cálculo. Se destaca la representatividad de un 59,81% entre las unidades 6, 10 y 11, con apreciación entre mediana, mala y mala a muy mala.

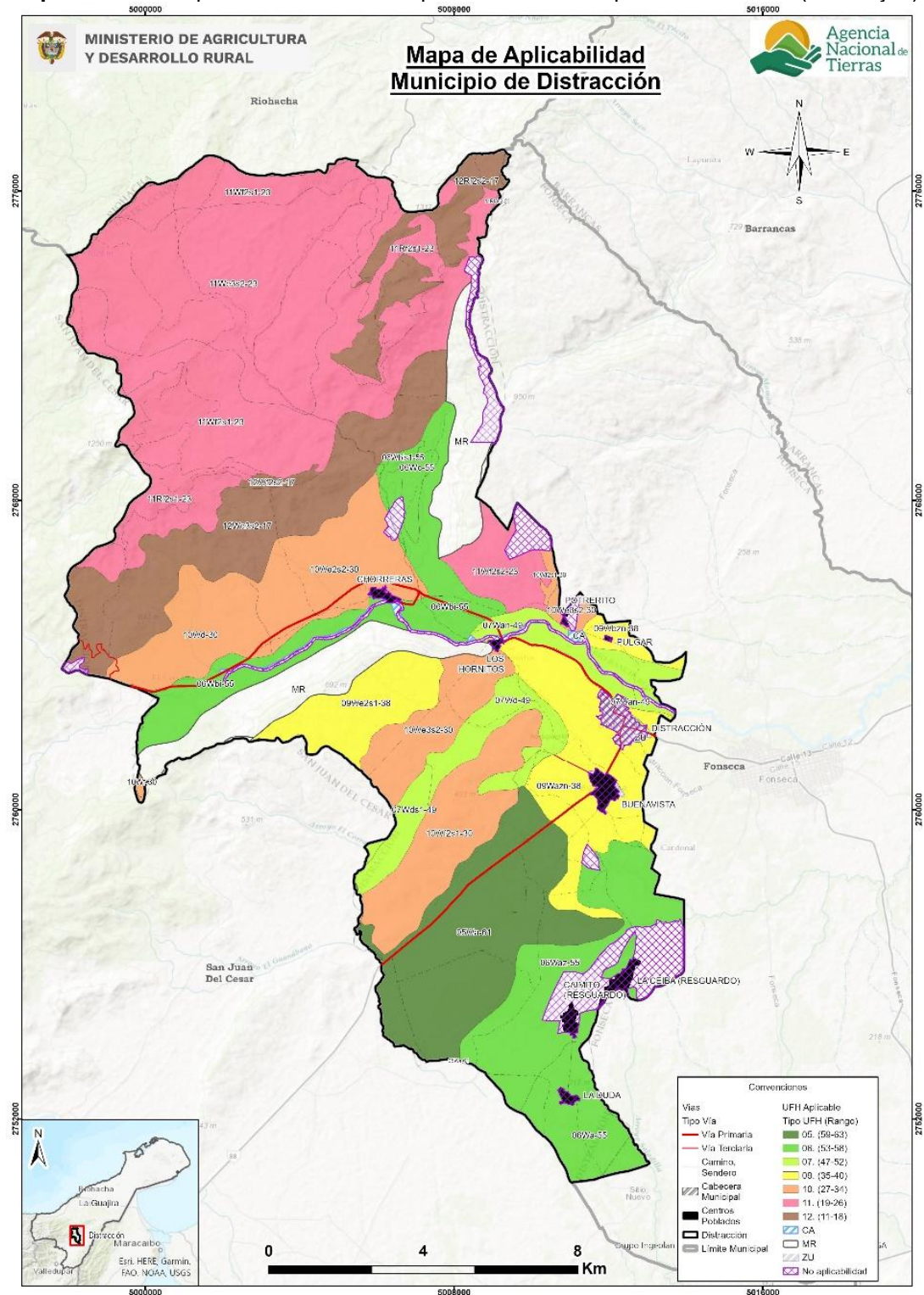
Tabla 12. UFH en área de aplicabilidad del municipio de Distracción (La Guajira)

Unidad Física Homogénea - UFH				
Unidad Tipo	Apreciación productiva	Cantidad	Área (ha)	Participación (%)
05	Moderadamente buena a mediana	1	1.945,77	8,82
06	Mediana	5	3.054,07	13,84
07	Mediana a regular	3	1.060,28	4,80
09	Regular a mala	3	1.944,12	8,81
10	Mala	5	3.333,88	15,11
11	Mala a muy mala	6	6.811,75	30,86
12	Muy mala	3	2.484,89	11,26
Total UFH productivas para cálculo		26	20.634,79	93,5
CA	Cuerpos de Agua	1	43,00	
ZU	Zonas Urbanas	1	12,40	
Total otras UFH		2	52,40	
Total área aplicable		28	20.690,2	

Fuente: ANT-SUEJE (2024).

En el siguiente mapa se observan en colores los tipos de UFH en área aplicable y de achurado enmallado es el área no aplicable.

Mapa 4. Área de aplicabilidad de la UAF por UFH del municipio de Distracción (La Guajira)



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 Distracción. 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 metodología². 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 mercados³ 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 tres Encuentros Territoriales⁴ 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 Distracción.

A partir del análisis de información de las fuentes secundarias y posterior a la fase de campo, se validaron 13 líneas productivas en el municipio de Distracción⁵ de las cuales 6 son de la línea agrícola: arroz riego, yuca, maíz tradicional, malanga, ahuyama y caña panelera (Tabla 13) y 4 líneas pecuarias (ganadería bovina, porcicultura, avicultura y piscicultura), que corresponden a 4 sistemas productivos: ganadería doble propósito, porcicultura ciclo completo, avicultura engorde y piscicultura tilapia (Tabla 14).

² 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.

³ Las fuentes documentales pueden ser consultadas en el expediente municipal.

⁴ Se realizaron 3 encuentros territoriales con sus veredas asociadas así: Nodo 1 C De Buenavista - C De Buenavista, C De Chorreras, Zambrano, C De Distracción., C De Hornitos, C Del Hatiko, C De La Duda, Boca De Monte., C De La Duda; Nodo 2 C De Chorreras - C De Chorreras, C Del Hatiko, Caracoli., Tomarrazon, Zambrano, La Guajira, C De Hornitos.; Nodo 3 C De Distracción - C De Distracción. C De La Duda, C De Sitio Nuevo.

⁵ "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".

Tabla 13. Descripción de las líneas productivas agrícolas validadas para el municipio de Distracción (La Guajira)

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	Arroz riego	7,1	503,6	50,1	3.532,9	58,5	54,3
2	Yuca	11,4	100,0	9,9	1.117,0	18,5	14,2
3	Maíz tradicional**	1,5	74,8	7,4	110,3	1,8	4,6
4	Malanga	11,6	25,0	2,5	285,6	4,7	3,6
5	Ahuyama	6,6	17,4	1,7	115,4	1,9	1,8
6	Caña Panelera	*	*	*	*	*	*
TOTAL			720,8	71,7	5.161,2	85,4	78,5

** Desde el 2021 el cultivo de maíz tradicional se desagrega en maíz blanco tradicional y maíz amarillo tradicional

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).

En el municipio de Distracción la línea más representativa es arroz riego con un índice de participación final del 54,3%, con un registro histórico en EVAs de 503,6 ha cosechadas y una producción municipal de 3.532,9 toneladas para el periodo 2019-2023.

La línea productiva de arroz riego representa un eje importante en el desarrollo económico del municipio, siendo este donde se concentra la mayor producción de la Guajira distribuida en lotes atomizados a lo largo y ancho de este territorio, por ello entidades como Fedearroz desarrollan proyectos como AMTEC (Adopción Masiva de Tecnología), que busca reducir costos y mejorar la productividad a través de herramientas tecnológicas y capacitaciones a los productores de la región, incluyendo Distracción (Fedearroz, 2021). Igualmente, entidades como Agrosavia ha realizado procesos de transferencia de tecnología a agricultores de la región, como la transferencia de tecnología de riego con pivote, la cual optimiza el uso del agua como medida de mitigación a la vulnerabilidad agroclimática del departamento (Agrosavia, 2022).

La siembra de arroz riego en el municipio se ha concentrado en la cuenca del Río Ranchería como el cultivo más relevante, lo que genera una presión importante al recurso hídrico siendo necesario la creación de política pública para la conservación y el manejo integral de la cuenca, igualmente el acceso al recurso hídrico es la condición más limitante para la producción de arroz, siendo importante la tecnificación de los cultivos con un uso y ahorro eficiente del agua (Gobernación de La Guajira - ADR, 2023).

Según el operativo de campo se identificó que el municipio cuenta con las condiciones edafoclimáticas necesarias para la producción, la comercialización y acopio se realiza en el municipio de Distracción, de allí se dirige principalmente al municipio de Fonseca donde se encuentra la infraestructura agroindustrial necesaria para el procesamiento del grano, en el

municipio de Fonseca se llevan a cabo las actividades de postcosecha como el descascarado del grano, la clasificación en arroz entero y partido, el empaque y la venta final del producto, igualmente, se identificó que los agricultores perciben un limitado interés de las entidades públicas en la ruralidad, lo que genera falta de receptibilidad y preocupación por la entrada de productos de otras regiones que podrían desplazar los productos locales.

En segundo lugar, se encuentra yuca, con un índice de participación final del 14,2%, con un registro histórico en EVAs de 100 ha cosechadas y una producción municipal de 1.117 toneladas para el periodo 2019-2023.

La línea productiva de yuca es uno de los principales cultivos en La Guajira, se considera como un alimento básico para la seguridad alimentaria y se compone como un producto esencial para la economía campesina por su variada adaptabilidad a diferentes condiciones geográficas ampliamente cultivada y considerada alimento básico en la dieta regional, siendo clave para el bienestar y la resiliencia de las comunidades rurales de la región Caribe (Banco de la República, 2012).

Las entidades gubernamentales han creado programas como el Plan Yuca País que tiene como objetivo desarrollar el sector a través de la difusión de buenas prácticas agrícolas para el manejo tecnificado de los cultivos industriales, estas prácticas incluyen la selección de suelos adecuados, manejo de semillas, control de malezas, fertilización y manejo integrado de plagas, igualmente la gobernación ha llevado a cabo proyectos de tecnificación del cultivo con la implementación de cien hectáreas con sistema de riego por goteo para pequeños productores de La Guajira (DNP, 2015).

En el operativo de campo llevado a cabo en el municipio, se identificó que la yuca es un cultivo resistente a las condiciones climáticas de la región y con un manejo tradicional, sin embargo, es necesario realizar riegos en las primeras fases de crecimiento para garantizar su rendimiento de producción, hace falta generar más apoyo y estrategias de parte de las entidades para tecnificar la línea productiva de yuca ya que aún son cultivos que no tienen mucho desarrollo en su producción y enfrenta pérdidas de precio por la competencia con otros municipios productores.

En tercer lugar, se encuentra maíz tradicional, con un índice de participación final del 4,6%, con un registro histórico en EVAs de 74,8 ha cosechadas y una producción municipal de 110,3 toneladas para el periodo 2019-2023.

Las estrategias de apoyo para la línea productiva de maíz tradicional en Distracción, se articulan en instrumentos estratégicos como el Plan Departamental de Extensión Agropecuaria (PDEA) 2024-2027, el cual prioriza la asistencia técnica diferenciada y la transición agroecológica para pequeños productores, este plan integra la importancia de desarrollar sistemas de riego eficientes y técnicas de captación hídrica adaptadas al clima árido, donde el maíz ocupa un área representativa en el municipio (Gobernación de La Guajira - ADR, 2024), igualmente el Plan Integral Departamental de Desarrollo Agropecuario y Rural con Enfoque Territorial (PIDARET), desarrollado con apoyo de la FAO, establece un horizonte de 20 años para fortalecer la cadena productiva mediante la articulación de conocimientos tradicionales Wayuu con innovaciones tecnológicas, estas iniciativas incluyen la instalación de plantas procesadoras y la promoción de cooperativas, al tiempo que mitigan riesgos climáticos mediante prácticas de conservación de suelos en áreas afectadas por salinidad (FAO-ADR, 2021).

El maíz en el sur de La Guajira municipio de Distracción tiene una especial importancia en la gastronomía local, ya que se encuentra definido en las áreas de protección para la producción de alimentos (APPA) según resolución del MADR 161/2024, el maíz se usa para la preparación de varios alimentos como la arepa limpia, la de chichiuare, la de maíz amarillo, de queso, la arepuela de huevo y los bollos de maíz, así como en la preparación de la chicha entre otros. La producción de maíz, además del autoconsumo, se comercializa principalmente en plazas de mercado local, graneros e intermediarios que recogen la producción directamente en fincas (MADR, 2024).

Según el operativo de campo realizado en el municipio, el maíz tiene una alta demanda y variadas recetas de alimentos de importancia para la región, por lo cual se caracteriza como cultivo de pan coger y como rotación para otras líneas productivas, igualmente se ha consolidado como proveedor de maíz para los municipios de Fonseca, Barrancas y Riohacha por su representatividad en la región, sin embargo, se ha visto afectado por la entrada de este producto del interior del país con precios más competitivos, esto como consecuencia de las limitaciones identificadas como la disponibilidad de agua y la implementación de prácticas agrícolas más eficientes, ya que las plagas y enfermedades afectan el cultivo y los costos de los insumos son elevados.

Como resultado de la consulta en plenaria a los productores de Distracción 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: malanga, ahuyama y caña panelera.

La línea de malanga registra un índice de participación final del 3,6%, con un registro histórico en EVAs de 25,0 ha cosechadas y una producción municipal de 285,6 toneladas para el periodo 2019-2023.

La Línea productiva de malanga representa un renglón importante para el municipio ya que constituye la segunda línea en aporte a la producción de alimento en el departamento, aporta a la seguridad alimentaria de las comunidades y genera dinámicas socioeconómicas que aportan a la economía campesina (Cámara de Comercio, 2023), igualmente, el municipio de Distracción hace parte de las Áreas de Protección para la Producción de Alimentos (APPA) con 3.828ha, lo cual corresponde a promover el uso eficiente del suelo rural agropecuario y de los recursos hídricos, proteger y evitar la pérdida de los suelos para la producción de alimentos, asegurar la disponibilidad permanente de alimentos adecuados, nutritivos y culturalmente aceptados e impulsar el desarrollo rural para la garantía del derecho humano a la alimentación (MADR, 2024).

Es de señalar que el cultivo de malanga tiene potencialidades agroindustriales con capacidad, calidad y volumen que genera competitividad en el mercado, incentivando a las entidades a realizar proyectos de fomento para la ampliación del área sembrada y la realización de procesos de ampliar el mercado y diversificar los productos (Gobernación de La Guajira - ADR, 2024), además de las actuaciones del ICA en la vigilancia fitosanitaria de la semilla de malanga con comunidades ancestrales de la región (ICA, 2019), lo que significa que esta línea productiva tiene potencialidades importantes de escalamiento de la producción y el beneficio a los productores, sin embargo, ahora se constituye como un cultivo bajo tradicional que aporta a la seguridad alimentaria y genera una dinámica productiva tradicional y cultural de las comunidades.

Según el operativo de campo el cultivo de malanga corresponde a un cultivo de pan coger, que son básicos para la dieta y economía local, no presenta asociaciones de productores vigente, no requiere muchos insumos para su producción y genera mano de obra local, por lo cual la comunidad validó la línea productiva ya que representa un producto importante para la seguridad alimentaria, tiene ventajas en su producción y escalonamiento comercial y corresponde a un producto cultural y de producción tradicional.

La línea de ahuyama registra un índice de participación final del 1,8%, con un registro histórico en EVAs de 17,4 ha cosechadas y una producción municipal de 115,4 toneladas para el periodo 2019-2023.

La línea productiva de ahuyama cuenta con procesos de desarrollo tecnológico y transferencia por parte de entidades gubernamentales como Agrosavia, que está llevando a cabo proyectos de liberación de semilla y tecnificación de cultivos en municipios de la baja Guajira como Distracción, con el objetivo de fortalecer las variedades de semillas tradicionales, ya que estas comunidades han sufrido los efectos del cambio climático debilitando las reservas de productos alimenticios, para el cultivar de ahuyama se estableció que la densidad óptima de siembra es de 2.666 plantas por hectárea (2,5 m x 1,5 m), la cual permite expresar el mayor potencial productivo de 27,2 t/ha (Agrosavia, 2022).

En el marco de la implementación del PDEA, la ahuyama cuenta como una de las líneas priorizadas para recibir los servicios de extensión agropecuaria debido a su importancia en la participación en la producción de alimentos del departamento (Gobernación de La Guajira - ADR, 2024), también se han venido implementando incentivos en diferentes municipios para mejorar la cadena productiva del cultivo de ahuyama en la región, con proyectos que incluyen la tecnificación, dotación de maquinaria y asistencia técnica a familias campesinas a través de los Proyectos Integrales de Desarrollo Agropecuario y Rural (PIDAR), generando nuevas redes de comercialización local y la exportación de productos derivados de la ahuyama (ADR, 2022). Este esfuerzo refleja la importancia económica y social del cultivo para la región, como estrategia para diversificar la economía rural y fortalecer el sustento de las familias.

Según el operativo de campo realizado en el municipio, se identificó que la ahuyama cuenta con una amplia adaptabilidad a diversas condiciones edafoclimáticas y que corresponde a una línea productiva viable para la región, su producción corresponde a siembras con bajas densidades de siembra y aplicación de insumos químicos y orgánicos, tiene estacionalidad en el precio donde por temporadas maneja buen precio de comercialización y se pueden presentar buenos rendimientos debido a las condiciones climáticas óptimas para el cultivo, teniendo buena disponibilidad de agua, ya que esta es una limitante importante en la región.

Finalmente, para la línea de caña panelera no se registra un histórico en EVAs para el periodo 2019-2023, no se encuentra dentro de las líneas priorizadas en los Planes Departamentales de Extensión Agropecuaria PDEA, sin embargo, la UPRA reporta 10.9% del territorio con aptitud para caña panelera sin evidencia de apoyo focalizado para el sector (UPRA, 2024).

De acuerdo con el documento de las Áreas de Protección para la Producción Agropecuaria APPA, la caña no se identifica dentro de las líneas priorizadas, sin embargo, el municipio de Distracción se encuentra priorizado con un área de 3.829 hectáreas que podrían impactar también el sector de la caña en el municipio (MADR, 2024).

Según el operativo de campo se contó con la participación de representantes de una asociación de cañicultores, lo que significa un desarrollo organizativo como gremio los cuales aportaron información de la línea productiva en cuanto a su manejo, evidenciando una alta demanda de mano de obra principalmente en la siembra, en la cosecha y en la transformación, se realizan aplicación de insumos químicos en diferentes fases de crecimiento de la planta, fertilizantes minerales y otros nitrogenados, su venta corresponde al producto transformado en Panela que se comercializa en Valledupar.

Dentro de las líneas agrícolas que fueron priorizadas por información secundaria pero que no fueron validadas en los encuentros territoriales, se encuentran: palma de aceite y algodón.

Estas líneas productivas no fueron validadas ya que la palma de aceite requiere de grandes inversiones en insumos y mano de obra cualificada, además de necesitar de un área extensa de cultivo con fines agroindustriales, lo que corresponde a grandes productores, el ICA ha venido realizando monitoreo a 1.170 ha en el departamento, identificando plagas como pudrición del cogollo y anillo rojo donde se generan protocolos de manejo (ICA, 2022), igualmente no se tienen plantas de transformación que aporten al valor agregado del producto.

Para la línea productiva de algodón, se identificó en el operativo de campo que es un cultivo de bajo consumo de insumos pero que ya no se produce en la zona debido a su variabilidad de precios en el año y a que ha sido reemplazado por otros productos, sin embargo, en la región de la guajira la superficie sembrada se ha ido en aumento indicando un interés por fortalecer esta actividad agrícola como motor económico local, por su lado el ICA realiza vigilancia y control fitosanitario en los cultivos de algodón en Distracción y otros municipios de La Guajira para prevenir plagas que puedan afectar la producción, lo que refleja la relevancia del cultivo para la región y la necesidad de mantener su sanidad para asegurar su rentabilidad (ICA, 2023).

Para las líneas pecuarias priorizadas en el municipio de Distracción (La Guajira), se identificaron 4 líneas por información secundaria de las cuales fueron validadas 4: ganadería bovina, porcicultura, avicultura y piscicultura.

Tabla 14. Descripción de las líneas productivas pecuarias validadas para el municipio de Distracción (La Guajira)

No	Línea productiva	Sistema productivo	Inventario animal total	No predios (unidades)	Fuente
1	Ganadería Bovina*	Doble propósito	8.075	194	Censo Bovino ICA 2024
2	Porcicultura*	Ciclo completo	6.286	98	Censo Porcinos ICA 2024
3	Avicultura*	Engorde	17.062	1.528	Censo Aves ICA 2024
4	Piscicultura	Tilapia	**	**	**

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 animales en cada sistema productivo. El inventario corresponde a la totalidad.

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

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

Respecto a las líneas pecuarias priorizadas y validadas, en primer lugar, se encuentra la línea productiva de ganadería bovina, registrando un total de 8.075 animales en 194 predios y se reportan 1.031 hembras productivas de 2 a 3 años, y 3.107 hembras mayores a 3 años. Se levantó información para el sistema productivo de doble propósito, el cual fue validado durante los encuentros territoriales, en donde los productores resaltan las posibilidades de comercializar los productos en la región, obteniendo un margen de utilidades que les permite seguir invirtiendo en el sistema. La oferta productiva de esta línea permite la salida de carne, con la venta de animales en pie y la obtención de leche, la cual es transformada para la elaboración de queso, cuajada y/o suero, esto debido a que no existe una figura de demanda que posea un sistema de enfriamiento para conservar la cadena de frío de la leche, motivo por el cual, los productores optan por aprovechar la materia prima para obtención de subproductos.

En segundo lugar, se encuentra la línea productiva de porcicultura, registrando un total de 6.286 animales en 98 predios, se reportan 868 cerdos traspatio en 63 predios y 2.659 cerdos comercial familiar en 32 predios. En la consulta de plenaria con los pequeños productores, se levantó información para el sistema productivo de ciclo completo, siendo validada debido a que es un sistema de práctico establecimiento en infraestructura y gracias a la rápida ganancia de peso de los animales permite que los ciclos de producción sean cortos, esto posibilita el retorno de inversión en menor tiempo. La carne de cerdo es apetecida en el municipio, lo cual facilita el comercio de la venta de animales en pie. Sin embargo, los productores también poseen retos frente a los altos costos de producción relacionados principalmente con los insumos de concentrados alimenticios, los cuales pueden llegar a representar hasta un 70% de los costos en los sistemas de pequeñas especies.

En tercer lugar, la línea productiva de avicultura registra un total de 17.062 animales en 1.528 predios, de los cuales se reportan 8.562 aves de traspatio, en 1520 predios traspatio. Se levantó información para el sistema productivo de engorde, siendo esta la línea validada en los encuentros territoriales, donde los productores resaltan el práctico manejo de la especie, a partir del establecimiento de infraestructura requerida. La avicultura de engorde permite una producción continua gracias a que los ciclos productivos son de 45 días en promedio, permitiendo así que las utilidades del sistema se vean reflejadas de forma constante. Adicionalmente la carne de pollo es de los productos presentes en la canasta familiar de los distraccionenses, lo cual promueve la comercialización del producto en el municipio.

En cuarto lugar, se encuentra la línea productiva de piscicultura, a pesar de que no existe información de inventarios a nivel municipal, fue validada en los talleres como una línea nueva identificada en campo, es decir que no fue priorizada inicialmente. El sistema validado durante los encuentros territoriales fue piscicultura tilapia, la cual ha venido tomando importancia dentro de las actividades productivas del municipio, siendo desarrollada principalmente por la mujer rural, evidenciado el incremento de su participación especialmente en sistemas de pequeñas especies.

El municipio de Distracción se encuentra relacionado dentro de las Áreas de Protección para la Producción de Alimentos (APPA), el cual comprende un área definitiva 3.828,99 hectáreas. Siendo este un municipio del sur de la Guajira, las APPA reportan una oferta pecuaria constituida por 384.093 animales, de los cuales 158.634 fueron bovinos, 6.604 porcinos de traspatio, 31.344 aves capacidad ocupada y 95.265 aves traspatio correspondiente al sur de la Guajira. Adicionalmente la UPRA ha realizado más de 50

zonificaciones de aptitud de cultivos y sistemas pecuarios, de las cuales 28 se pueden desarrollar en La Guajira. Las principales en la actividad pecuaria son las siguientes: cerdos en granjas, producción caprina, avícola, bocachico, bagre y yamú en estanque, cachama y carne ovina.

Finalmente, el PDM (2024-2027) de Distracción, se reportan cifras del año 2023, donde los sistemas de ganadería bovina y porcicultura representan el 2,5% y 5,9% respectivamente sobre el total de los inventarios a nivel departamental de estas especies.

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 apto⁶ 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 SIPRA⁷, y su respectivo cruce geográfico con las UFH aplicables del 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 9 líneas priorizadas⁸, 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

⁶ “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).

⁷ Se emplea como insumo principal los estudios de zonificación para un TUT elaborados por la UPRA. 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.

⁸ 5 agrícolas y 4 pecuarias.

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 8 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 2 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 10⁹ líneas productivas se flexibilizaron criterios técnicos de acuerdo a las características agroclimáticas de las UFH 06Waz-55, 06Wbi-55, 06Wc-55, 07Wan-49, 07Wd-49, 07Wds1-49, 09Wazn-38, 09Wbzn-38, 09We2s1-38, 10Wd-30, 10We2s2-30, 10We3s2-30, 10Wf-30, 10Wf2s1-30, 11Rf2s1-23, 11We3s2-23, 11Wf2s1-23, 11Wf2s2-23, 11Wf3s2-23, 12Rf2s2-17 y 12We3s2-17, 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.

Para las UFH 06Waz-55, 06Wbi-55 y 06Wc-55 las cuales tienen un área aplicable del 11.7% correspondiente a 2.426,7 ha, se flexibilizó la aptitud para las líneas productivas de ahuyama, maíz, yuca y malanga, teniendo en cuenta que estas UFH tienen características de suelos que tienen deposiciones aluviales y presentan saturación de agua con nivel freático alto, sin embargo, tiene periodos secos que se pueden aprovechar productivamente. La flexibilización de las líneas productivas se dio por el proceso de aptitud en función del cumplimiento de los requerimientos técnicos de las líneas productivas, en contraste con la oferta biofísica de las UFH.

Las UFH 07Wan-49, 07Wd-49, 07Wds1-49 las cuales tienen un área aplicable del 5.2% correspondiente a 1.060,3 ha, se caracterizan por suelos jóvenes con poco desarrollo del perfil del suelo que presenta susceptibilidad a la pérdida de suelo y saturación de bases alta, presentan una fertilidad moderada con resultados de capacidad de intercambio catiónico CIC de 32meq/100gr, para la UFH 07Wan-49 presenta características de acumulación de arcillas, alta saturación de sodio y condiciones áridas en un régimen de humedad ustico, para la UFH 07Wan-49 se flexibilizó la línea de caña panelera por el cumplimiento de la aptitud con relación a la oferta edafoclimática, para la UFH 07Wd-49 se flexibilizó ahuyama, maíz, yuca, caña panelera, malanga, ganadería y porcicultura ya que los requerimientos mínimos de los cultivos se encuentran satisfechos por la oferta de la UFH sin tener limitantes, igualmente para la UFH 07Wds1-49 se flexibilizó avicultura engorde y malanga.

Las UFH 09Wazn-38, 09Wbzn-38, 09We2s1-38 las cuales tienen un área aplicable del 9.4% correspondiente a 1.944 ha, las características de las UFH 09Wazn-38, 09Wbzn-38 corresponden a suelos con poco desarrollo de perfil, acumulación de materia orgánica superficialmente, susceptible a la pérdida de suelos y condición árida larga y saturación de bases por sodio, para la UFH 09We2s1-38 contiene características de suelos jóvenes poco desarrollados, con poca materia orgánica y moderadamente profundos, se flexibilizó la aptitud para las líneas productivas de ahuyama, maíz, yuca, caña panelera, malanga,

⁹ ahuyama, maíz, yuca, caña panelera, ganadería doble propósito, porcicultura de ciclo completo, avicultura de engorde, piscicultura tilapia, arroz riego y malanga.

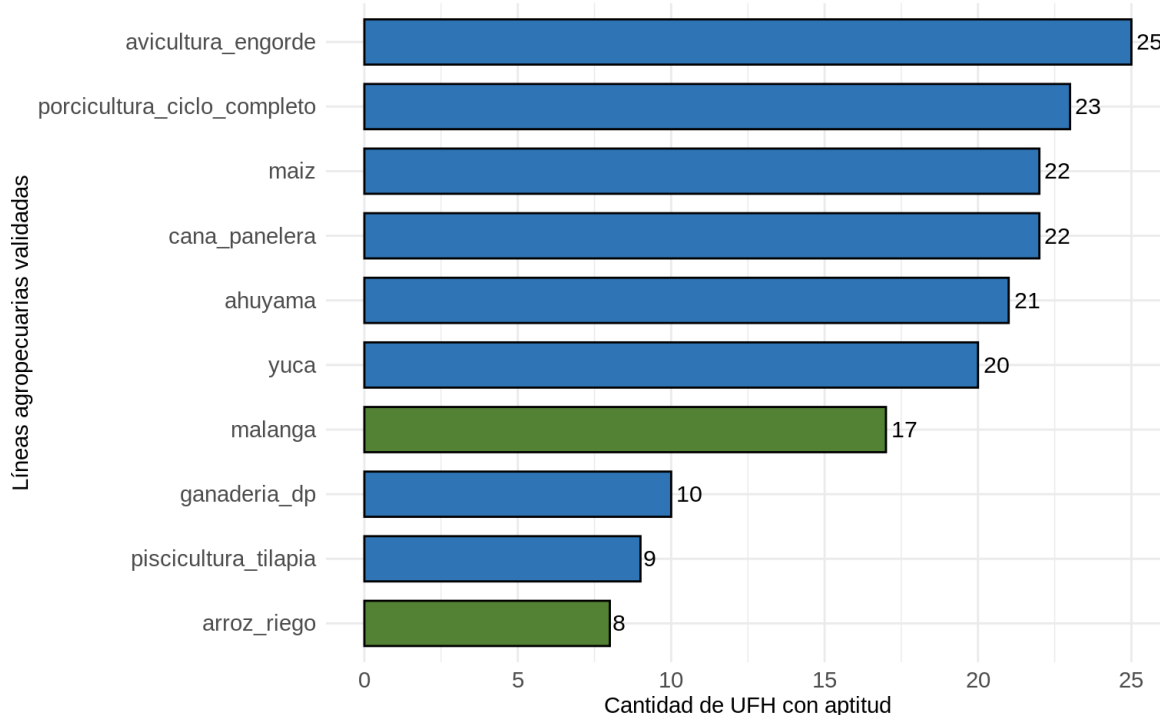
ganadería, porcicultura y avicultura, ya que los requerimientos mínimos de los cultivos se encuentran satisfechos por la oferta de la UFH sin tener limitantes, la malanga solo se tuvo que flexibilizar para la UFH 09We2s1-38.

Las UFH 10Wd-30, 10We2s2-30, 10We3s2-30, 10Wf-30, 10Wf2s1-30 las cuales tienen un área aplicable del 16.2% correspondiente a 3.334 ha, se caracterizan por tener suelos jóvenes poco desarrollados con zonas semiáridas y horizontes superficiales, fertilidad media, moderadamente profundos y régimen de humedad ústico, para las UFH 10Wd-30, 10We2s2-30, 10Wf-30 se flexibilizó la aptitud para las líneas productivas de ahuyama, maíz, yuca, caña panelera y malanga y para las UFH 10We3s2-30 y 10Wf2s1-30 se flexibilizaron las líneas de caña panelera, malanga y avicultura.

Las UFH 11Rf2s1-23, 11We3s2-23, 11Wf2s1-23, 11Wf2s2-23, 11Wf3s2-23 las cuales tienen un área aplicable de 13% correspondiente a 6.812 ha, las UFH 11Rf2s1-23, 11We3s2-23 y 11Wf2s1-23 se caracterizan por tener suelos poco profundos cercano a la fase lítica a partir de los 50cm de profundidad, horizontes poco desarrollados en régimen de humedad ústico, para las UFH 11Wf2s2-23, 11Wf3s2-23 se caracterizan por tener suelos jóvenes poco desarrollados, moderadamente profundo, con presencia de zonas erosionadas y bajos contenidos de materia orgánica, fertilidad moderada por sus contenidos de bases saturadas y capacidad de intercambio catiónico CIC de 32meq/100gr. Para la UFH 11Rf2s1-23 se flexibilizó solamente la línea productiva de ahuyama debido a que tiene las condiciones biofísicas para su producción, para la UFH 11We3s2-23 se flexibilizó la línea productiva de caña panelera puesto que esta UFH tiene las condiciones biofísicas necesarias para la producción, para la UFH 11Wf2s1-23 se flexibilizó la línea productiva de ahuyama y malanga, puesto que corresponde a una UFH compartida con municipios colindantes, además de la validación del cultivo de malanga en esta zona, para la UFH 11Wf2s2-23 se flexibilizan las líneas productivas de maíz y yuca en cuanto a la pendiente (50-75%) toda vez que se verifica que en la cartografía social estas líneas se encuentran en esta zona, para la UFH 11Wf3s2-23 se flexibiliza porcicultura y avicultura de acuerdo al cumplimiento de las necesidades de estos sistemas productivos y la oferta biofísica de la UFH.

Por último la UFH 12We3s2-17 la cual tiene un área aplicable de 8.9% correspondiente a 1.832 ha, con características de suelos muy jóvenes con poco desarrollo de perfil, presenta algunas zonas erosionadas con un régimen de humedad ústico, moderada fertilidad por su contenido de bases saturadas y CIC de 32meq/100gr, para esta UFH se flexibilizó las líneas productivas de yuca y caña panelera ya que la UFH tiene las características biofísicas necesarias para cumplir con los requerimientos de las líneas productivas mencionadas. (Ver Anexo 6. Aptitud de líneas priorizadas y validadas).

Figura 5. Aptitud final líneas agropecuarias validadas para el municipio de Distracción (La Guajira)



Fuente: ANT (2025).

La línea validada con mayor aptitud para el municipio de Distracción es caña panelera con aptitud en 22 UFH que corresponden al 99,6% del área aplicable del municipio. En ese orden sigue la línea de maíz con aptitud en 22 UFH que corresponden al 96,8% del área aplicable del municipio. En tercer lugar, está la línea de avicultura de engorde con aptitud en 25 UFH que corresponden al 96,5% del área aplicable del municipio, seguido de porcicultura ciclo completo con el 96,2%, ahuyama con el 94,9%, yuca presenta el 78,8%, malanga con el 68,9%, piscicultura tilapia con el 36,9% y ganadería doble propósito posee el 35,4% del área aplicable.

Finalmente, la línea de arroz riego presenta la menor aptitud con 8 UFH que corresponden al 31,9% del área aplicable del municipio.

Las UFH que presentaron aptitud para todas las líneas productivas validadas fueron 05Wa-61, 06Wa-55, 06Waz-55, 06Wbi-55, 07Wan-49, 09Wazn-38 y 09Wbzn-38. Estas UFH comparten características de clima cálido seco siendo una condición para la cual las líneas tienen potencial para su desarrollo, también presentan pendientes del 1 al 7%, poseen limitantes por sodicidad, salinidad y tienen apreciaciones desde “moderadamente buena a mediana” hasta “regular a mala”, estas condiciones permiten el establecimiento y desarrollo de las líneas validas en campo, ampliando así la oferta productiva en estos tipos de suelos y posibilitando una mayor configuración de sistemas productivos.

Adicionalmente estas UFH se caracterizan por *“Suelos ubicados en clima cálido seco 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 moderadamente profundo; y, presentan un nivel de drenaje bueno. No presenta limitantes.”*, *“Suelos ubicados en clima*

cálido seco 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 arcillo limosa; el nivel de profundidad es moderadamente profundo; y, presentan un nivel de drenaje bueno. No presenta limitantes.”, “Suelos ubicados en clima cálido seco 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 arcillosa; el nivel de profundidad es moderadamente profundo; y, presentan un nivel de drenaje bueno. Presenta limitantes específicas como z: Salinidad.”, “Suelos ubicados en clima cálido seco con régimen de humedad ústico con pendientes entre 3% y 7%. 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 franca; el nivel de profundidad es profundo; y, presentan un nivel de drenaje bueno. Presenta limitantes específicas como i: Inundaciones.”, “Suelos ubicados en clima cálido seco 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 moderadamente profundo; y, presentan un nivel de drenaje bueno. Presenta limitantes específicas como n: Sodicidad.”, “Suelos ubicados en clima cálido seco 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 arenosa; el nivel de profundidad es profundo; y, presentan un nivel de drenaje bueno. Presenta limitantes específicas como zn: Salinidad - Sodicidad.” y “Suelos ubicados en clima cálido seco con régimen de humedad ústico con pendientes entre 3% y 7%. 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 arenosa; el nivel de profundidad es profundo; y, presentan un nivel de drenaje bueno. Presenta limitantes específicas como zn: Salinidad - Sodicidad.” (MADR – ANT, 2021), lo que favorece el desarrollo de la mayoría de las líneas validadas para Distracción.

Por su parte, las líneas pecuarias de especies menores porcicultura de ciclo completo, avicultura de engorde y piscicultura tilapia 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.

3.3. Nivel de desarrollo tecnológico en las líneas agropecuarias validadas

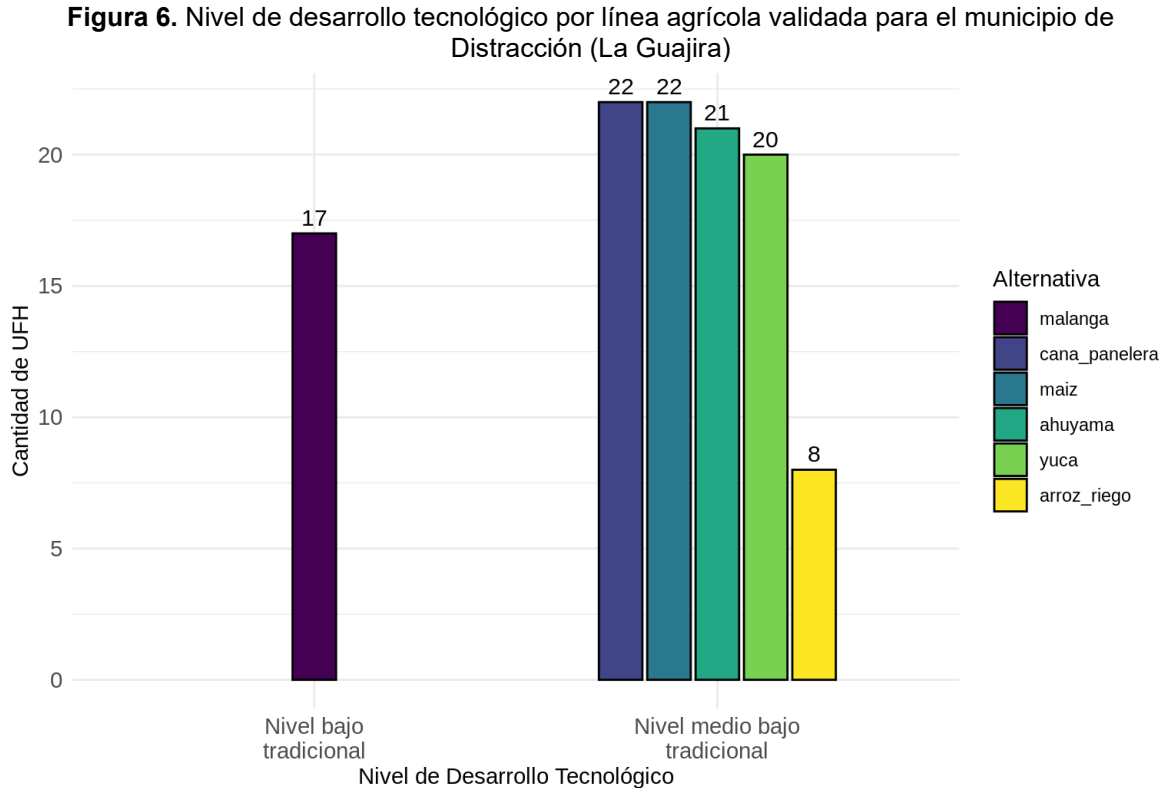
El nivel de desarrollo tecnológico se relaciona con el acompañamiento técnico, la disponibilidad de insumos y recursos de capital, al igual que un rendimiento productivo (líneas agrícolas) o indicadores de desempeño productivo (líneas pecuarias) y la innovación (MADR - ANT, 2021)¹⁰.

De acuerdo con los resultados del análisis del nivel de desarrollo tecnológico por línea agropecuaria en las UFH identificadas en el municipio, se establecieron dos niveles de

¹⁰ 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.

desarrollo tecnológico para las líneas agrícolas validadas: 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 Figura 6.



Fuente: ANT (2025).

Para las líneas agrícolas de malanga el nivel de desarrollo tecnológico (NDT) actual es “bajo tradicional”. Según lo identificado en el operativo de campo en el municipio, esta línea productiva representada principalmente como cultivo de pan coger, ya que su producción no tiene inversiones importantes de insumos y el desarrollo productivo es exigente en mano de obra por las prácticas de siembra y cosecha principalmente, sin embargo, esta línea productiva genera rendimientos importantes de alimento y presenta buenos precios en el mercado, de forma que genera beneficios para los productores a pesar de no tener avances significativos en la tecnificación de la línea productiva, debido a la rusticidad de las variedades sembradas, los productores no ven la necesidad de realizar inversiones importantes en la tecnificación del cultivo y la demanda está representada principalmente en la dieta de las comunidades locales.

Existen iniciativas comerciales de importancia en la línea productiva de malanga, ya que existen empresas que tienen comercialización nacional y un plan exportador a Estados Unidos con este producto, donde se tiene identificada la demanda y las calidades y presentaciones de cara a las necesidades alimenticias de otros países (Malangas, 2021).

Para las líneas agrícolas de ahuyama, arroz riego, caña panelera, maíz y yuca el nivel de desarrollo tecnológico (NDT) actual es “medio bajo tradicional”.

Para las líneas productivas de ahuyama y maíz se tienen una inversión en insumos químicos para el control de plagas y enfermedades, además de fertilizantes para aumentar los rendimientos del cultivo, igualmente se contemplan equipos como guadaña y bomba de espalda que generan inversiones importantes en el sistema productivo, lo que lo lleva a ser un cultivo con un nivel de desarrollo tecnológico medio bajo tradicional.

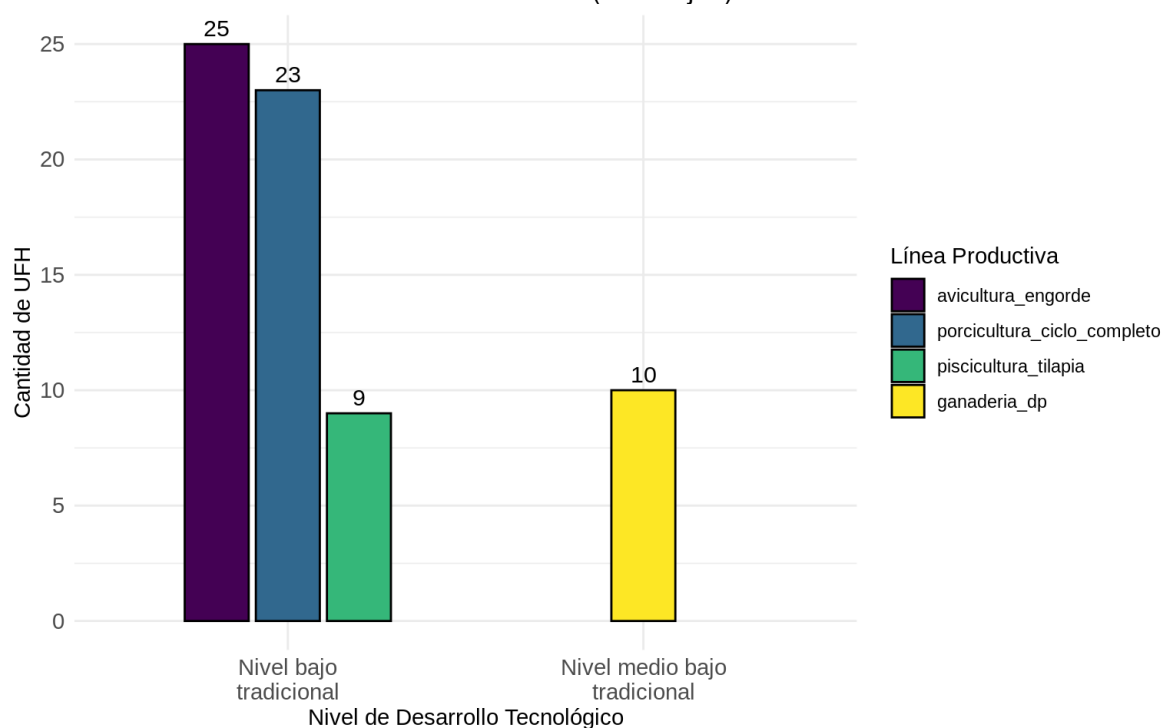
Para la Línea productiva de yuca, se cuenta con una inversión exigente en mano de obra y contempla la aplicación de algunos insumos químicos y fertilizantes, sin embargo, estos últimos no representan un gasto muy importante en la inversión.

La Línea productiva de caña panelera cuenta con inversiones importantes en la fase de siembra con insumos químicos y fertilizantes, implementación de maquinaria para la adecuación del terreno y alquiler de infraestructura para la transformación de caña en panela, lo que indica que se tienen avances de tecnificación en la fase de siembra y en la cosecha del producto con un nivel de desarrollo medio bajo tradicional.

Por último, está la línea productiva de arroz riego la cual presenta avances en la tecnificación en la fase de siembra donde se realiza mecanizada con inversiones importantes en insumos químicos y fertilizantes de varios tipos bajo análisis de suelos, se cuenta con asistencia técnica y presenta innovación en alguno de los procesos de producción indicando un nivel de desarrollo de medio bajo tradicional.

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

Figura 7. Nivel de desarrollo tecnológico por línea pecuaria validada para el municipio de Distracción (La Guajira)



Fuente: ANT (2025).

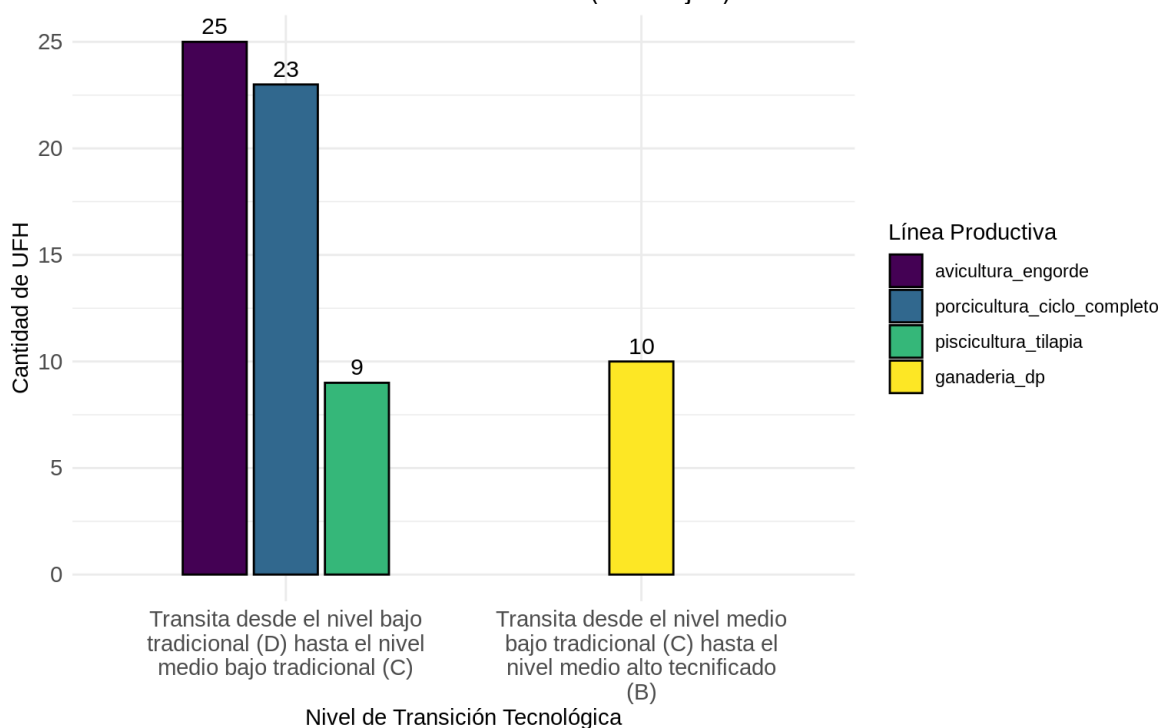
Para las líneas pecuarias de avicultura de engorde, piscicultura tilapia y porcicultura de ciclo completo el nivel de desarrollo tecnológico (NDT) actual es “bajo tradicional”. Este se caracteriza por no contar con acompañamiento para los pequeños productores, lo cual limita las oportunidades de mejora en los sistemas, las prácticas de manejo que realizan los productores son basadas en el conocimiento tácito local que han adquirido por cultura y experiencia propia a lo largo del tiempo.

Para las líneas pecuarias de ganadería doble propósito el nivel de desarrollo tecnológico (NDT) actual es “medio bajo tradicional”. Allí los productores cuentan con una inversión de capital limitada para mejoras del sistema. Siendo necesario reforzar el acompañamiento técnico con el fin de evaluar, orientar e implementar estrategias y realizar diagnóstico según comportamiento del sistema y así poder identificar posibles deficiencias y aplicar una solución oportuna. Dentro de este nivel se destaca la transformación de materia prima para la obtención de subproductos, como es el caso de la fabricación de queso, siendo un producto apetecido en el mercado interno del municipio.

Con respecto a la trayectoria tecnológica, coincide con el NDT presentado anteriormente como se observa en la Figura 8. Las líneas pecuarias de avicultura de engorde, piscicultura tilapia y porcicultura de ciclo completo presentan una transición desde el nivel bajo tradicional (D) hasta el nivel medio bajo tradicional (C), de manera que cuentan con la posibilidad de adaptar estrategias de mejora, siendo importante el apoyo de instituciones municipales o educativas que participan en proyectos asistencia técnica e implementación de alternativas productivas a partir de recursos disponibles en la región.

Para la línea de ganadería doble propósito se identifica una transición desde el nivel medio bajo tradicional (C) hasta el nivel medio alto tecnificado (B), lo que significa que las líneas productivas implementan procesos que permiten potencializar el desempeño productivo del sistema, con la posibilidad de mitigar pérdidas o retrocesos que afecten el comportamiento deseable de la dinámica productiva; siendo como objetivo la obtención de la mayor producción posible con la mayor calidad y eficiencia posible en el uso de los recursos disponibles.

Figura 8. Nivel de trayectoria tecnológica por línea pecuaria validada para el municipio de Distracción (La Guajira)



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 6339 sistemas productivos en 23 de las 26 UFH analizadas¹¹, para su posterior modelación financiera y económica.

Para la(s) UFH 05Wa-61, 06Wa-55, 06Waz-55, 06Wbi-55, 07Wan-49, 09Wazn-38 y 09Wbzn-38 se presentó la mayor cantidad de portafolios, con 278 validados técnicamente. Estos portafolios presentan la totalidad de las líneas productivas.

Para el caso de las líneas agrícolas que presentan aptitud para éstas UFH están Ahuyama, maíz, yuca, caña panelera, malanga y arroz riego, que según los requerimientos edáficos y climáticos de las líneas productivas son satisfechos por la oferta biofísica de las UFH mencionadas, lo cual es necesario para la producción de estas líneas productivas, es importante mencionar que estas UFH representan las zonas con mayor aptitud para el municipio y representan un área aplicable del 32%, presentan las condiciones de altitud y temperatura óptimas, suelos característicos por presentar niveles de fertilidad moderada,

¹¹ Las UFH donde no se pudieron conformar portafolios presentaron solo aptitud para pequeñas especies o no presentaron aptitud para ninguna línea agropecuaria, lo que imposibilitó la conformación de portafolios productivos viables técnicamente.

contenidos de saturación de bases importantes para la fertilidad natural, pendientes manejables y limitantes presentes como pérdida de suelos, susceptibilidad a la erosión y poco desarrollo de perfiles por tener suelos principalmente jóvenes, los cuales se pueden solventar con manejos especializados que se ampliarán en el Capítulo 9 del presente documento.

En cuanto a las líneas pecuarias, estas UFH permiten su establecimiento y desarrollo sin ninguna restricción para estas UFH, ya que para sistemas de pequeñas especies se requiere infraestructura al tratarse de un manejo confinado como lo es avicultura y porcicultura. Las condiciones para ganadería doble propósito y piscicultura tilapia también son propicias para su establecimiento. Vale resaltar que las líneas de pequeñas especies posibilitan el aumento de número de portafolios al tratarse de sistemas que requieren un área relativamente pequeña, menor a 1 ha.

El promedio de portafolios productivos generados fue entre 21 y 134 en las UFH 06Wbis1-55, 06Wc-55, 07Wd-49, 07Wds1-49, 09We2s1-38, 10Wd-30, 10We2s2-30, 10We3s2-30, 10Wf-30, 10Wf2s1-30, 11Rf2s1-23, 11We3s2-23, 11Wf2s1-23, 11Wf2s2-23 y 12We3s2-17.

Por su parte, en la UFH 12Rf2s2-17 se presentó la menor cantidad de portafolios con 3 portafolios productivos. La ahuyama, maíz, yuca, caña panelera, arroz riego, malanga no están presentes debido a que ésta UFH presenta características de altura, temperatura y pendiente que no permite llevar a cabo estos sistemas productivos y que mediante manejos no se puede solventar estos requerimientos técnicos de las líneas productivas mencionadas. La ganadería doble propósito también se encuentra ausente debido a que esta UFH presenta pendientes mayores al 50%, erosión moderada y susceptibilidad a la pérdida de suelo fuerte, estas condiciones imposibilitan el establecimiento de la actividad ganadera.

Finalmente se evidencia que las líneas tanto agrícolas como pecuarias presentes en los portafolios, guardan coherencia con los sistemas productivos identificados en campo a partir de la participación de los pequeños productores.

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 Distracción (La Guajira)

UFH	Líneas agrícolas	Líneas pecuarias	# Sistemas Productivos
05Wa-61	ahuyama, maíz, yuca, caña panelera, arroz riego, malanga	ganadería doble propósito, porcicultura de ciclo completo, avicultura de engorde, piscicultura tilapia	278
06Wa-55	ahuyama, maíz, yuca, caña panelera, arroz riego, malanga	ganadería doble propósito, porcicultura de ciclo completo, avicultura de engorde, piscicultura tilapia	278
06Waz-55	ahuyama, maíz, yuca, caña panelera, arroz riego, malanga	ganadería doble propósito, porcicultura de ciclo completo, avicultura de engorde, piscicultura tilapia	278

UFH	Líneas agrícolas	Líneas pecuarias	# Sistemas Productivos
06Wbi-55	ahuyama, maíz, yuca, caña panelera, arroz riego, malanga	ganadería doble propósito, porcicultura de ciclo completo, avicultura de engorde, piscicultura tilapia	278
06Wbis1-55	ahuyama, maíz, yuca, caña panelera, arroz riego, malanga	avicultura de engorde	95
06Wc-55	ahuyama, maíz, yuca, caña panelera	ganadería doble propósito , porcicultura de ciclo completo, avicultura de engorde, piscicultura tilapia	102
07Wan-49	ahuyama, maíz, yuca, caña panelera, arroz riego, malanga	ganadería doble propósito , porcicultura de ciclo completo, avicultura de engorde, piscicultura tilapia	278
07Wd-49	ahuyama, maíz, yuca, caña panelera, malanga	ganadería doble propósito, porcicultura de ciclo completo, avicultura de engorde	134
07Wds1-49	ahuyama, maíz, yuca, caña panelera, malanga	ganadería doble propósito , porcicultura de ciclo completo, avicultura de engorde	134
09Wazn-38	ahuyama, maíz, yuca, caña panelera, arroz riego, malanga	ganadería doble propósito , porcicultura de ciclo completo, avicultura de engorde, piscicultura tilapia	278
09Wbzn-38	ahuyama, maíz, yuca, caña panelera, arroz riego, malanga	ganadería doble propósito , porcicultura de ciclo completo, avicultura de engorde, piscicultura tilapia	278
09We2s1-38	ahuyama, maíz, yuca, caña panelera, malanga	porcicultura de ciclo completo, avicultura de engorde	78
10Wd-30	ahuyama, maíz, yuca, caña panelera, malanga		30
10We2s2-30	ahuyama, maíz, yuca, caña panelera, malanga	porcicultura de ciclo completo, avicultura de engorde, piscicultura tilapia	102
10We3s2-30	ahuyama, maíz, yuca, caña panelera, malanga	porcicultura de ciclo completo, avicultura de engorde	78
10Wf-30	ahuyama, maíz, yuca, malanga	avicultura de engorde	28
10Wf2s1-30	ahuyama, maíz, yuca, caña panelera, malanga	porcicultura de ciclo completo, avicultura de engorde	78
11Rf2s1-23	ahuyama, maíz, caña panelera	porcicultura de ciclo completo, avicultura de engorde	21
11We3s2-23	ahuyama, maíz, yuca, caña panelera	porcicultura de ciclo completo, avicultura de engorde	43

UFH	Líneas agrícolas	Líneas pecuarias	# Sistemas Productivos
11Wf2s1-23	ahuyama, maíz, caña panelera, malanga	porcicultura de ciclo completo, avicultura de engorde	41
11Wf2s2-23	maíz, yuca, caña panelera	porcicultura de ciclo completo, avicultura de engorde	21
12Rf2s2-17	caña panelera	porcicultura de ciclo completo, avicultura de engorde	3
12We3s2-17	ahuyama, maíz, yuca, caña panelera	porcicultura de ciclo completo, avicultura de engorde	43

Fuente: ANT (2025).

Durante los encuentros territoriales realizados con productores en Distracción, se levantaron un total de 10 canastas de costos para 10 líneas productivas validadas. Para el componente agrícola se estructuraron seis canastas de costos y para el componente pecuario cuatro 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 Distracción (La Guajira)

Línea agrícola	# de estructura de costos	Línea pecuaria	# de estructura de costos
Ahuyama	1	Ganadería doble propósito	1
Maíz	1	Avicultura de engorde	1
Yuca	1	Porcicultura ciclo completo	1
Caña panelera	1	Piscicultura tilapia	1
Arroz riego	1		
Malanga	1		
TOTAL	6	TOTAL	4

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 Distracción (La Guajira)

UFH Líder	Líneas Agropecuarias
05Wa-61	ahuyama, maíz, yuca, caña panelera, ganadería doble propósito, porcicultura ciclo completo, avicultura de engorde, piscicultura tilapia, arroz riego y malanga

Fuente: ANT (2025).

La UFH 05Wa-61 fue identificada como líder para la(s) línea(s) productivas de ahuyama, maíz, yuca, caña panelera, ganadería doble propósito, porcicultura de ciclo completo, avicultura de engorde, piscicultura tilapia, arroz riego y malanga debido a que esta UFH presenta las mejores características edafoclimáticas para su desarrollo y se caracteriza por:

“Suelos ubicados en clima cálido seco 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 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 Distracción: arroz riego, yuca, maíz tradicional, malanga, ahuyama y caña panelera, doble propósito, ciclo completo, engorde y tilapia. A partir de estas líneas se modelaron 2.977 sistemas productivos para 23 UFH.

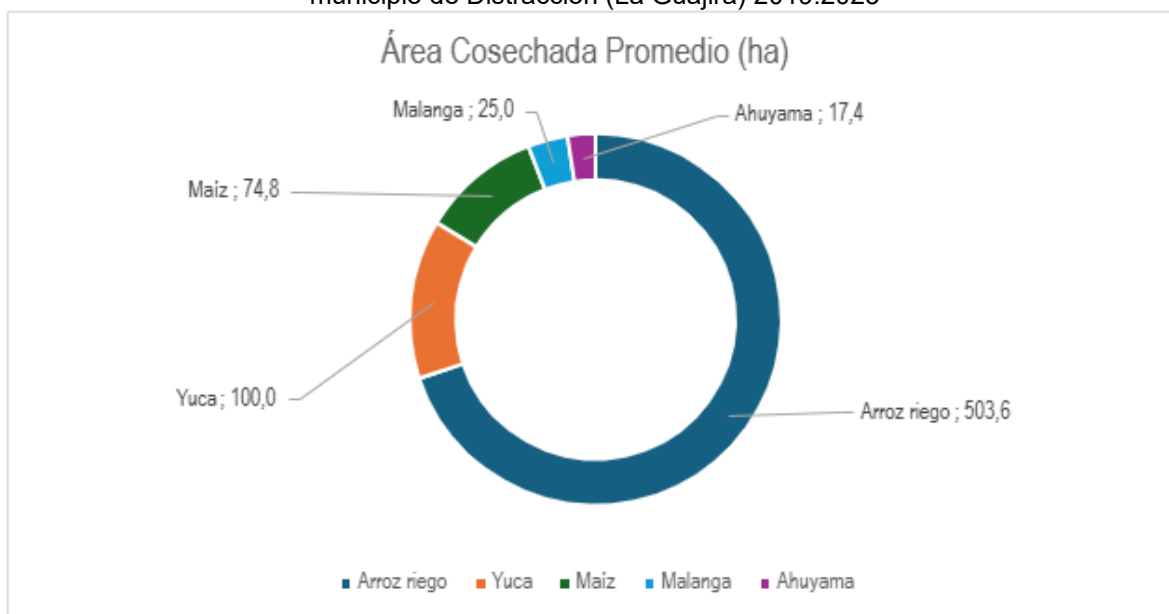
4. ANÁLISIS DE MERCADOS AGROPECUARIOS

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 Distracción para las líneas productivas validadas¹² en los encuentros territoriales se representa según el área cosechada (ha) y la producción promedio (t). El área cosechada por hectárea en Distracción de las líneas validadas es la siguiente: arroz riego con 503,60 (ha), maíz con 74,8 (ha), yuca con 100,00 (ha), malanga con 25,00 (ha) y ahuyama con 17,40 (h). Los volúmenes de producción en toneladas son: arroz riego con 3.532,90 (t), yuca con 1.117,00 (t), malanga con 285,60 (t), maíz con 110,28 (t) y ahuyama con 115,40 (t). La caña panelera no registra información a escala municipal.

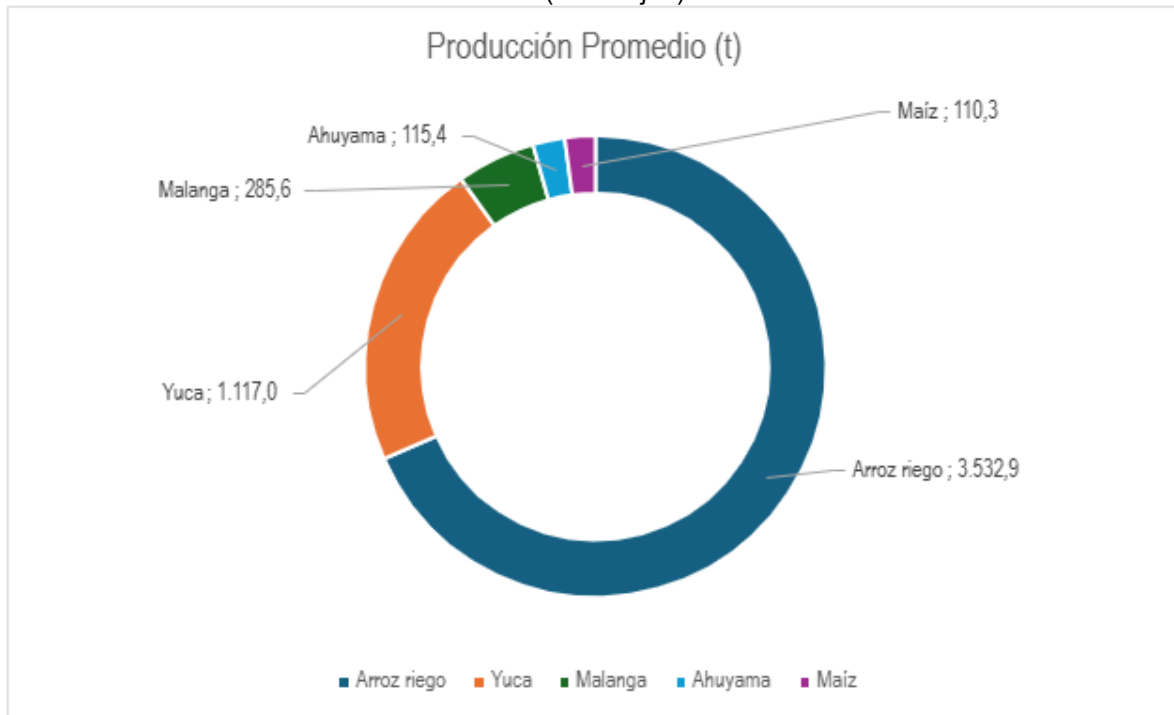
Figura 9. Área cosechada promedio (ha) para las líneas productivas agrícolas validadas en el municipio de Distracción (La Guajira) 2019.2023



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

¹² 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 y para el maíz blanco tradicional.

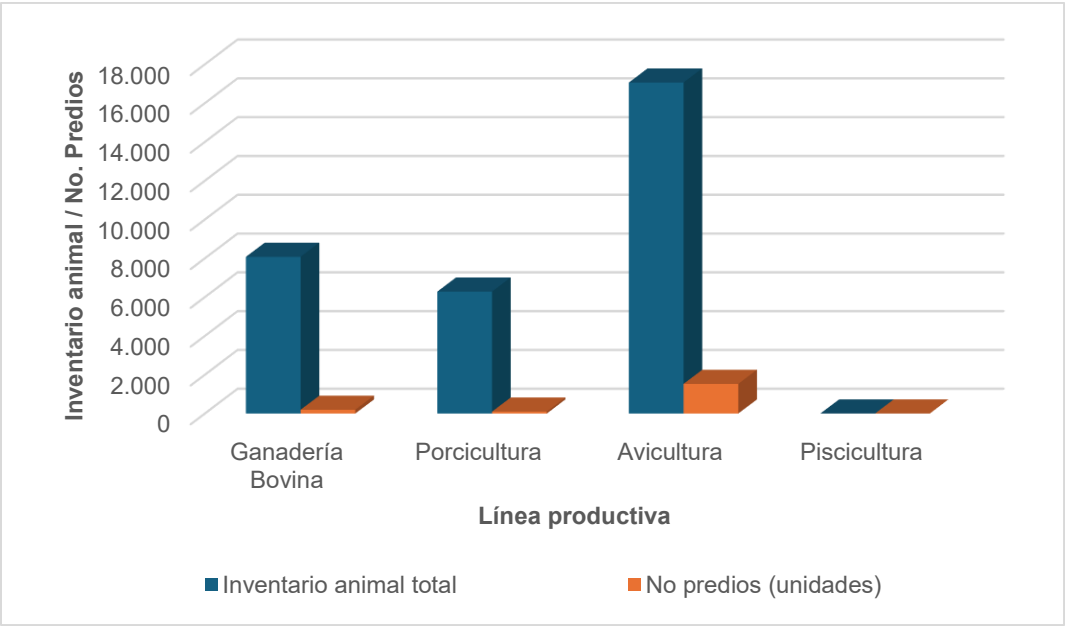
Figura 10. Producción promedio (t) para las líneas productivas agrícolas validadas en el municipio de Distracción (La Guajira) 2019-2023



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

Por su parte, la oferta pecuaria del municipio está representada por ganadería doble propósito (carne-leche), porcicultura (cerdo kg en pie), avicultura engorde (pollo kg en pie) y piscicultura tilapia. En el año 2024 el inventario de ganadería doble propósito (carne-leche) correspondía a 8.075 animales distribuidos en 194 predios, porcicultura 6.286 animales distribuidos en 98 predios y avicultura engorde con 17.062 aves, distribuidas en 1.528 predios. La piscicultura tilapia no registró información a escala municipal.

Figura 11. Inventario animal de las líneas pecuarias validadas del municipio de Distracción (La Guajira). 2024



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

A partir de la información primaria obtenida en los encuentros territoriales en Distracción, se contó con la participación de una (1) Organización de Agricultura Familiar (OAF) que representa la línea de caña panelera (panela). Para las líneas validadas de arroz, yuca, maíz amarillo, maíz blanco, ahuyama, malanga, ganadería doble propósito (carne-leche), porcicultura (cerdo kg en pie), avicultura engorde (pollo kg en pie) y piscicultura tilapia no se contó con la participación de formas asociativas. Esta organización agrupa 23 familias.

Tabla 18. Organizaciones de la Agricultura Familiar (OAF) participantes de los encuentros territoriales del municipio de Distracción (La Guajira)

Nombre y sigla asociación	Principales productos comercializados	Corregimientos de influencia	No. De familias asociadas	Servicios que presta la OAF
Asociación de Productores de Panela y otros derivados de la Caña-ASOPROPA	Panela	Cabecera Municipal	23	Comercialización colectiva.

Fuente: ANT (2025).

La organización de productores participante en los encuentros territoriales se dedica a actividades agrícolas que ofrecen portafolios de modelos de comercialización colectiva. Esto implica que ha logrado unir esfuerzos y recursos para trabajar en equipo, lo que no solo fortalece la producción, sino que también promueve la integración de la comunidad y el desarrollo del territorio.

La producción colectiva y el portafolio de comercialización permiten a los miembros de esta asociación acceder a mejores mercados, compartir conocimientos y experiencias, y maximizar sus recursos. Además, este enfoque puede contribuir a la sostenibilidad y al bienestar de la comunidad en general.

Distracción, en La Guajira, tiene una economía centrada en la agricultura y la ganadería, destacándose en cultivos como arroz, yuca, caña panelera, maíz, ahuyama y malanga, además de actividades como ganadería doble propósito, porcicultura, avicultura y piscicultura. Cuenta con la represa El Cercado, una infraestructura vital que abastece de agua a ocho municipios y también es un atractivo turístico. El municipio celebra el Festival Los Laureles, que promueve sus tradiciones culturales y fomenta el turismo.

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 Distracción (La Guajira)

Nombre asociación	Producto	Cliente	Contrato y/o acuerdo comercial establecido	Forma de pago	Primer punto de comercialización	Sitio Entrega producto
Asociación de productores de panela y otros derivados de la caña-ASOPROPA	Panela	Minorista 100%	No	Contado	Cabecera Municipal 100%	Cabecera Municipal 100%

Fuente: ANT (2025).

La asociación de productores de panela y otros derivados de la caña-ASOPROPA participante en los encuentros territoriales, está desarrollando relaciones importantes en el ámbito de la comercialización de sus productos incluso sin establecer acuerdos o contratos comerciales, sin embargo, está utilizando la distribución de su producción a través de minoristas de la región para asegurar que sus productos lleguen al consumidor final. Maneja el pago al contado para la comercialización de la panela, lo cual les genera una fuente de financiamiento y facilita la gestión de su flujo de caja. Esto es definitivamente ventajoso para mantener la estabilidad financiera y permitir un manejo efectivo de las operaciones diarias.

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.

La panela se comercializa principalmente en la cabecera municipal a través de minoristas, lo que constituye su cadena de distribución. La asociación y su canal de distribución gestionan eficazmente esta comercialización para asegurar que los productos lleguen a los clientes adecuados.

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

Tabla 20. Primer Punto de comercialización de los productos validados

Producto venta	Presentación	Tipo de Cliente	Primer Punto de Comercialización
Panela	Panela de 1.5 Kg	Minorista 100%	Cabecera Municipal 100%

Fuente: ANT (2025).

Se concluye que la comercialización del producto, cuya organización de productores participó en los encuentros territoriales, se realiza principalmente a través de minoristas locales. Esto se debe a la falta de valor agregado y a la ausencia de acuerdos comerciales formales por parte de los productores. Para revertir esta situación y avanzar hacia una economía agropecuaria más sostenible y productiva, es fundamental impulsar procesos de capacitación, mejorar la infraestructura rural, formalizar el sector e implementar prácticas sostenibles. Estas acciones contribuirán a garantizar la seguridad alimentaria y al desarrollo eficiente de los mercados.

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. Para Distracción es relevante su ubicación próxima a Fonseca, Barrancas, San Juan del Cesar, Hatonuevo, El Molino, Villanueva, Urumita, Albania y La Jagua del pilar, estas ciudades y municipios forman parte de la región sur de La Guajira y comparten características culturales y económicas similares y la cercanía entre ellos facilita la interacción que contribuye al desarrollo regional, brindando oportunidades comerciales importantes para el municipio.

Se registraron transacciones de volúmenes para cinco (5) de las once (11) líneas validadas, ahuyama, arroz, maíz amarillo, maíz blanco y yuca en ocho (8) plazas mayoristas a nivel nacional. La siguiente tabla presenta los mercados reportados.

Tabla 21. Principales mercados mayoristas que demandan productos provenientes del municipio de Distracción (La Guajira)

País	Ciudad	Porcentaje	Principales Productos
Colombia	Barranquilla, Barranquillita – Granabastos	81%	Ahuyama, arroz, maíz amarillo, maíz blanco, yuca
Colombia	Valledupar, Mercado Nuevo-Mercabastos	7%	Ahuyama, arroz, maíz amarillo, maíz blanco, yuca
Colombia	Cartagena, Bazurto	6%	Ahuyama, maíz amarillo, maíz blanco
Colombia	Sincelejo, Nuevo Mercado	3%	Ahuyama, arroz, maíz amarillo.
Colombia	Medellín, Central Mayorista de Antioquia	2%	Maíz amarillo, maíz blanco, panela
Colombia	Santa Marta (Magdalena)	1%	Ahuyama, maíz blanco.

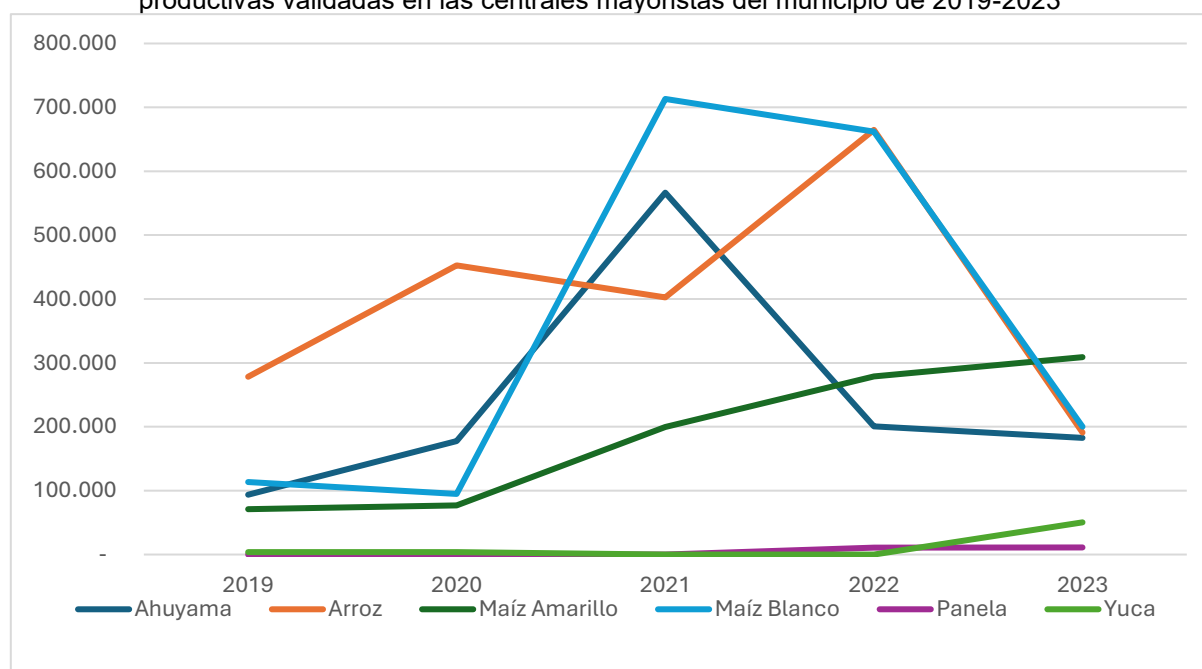
Fuente: Elaboración propia ANT (2025) a partir de DANE-SIPSA (2019-2023).

Entre 2019 y 2023, algunos de los productos de origen agrícola, producidos en Distracción llegaron a seis (6) de las principales ciudades del país, siendo Barranquilla el principal mercado destino final con un 81%, seguido por Valledupar con un 7% del total de los volúmenes transados.

De acuerdo con DANE (2020) entre 2019 y 2020 la demanda de las líneas validadas para el municipio de Distracción solo registra información a nivel departamental. En el caso de

la panela y la yuca, la demanda no es tan significativa puesto que solo presenta información para dos y tres años de los cinco analizados (2019-2023) respectivamente, esto en comparación con la ahuyama, arroz, maíz amarillo y maíz blanco que registran información para los cinco años, también en parte asociado a los efectos inflacionarios de la pandemia que se presentó en el 2020. La demanda de ahuyama aumentó un 90%, el arroz aumentó un 63%, mientras que el maíz blanco disminuyó un -16% en este periodo. Para los años 2021, 2022 y 2023: la ahuyama disminuyó un -65% de 2021 a 2022 y un -9% de 2022 a 2023, el arroz aumentó su demanda un 65% de 2021 a 2022 y disminuyó un -71% de 2022 a 2023. De otro lado, la demanda de maíz amarillo aumentó un 39% de 2021 a 2022 y un 11% de 2022 a 2023. Para el maíz blanco se registra una disminución de -7% de 2021 a 2022 y -70% de 2022 a 2023. La yuca no registra información para los años 2021 y 2022, para el año 2023 registra una demanda de 50 mil kilogramos demandados, (cabe resaltar que la información de cantidades demandadas para todos los productos en el 2023 se encuentra a corte de primer semestre). El arroz y el maíz blanco presentan los picos de demanda más altos del municipio con más de 665 mil kilogramos de arroz demandados en 2022 y más de 713 mil kilogramos de maíz blanco en 2021, siendo productos representativos y permanentes 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 de 2019-2023



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

Dentro de los mercados destino para los productos de orden agrícola y pecuarios del municipio, algunos de los más representativos son: el mercado de Barranquilla a través de sus plazas Barranquillita y Granabastos con 88% de ahuyama, 89% de arroz, 48% de maíz amarillo, 83% de maíz blanco y 7% de yuca demandados. Ver anexo mercados % de participación. Esta producción también llegó a mercados como los de Valledupar, Cartagena, Medellín y Santa Marta.

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 ubicados principalmente en la cabecera municipal, intermediarios, supermercados y minoristas. En el caso del arroz es comercializado con la agroindustria y el queso se dirige a la cabecera municipal de Fonseca, 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 Distracción (La Guajira)

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
Arroz Isa- CICISA	Procesador/Agroindustria	Arroz	Cabecera Municipal	Zona rural del casco urbano 100%
D'lila	Intermediario	Res Kg en pie	Cabecera Municipal	Tiendas del casco urbano 40% Zona rural del Municipio de Distracción 60%
Distribuidora el Tato-DISTRITATO	Supermercado	Yuca	Cabecera Municipal Fonseca	Zona rural del municipio de Distracción 100%
Estación de servicio ISA	Minoristas	Queso	Cabecera Municipal	Casco Urbano 100%
Fabiola Castillo	Minoristas	Leche	Cabecera Municipal	Zona rural del casco urbano 100%
Surti Carnes la Guajira	Minoristas	Pollo kg en pie	Cabecera Municipal	Zona Rural del casco Urbano 70% Zona Rural Municipio de Fonseca 30%
		Cerdo kg en pie		Zona Rural del Casco Urbano 100%
		Tilapia		Zona Rural del Casco Urbano 100%
Tienda el Chorreriano	Minoristas	Ahuyama	Cabecera Municipal	Zona Rural del Casco Urbano 100%
		Maíz Blanco		Zona Rural del Casco Urbano 100%
		Maíz Amarillo		Zona Rural del Casco Urbano 100%
		Malanga		Zona Rural del Casco Urbano 100%

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

De la tabla anterior se puede observar que se presentan agentes comercializadores para todas las 11 líneas validadas.

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, la frecuencia de compra en un 50% es semanal lo cual indica una rápida rotación, 17% mensual, lo cual permite planificar su producción y abastecimiento; para productos como la yuca es cada

tres días, la leche es diaria y el cerdo kg en pie es de manera quincenal, lo cual permite a los productores y comerciantes planificar mejor su inventario y distribución. La modalidad de pago es un 58% al contado permitiendo un pago de inmediato que no genera intereses ni compromisos futuros de pago, siendo la modalidad más común en transacciones pequeñas o en mercados agropecuarios y 42% a crédito que generalmente requiere un acuerdo o confianza previa entre comprador y vendedor según los acuerdos de pago pactados con los agentes comerciales. Los productos son comercializados en la zona rural del municipio, en la cabecera municipal y en finca, predominando el mercado local.

Tabla 23. Descripción de los agentes comerciales participantes de los encuentros territoriales del municipio de Distracción (La Guajira)

Nombre de la empresa	Principal producto compra	Presentación producto	Frecuencia compra	Modalidad de pago	Sitio de compra del producto
Arroz Isa- CICISA	Arroz	Bulto X 50 kg	Mensual	Contado	Zona rural del casco urbano 100%
D'lila	Res kg en pie	kg en pie	Mensual	Contado	Tiendas casco urbano 40% zona rural del Municipio de Distracción 60%
Distribuidora el Tato-DISTRITATO	Yuca	Bulto X 50 kg	Cada tres días	Contado	Cabecera Municipal 100%
Estación de servicio ISA	Queso	kg	Semanal	Crédito	Finca 100%
Fabiola Castillo	Leche	Cantina 40 lts	Diario	Crédito	Zona rural del casco urbano 100%
Surti Carnes la Guajira	Pollo kg en pie	Kg en pie	Semanal	Crédito	Finca 100%
	Cerdo kg en pie	kg en pie	Quincenal	Crédito	Finca 100%
	Tilapia	kilogramo	Semanal	Crédito	Finca 100%
Tienda el Chorreriano	Ahuyama	Bulto X 50 kg	Semanal	Contado	Cabecera municipal 100%
	Maíz Blanco	Bulto X 50 kg	Semanal	Contado	Cabecera municipal 100%
	Maíz Amarillo	Bulto X 50 kg	Semanal	Contado	Cabecera municipal 100%
	Malanga	Bulto X 50 kg	Semanal	Contado	Cabecera municipal 100%

Fuente: ANT (2025).

4.3. Análisis de mercados agropecuarios Por UFH de referencia

Con relación a las UFH de referencia, se identificaron cinco (5) UFH 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 Distracción y la cabecera municipal del municipio de Fonseca, hacen parte de los principales destinos de comercialización el cual se ha mantenido a lo largo del tiempo, prevaleciendo el mercado local (Tabla 24).

Tabla 24. Principales destinos y valor flete por producto y UFH de referencia para el municipio de Distracción (La Guajira)

Símbolo UFH de referencia	Línea Productiva	Presentación del producto	Principales compradores		Primer mercado destino	Precio promedio flete (\$/kg)	Precio actual (\$/kg)
			Tipo Cliente	%			
06Wbi-55	Avicultura engorde	kg en pie	Intermediarios	100 %	Finca 100%	\$ -	\$ 10.000
07WWan-49	Ahuyama	Bulto X 50 kg	Intermediarios	100 %	Cabecera Municipal Fonseca 50% Cabecera Municipal Distracción 50%	\$ 125	\$ 1.500
	Caña panelera	Panela de 1.5 kg	Minorista	100 %	Cabecera Municipal	\$ 50	\$ 2.700
	Ganadería dp (res kg en pie)	kg en pie	Intermediarios	100 %	Finca 100%	\$ -	\$ 8.000
	Ganadería dp (leche)	Litro	Consumidor Final	100 %	Finca 100%	\$ -	\$ 2.000
09Wazn-38	Yuca	Bulto X 50 kg	Intermediarios Minoristas	90% 10%	Finca 90% Cabecera Municipal 10%	\$ 100	\$ 1.300
	Arroz	Tonelada	Agroindustria	100 %	Cabecera Municipal Fonseca 100%	\$ 30	\$ 1.500
	Cerdo kg en pie	kg en pie	Intermediarios	100 %	Finca 100%	\$ -	\$ 7.000
	Piscicultura Tilapia	Libra	Intermediarios Consumidor Final Almacén de cadena Minorista Cabecera Municipal	40% 10% 30% 10% 10%	Finca 100%	\$ -	\$ 25.000

Símbolo UFH de referencia	Línea Productiva	Presentación del producto	Principales compradores		Primer mercado destino	Precio promedio flete (\$/kg)	Precio actual (\$/kg)
			Tipo Cliente	%			
09Wbzn.38	Maíz	Bulto X 50 kg	Intermediarios	100 %	Cabecera Municipal Fonseca 33% Finca 67%	\$ 140	\$ 1.200
11Wf2s1-23	Malanga	Bulto X 50 kg	Intermediario Minorista	50% 50%	Finca 33% Cabecera Municipal Fonseca 34% Cabecera Municipal Distracción 33%	\$ 100	\$ 2.400

Fuente: ANT (2025).

Para las líneas agrícolas y pecuarias validadas en el municipio de Distracción, el maíz tradicional, yuca y ahuyama presentan una mayor participación del valor del flete en el precio del producto con un 12%, 8% y 8% respectivamente. La malanga, caña panelera y arroz registran una participación entre 3% y 2%. La avicultura engorde (pollo kg en pie), ganadería doble propósito (res kg en pie), ganadería doble propósito (leche), porcicultura (cerdo kg en pie) y piscicultura tilapia, presentan participación del flete del 0% en el valor del producto ya que 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 maíz, ganadería doble propósito (leche), yuca, malanga y arroz que se encuentran entre el 238% y el 135%. En el caso de la piscicultura (tilapia), panela, ahuyama, avicultura engorde, muestran una variación del 50%, 50%, 33%, y 25% respectivamente. La ganadería doble propósito (res kg en pie) y el cerdo kg en pie presentan las variaciones más bajas con 14% y 7% respectivamente. Estas variaciones resaltan la inestabilidad en los precios en el municipio.

Tabla 25. Precios pagados al productor reportados en las UFH de referencia en el municipio de Distracción (La Guajira)

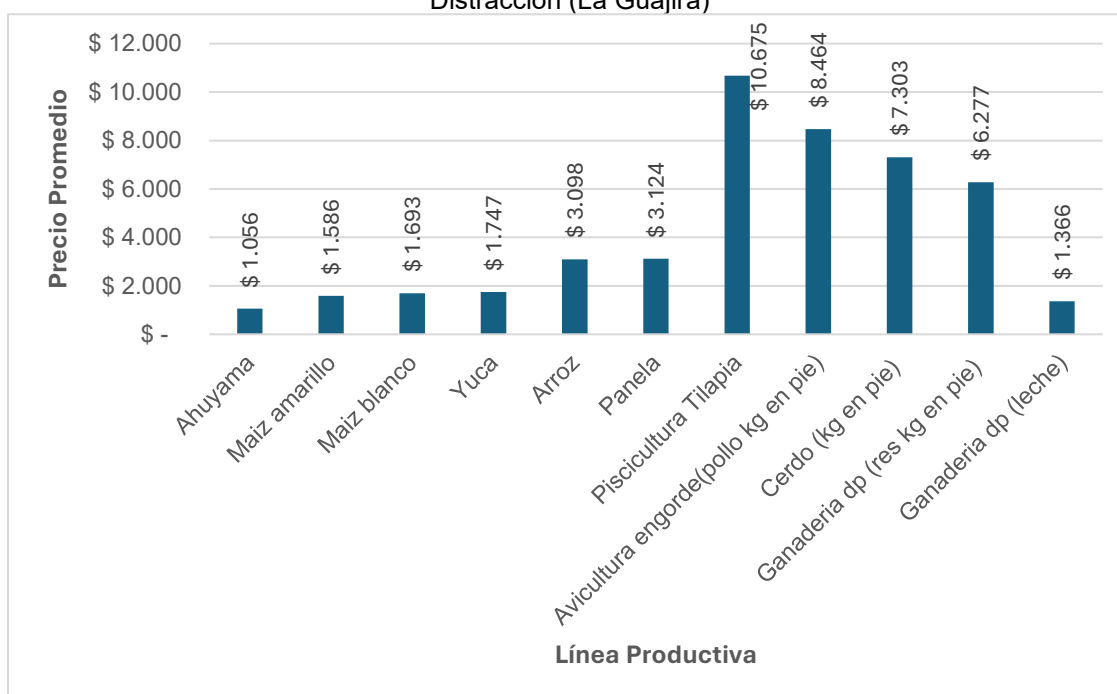
Símbolo UFH de referencia	Línea Productiva	Presentación del producto	Precio mínimo (\$/kg)	Precio máximo (\$/kg)	Precio actual (\$/kg)
06Wbi-55	Avicultura engorde	kg en pie	\$ 8.000	\$ 10.000	\$ 10.000
07WWan-49	Ahuyama	Bulto de 50 kg	\$ 1.200	\$ 1.600	\$ 1.500
	Panela	Panela de 1.5 kg	\$ 2.000	\$ 3.000	\$ 2.700
	Ganadería dp (res kg en pie)	kg en pie	\$ 7.000	\$ 8.000	\$ 8.000

Símbolo UFH de referencia	Línea Productiva	Presentación del producto	Precio mínimo (\$/kg)	Precio máximo (\$/kg)	Precio actual (\$/kg)
	Ganadería dp (leche)	Litro	\$ 1.000	\$ 3.000	\$ 2.000
09Wazn-38	Yuca	Bulto X 50 kg	\$ 667	\$ 1.900	\$ 1.300
	Arroz	Tonelada	\$ 850	\$ 2.000	\$ 1.500
	Cerdo kg en pie	kg en pie	\$ 6.700	\$ 7.200	\$ 7.000
	Piscicultura Tilapia	Libra	\$ 20.000	\$ 30.000	\$ 25.000
09Wbzn.38	Maíz	Bulto 50 kg	\$ 800	\$ 2.700	\$ 1.200
11Wf2s1-23	Malanga	Bulto X 50 kg	\$ 1.200	\$ 3.000	\$ 2.400

Fuente: ANT (2025).

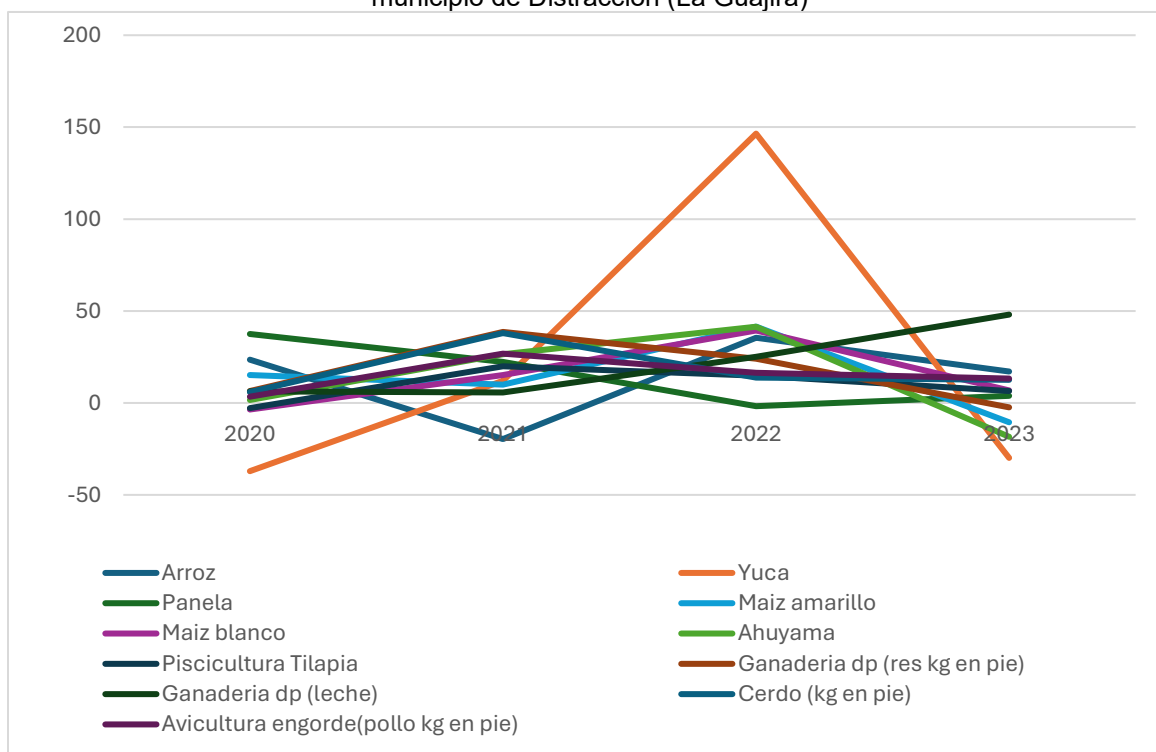
El precio promedio para el periodo 2019 -2023 en las plazas mayoristas, según SIPSA por línea agrícola y pecuaria se presenta en la siguiente figura. Además, la variación anual de los precios en plazas mayoristas de los productos agropecuarios validados en este mismo periodo se presenta en la Figura 14. Para las líneas productivas de arroz, maíz amarillo y ahuyama los precios son a escala departamental porque no registran información a escala municipal. Para La yuca, panela, piscicultura tilapia y ganadería dp (leche), los precios son a escala nacional y para la ganadería doble propósito (res kg en pie), cerdo kg en pie y avicultura engorde (pollo kg en pie), los precios corresponden a escala nacional como referente de FEDEGAN, PORKOLOMBIA y FENAVI. Ver anexo mercados precios promedio. El SIPSA no registra precios para la malanga.

Figura 13. Precios promedio en plazas mayoristas para líneas validadas del municipio de Distracción (La Guajira)



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 Distracción (La Guajira)



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 Distracción se presentan en los años 2021 y 2022 donde los precios crecieron en promedio un 18% y 36% respectivamente, 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 (kg en pie) y porcicultura (cerdo kg en pie) con 39% y 38%, respectivamente en el 2021. Para el año 2022 el crecimiento más significativo lo presentaron la yuca, maíz amarillo y ahuyama con 146%, 42% y 41%, respectivamente. En el año 2023 ganadería doble propósito (leche) y arroz con 48% y 17% respectivamente. Las variaciones negativas más significativas ocurrieron en el año 2023 con el precio de la yuca, ahuyama, maíz amarillo y ganadería doble propósito (res kg en pie) que cayeron un -30%, -18%, -11% y -2%, respectivamente. Finalmente, los incrementos del precio de la ganadería doble propósito (leche), en 2022 y 2023 pueden explicarse como el efecto base de las disminuciones de sus precios en el 2020.

En cuanto a la infraestructura vial, en el municipio se han desarrollado diversas intervenciones viales para mejorar la conectividad y seguridad, tanto a nivel local como regional. Destacan la pavimentación de la Calle Principal, obras en el corredor Distracción–Fonseca–Barrancas, y el mantenimiento del tramo Buenavista–Hato Nuevo–Cuestecitas. También se ejecutan proyectos regionales como la mejora de la vía Río Pereira–Cuestecitas. Sin embargo, persisten desafíos, como el deterioro de la ciclovía entre Fonseca y Distracción, que afectan la seguridad y salubridad. Aunque hay avances, se requiere atención constante para mantener una infraestructura vial eficiente.

En conclusión, la economía de Distracción se basa principalmente en el sector agropecuario, destacándose cultivos como yuca, ahuyama, maíz, caña panelera y actividades como ganadería doble propósito, porcicultura, avicultura y piscicultura. Aunque se han logrado avances importantes, especialmente mediante proyectos productivos y eventos que dinamizan el comercio local, la sobreutilización del suelo y la falta de sostenibilidad siguen siendo retos clave. Se han implementado proyectos productivos para apoyar a comunidades vulnerables, y eventos como el Mercado Campesino han impulsado el comercio local.

Es necesario fortalecer la economía mediante la creación de asociaciones productivas sostenibles, fomentar la participación rural, mejorar la articulación con entes territoriales y entidades financieras y promover el acceso a créditos. Además, se recomienda impulsar el desarrollo agroindustrial, especialmente en productos como el arroz, y enfocar recursos en innovación, investigación y tecnología para mejorar todas las fases de la cadena productiva y concentrar recursos económicos en promover la investigación y el desarrollo tecnológico de nuevas variedades, sistemas productivos, manejo del cultivo, tecnología de punta para el procesamiento y transformación de los productos.

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 6.

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 Distracción (La Guajira)

Línea productiva	Símbolo UFH	Polígono	Vereda o corregimiento
Avicultura de engorde	06Wbi-55	42719	C DE CHORRERAS
Ahuyama	07Wan-49	42740	C DE DISTRACCION
Caña Panelera	07Wan-49	42740	C DE HORNITOS
Ganadería DP	07Wan-49	42740	C DE DISTRACCION
Arroz de riego	09Wazn-38	42735	C DE DISTRACCION
Piscicultura de tilapia	09Wazn-38	42735	C DE DISTRACCION
Porcicultura de ciclo completo	09Wazn-38	42735	C DE DISTRACCION
Yuca	09Wazn-38	42735	C DE DISTRACCION
Maíz	09Wbzn-38	42736	C DE DISTRACCION
Malanga	11Wf2s1-23	42733	C DE CHORRERAS

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 Distracción.

Tabla 27. Resultados de la Tasa Interna de Retorno (TIR) por línea productiva validada en el municipio de Distracción (La Guajira)

Símbolo UFH	Línea productiva	TIR (%)
06Wbi-55	Avicultura de engorde	15,3
07Wan-49	Ganadería DP	15,5
07Wan-49	Caña Panelera	13,6
07Wan-49	Ahuyama	13,2
09Wazn-38	Arroz de riego	19,2
09Wazn-38	Piscicultura de tilapia	16,5
09Wazn-38	Yuca	14,7
09Wazn-38	Porcicultura de ciclo completo	12,3
09Wbzn-38	Maíz	14,1
11Wf2s1-23	Malanga	14,8

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 arroz de riego (19,2%) y piscicultura de tilapia (16,5%) 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 porcicultura de ciclo completo (12,3%) y ahuyama (13,2%) 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 Distracción.

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 Distracción (La Guajira)

Símbolo UFH	Factor mercado	Factor accesibilidad	Factor productivo
05Wa-61	2,56	3,71	1,55
06Wa-55	3,74	4,04	1,40
06Waz-55	2,47	3,48	1,40
06Wbi-55	2,97	3,06	1,40
06Wbis1-55	2,49	3,84	1,40
06Wc-55	1,54	2,20	1,40
07Wan-49	0,70	1,06	1,25
07Wd-49	3,37	5,43	1,25
07Wds1-49	3,72	5,95	1,25
09Wazn-38	0,65	1,05	0,97
09Wbzn-38	1,29	2,04	0,97
09We2s1-38	7,54	10,67	0,97
10Wd-30	5,03	4,66	0,76
10We2s2-30	2,10	1,89	0,76
10We3s2-30	2,79	4,25	0,76
10Wf-30	9,28	11,73	0,76
10Wf2s1-30	2,54	3,78	0,76
11Rf2s1-23	9,57	14,78	0,59
11Rf3s2-23	11,02	17,32	0,59
11We3s2-23	7,13	11,34	0,59
11Wf2s1-23	9,12	14,31	0,59
11Wf2s2-23	2,35	3,60	0,59
11Wf3s2-23	9,22	15,50	0,59
12Rf2s2-17	10,18	16,31	0,43
12We3s2-17	7,25	7,80	0,43
12Wf2s2-17	6,18	10,23	0,43

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%¹³ 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).

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 Distracción se presentan en la Tabla 29. El municipio está conformado por 27 UFH. De estas, 26 UFH contaban con área aplicable, logrando un cálculo efectivo del AMR para 22 de ellas a través de la modelación económica. Las 4 UFH con área aplicable que no obtuvieron resultados se distribuyen de la siguiente manera: 3 UFH no entraron en la modelación por falta de portafolios válidos con aptitud productiva y 1 no alcanzó los resultados por no cumplir con los parámetros de rentabilidad esperada del cálculo de AMR.

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 3,0335 ha y el máximo de 24,2442 ha, con un promedio de 4,3722 ha y 15,7139 ha, respectivamente. En el *Anexo 9, Resultados de AMR y UAF por UFH Distracción*, el lector puede encontrar el detalle de los resultados del cálculo del AMR por polígono, vereda o corregimiento y UFH del municipio.

¹³ 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.

Específicamente, la unidad 11Wf-23 no contó con área aplicable en el territorio. En cuanto a las unidades 11Rf3s2-23, 11Wf3s2-23 y 12Wf2s2-17 no entraron por no tener aptitud productiva para ninguna de las líneas validadas. Por su parte, la unidad 12Rf2s2-17 no cumplió los parámetros de rentabilidad esperada. A partir de la Tabla 29, las 5 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 Distracción (La Guajira)

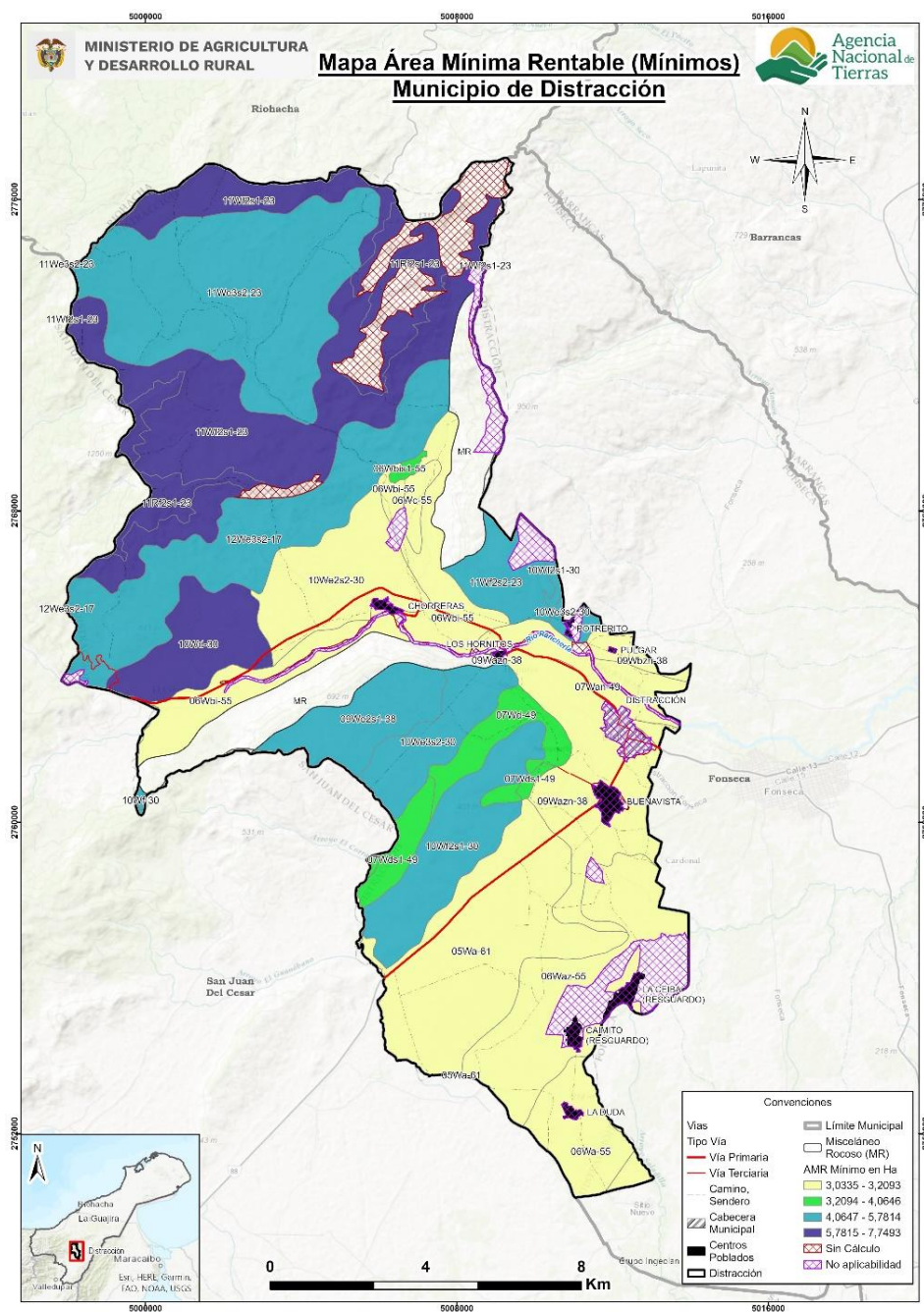
Unidad Física Homogénea			Área Mínima Rentable - AMR (ha)		Observaciones
Unidad Tipo	Apreciación productiva	Símbolo	Mínima	Máxima	
05	Moderadamente buena a mediana	05Wa-61	3,0335	22,8063	
06	Mediana	06Wa-55	3,0350	23,1031	
		06Waz-55	3,0350	23,1039	
		06Wbi-55	3,0345	23,1164	
		06Wbis1-55	3,7882	9,3520	
		06Wc-55	3,0350	23,0868	
07	Mediana a regular	07Wan-49	3,0358	23,3863	
		07Wd-49	4,0646	23,4084	
		07Wds1-49	4,0266	23,4172	
09	Regular a mala	09Wazn-38	3,0389	24,2442	
		09Wbzn-38	3,0393	24,2426	
		09We2s1-38	4,5917	8,3326	
10	Mala	10Wd-30	7,7493	9,2955	
		10We2s2-30	3,2093	9,2231	
		10We3s2-30	4,8130	9,3091	
		10Wf-30	5,0084	8,8142	
		10Wf2s1-30	4,8209	9,2835	
11	Mala a muy mala	11Rf2s1-23	6,7609	7,8645	
		11Rf3s2-23			FALTA DE APTITUD
		11We3s2-23	5,4011	9,7624	
		11Wf-23			NO APLICABLE
		11Wf2s1-23	6,7454	9,7053	
		11Wf2s2-23	5,1398	9,4925	
		11Wf3s2-23			FALTA DE APTITUD
12	Muy mala	12Rf2s2-17			SIN RESULTADOS MODELACIÓN ECONÓMICA
		12We3s2-17	5,7814	11,3565	
		12Wf2s2-17			FALTA DE APTITUD
Valor mínimo y máximo			3,0335	24,2442	
Promedio mínimo y máximo			4.3722	15.7139	

Fuente: ANT (2025).

En el Mapa 5 se observa la distribución de las Áreas Mínimas Rentables (AMR) en el municipio de El Molino, clasificadas en rangos de hectáreas que van desde 3,033 hasta 7,7490. Esta representación utiliza una gradación de colores para diferenciar las zonas según sus requerimientos mínimos de extensión para ser económicamente viables.

Las áreas con los valores más bajos de AMR (3,033 – 3.209 ha) aparecen en tonos claros, amarillos, estas se localizan principalmente en sectores centrales y septentrionales del municipio, asociadas a unidades de tipo 06 y se ubican en el sur y centro del municipio. Estas zonas requieren menos extensión para alcanzar rentabilidad, lo que sugiere condiciones favorables, ya sea por productividad del suelo, acceso a recursos hídricos o infraestructura. Las áreas con los valores más altos de AMR (5,7615 - 7,7490 ha), marcadas en colores oscuros como púrpura, se concentran en sectores específicos, destacando las unidades de tipo 10 y 11 al norte del municipio. Estos altos requisitos podrían deberse a limitaciones geográficas, suelos menos productivos o menor acceso a infraestructura, exigiendo mayores extensiones para garantizar viabilidad económica.

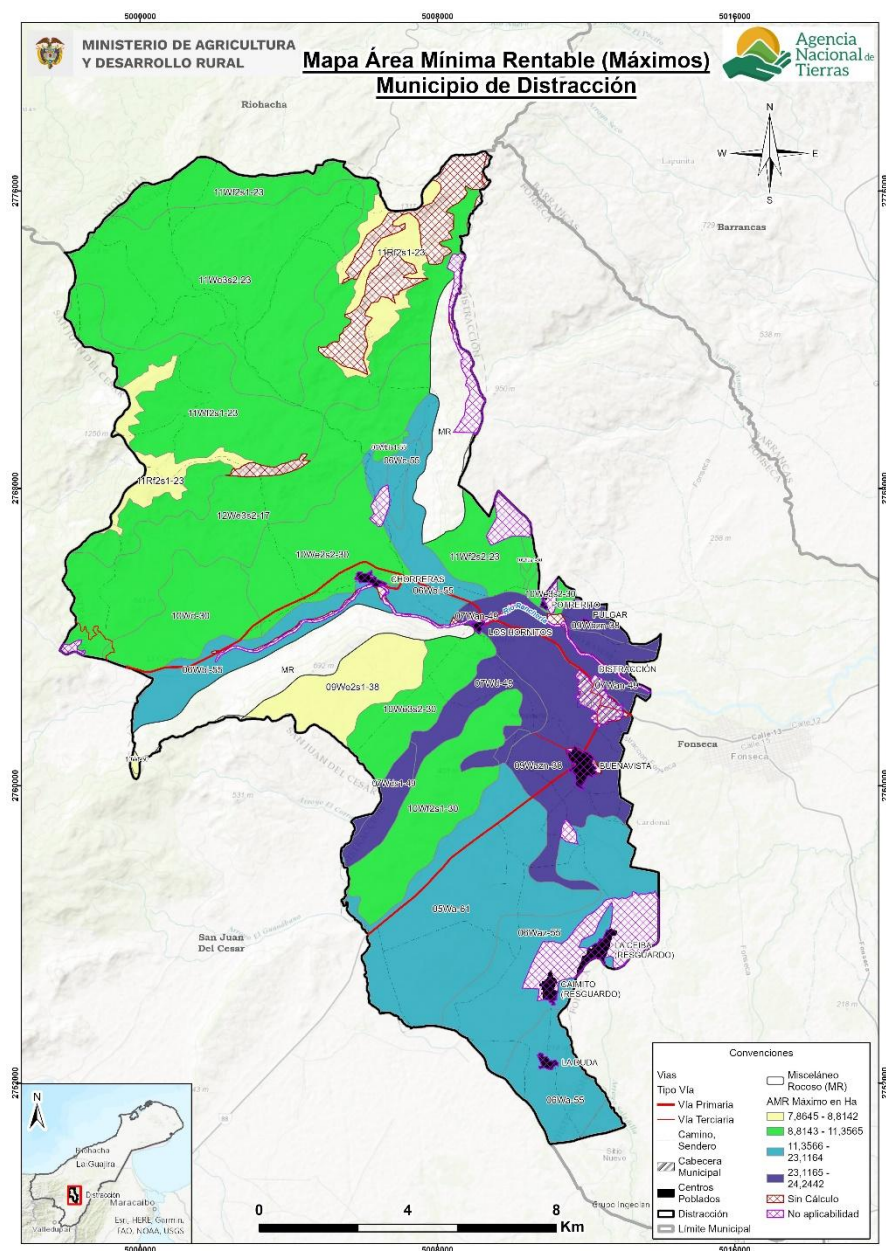
Mapa 5. Área Mínima Rentable (AMR) - valores mínimos (ha) para el municipio de Distracción (La Guajira)



Fuente: ANT (2025).

El Mapa 6 de Áreas Mínimas Rentables (AMR) por valores máximos en el municipio de Distracción muestra rangos de extensión entre 7,8645 y 24,2442 hectáreas, con una gradación de colores que refleja diferencias en rentabilidad. Representadas en tonos claros (amarillos/verdes), estas zonas abarcan unidades como 06Wbis1-55, 07Wd-49, y 10Wd-30, ubicadas en áreas dispersas del municipio. Las Áreas con requisitos altos (23,1165 - 24,2442 ha) marcadas en tonos púrpuras, se concentran en unidades como 12We3s2-17, 10Wf-30, y 11Wf2s1-23, principalmente en sectores centrales y norte del municipio.

Mapa 6. Área Mínima Rentable (AMR) - valores máximos (ha) para el municipio de Distracción (La Guajira)



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 Distracción, oscila entre un mínimo de 3,0335 ha y un máximo de 24,2442 ha (Tabla 30). Se realizaron 11.229 modelaciones de portafolios productivos totales, y 3.447 modelaciones de portafolios productivos efectivos para las 22 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 07Wan-49 con 550 portafolios efectivos.

Los portafolios agropecuarios efectivos estuvieron conformados por todas las líneas productivas validadas, los cuales determinaron el cálculo del AMR. Las líneas agrícolas incluidas son: ahuyama, maíz, yuca, caña panelera, malanga y arroz riego. Las líneas pecuarias incluidas son: ganadería doble propósito, porcicultura ciclo completo, avicultura engorde y piscicultura tilapia.

Para el rango inferior de AMR se identifica que el portafolio más frecuente dentro las 22 UFH analizadas, son yuca, avicultura de engorde y el portafolio de maíz, piscicultura de tilapia presente en 9 UFH, correspondiente al 41%. Estos portafolios tienen en común el acompañamiento de una pequeña especie, la cual por su tipo de sistema requieren áreas relativamente pequeñas menores a 1 ha, siendo líneas eficientes por poseer ciclos productivos de corta duración, motivo por el cual este tipo de sistemas se ajustan a la conformación de portafolios de rangos mínimos de AMR. El portafolio de ahuyama, maíz, avicultura de engorde se encuentra presente con el 9%, el portafolio de ahuyama, yuca, avicultura de engorde con un 4.5% y el portafolio de ahuyama, yuca igualmente con un 4.5% del total de las 22 UFH.

Para el rango superior de la AMR se identifica que el portafolio de ganadería doble propósito es el más representativo en términos de frecuencia, el cual cuenta con una participación del 45.5%, presente en 10 UFH, esto se debe a que la actividad ganadera presente en el municipio de Distracción se maneja de forma extensiva, para lo cual se requiere grandes extensiones de área, debido a que la alimentación de esta especie se maneja a base de disponibilidad forrajera. El siguiente portafolio es ahuyama, maíz, caña panelera con una participación de 18.2% y finalmente los portafolios de ahuyama, maíz con 4.5%, ahuyama, maíz, yuca, caña panelera con 4.5%, maíz, arroz de riego con 4.5%, maíz, caña panelera, avicultura de engorde con 4.5%, maíz, malanga con 4.5%, maíz, porcicultura de ciclo completo, malanga con 4.5%, maíz, yuca, caña panelera con 4.5% y maíz, yuca, caña panelera, porcicultura de ciclo completo con 4.5%.

Según el operativo de campo llevado a cabo en el municipio se identificó la configuración de sistemas productivos más representativos que se implementan en el municipio, siendo estos definidos principalmente por las líneas agrícolas de arroz riego, yuca, maíz y ahuyama y para las líneas pecuarias está representado principalmente por las líneas de ganadería doble propósito, avicultura de engorde, porcicultura y piscicultura.

Estas líneas fueron reportadas en combinaciones productivas, junto con líneas agrícolas y pecuarias presentes en territorio, las cuales fueron validadas en los encuentros territoriales por generar ingresos, tener una comercialización constante y por la generación de mano de obra familiar, siendo relevantes en el municipio y dinamizando la economía familiar.

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 Distracción (La Guajira)

UFH	AMR mínima del rango	Portafolio asociado a AMR (min.)	AMR máxima del rango	Portafolio asociado a AMR (máx.)	Portafolios Modelados Efectivos
05Wa-61	3,0335	Maíz, Piscicultura de tilapia	22,8063	Ganadería DP	386
06Wa-55	3,0350	Maíz, Piscicultura de tilapia	23,1031	Ganadería DP	237
06Waz-55	3,0350	Maíz, Piscicultura de tilapia	23,1039	Ganadería DP	485
06Wbi-55	3,0345	Maíz, Piscicultura de tilapia	23,1164	Ganadería DP	324
06Wbis1-55	3,7882	Yuca, Avicultura de engorde	9,3520	Maíz, Arroz de riego	20
06Wc-55	3,0350	Maíz, Piscicultura de tilapia	23,0868	Ganadería DP	52
07Wan-49	3,0358	Maíz, Piscicultura de tilapia	23,3863	Ganadería DP	550
07Wd-49	4,0646	Yuca, Avicultura de engorde	23,4084	Ganadería DP	82
07Wds1-49	4,0266	Yuca, Avicultura de engorde	23,4172	Ganadería DP	120
09Wazn-38	3,0389	Maíz, Piscicultura de tilapia	24,2442	Ganadería DP	459
09Wbzn-38	3,0393	Maíz, Piscicultura de tilapia	24,2426	Ganadería DP	217
09We2s1-38	4,5917	Yuca, Avicultura de engorde	8,3326	Ahuyama, Maíz	68
10Wd-30	7,7493	Ahuyama, Yuca	9,2955	Ahuyama, Maíz, Caña Panelera	12
10We2s2-30	3,2093	Maíz, Piscicultura de tilapia	9,2231	Ahuyama, Maíz, Caña Panelera	32
10We3s2-30	4,8130	Yuca, Avicultura de engorde	9,3091	Ahuyama, Maíz, Caña Panelera	177
10Wf-30	5,0084	Ahuyama, Yuca, Avicultura de engorde	8,8142	Maíz, Malanga	20
10Wf2s1-30	4,8209	Yuca, Avicultura de engorde	9,2835	Ahuyama, Maíz, Caña Panelera	67
11Rf2s1-23	6,7609	Ahuyama, Maíz, Avicultura de engorde	7,8645	Maíz, Caña Panelera, Avicultura de engorde	21
11We3s2-23	5,4011	Yuca, Avicultura de engorde	9,7624	Maíz, Yuca, Caña Panelera, Porcicultura de ciclo completo	43
11Wf2s1-23	6,7454	Ahuyama, Maíz, Avicultura de engorde	9,7053	Maíz, Porcicultura de ciclo completo, Malanga	31
11Wf2s2-23	5,1398	Yuca, Avicultura de engorde	9,4925	Maíz, Yuca, Caña Panelera	17

UFH	AMR mínima del rango	Portafolio asociado a AMR (min.)	AMR máxima del rango	Portafolio asociado a AMR (máx.)	Portafolios Modelados Efectivos
12We3s2-17	5,7814	Yuca, Avicultura de engorde	11,3565	Ahuyama, Maíz, Yuca, Caña Panelera	27
AMR mínima del municipio	3,0335	AMR máxima del municipio	24,2442	Total, portafolios modelados	3.447

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 un área complementaria de 55 m², la cual puede destinarse como área mínima para vivienda por unidad UAF, según lo estipulado en el Anexo 13 de la metodología MADR-ANT (2021). El Esquema de Ordenamiento Territorial (EOT) del municipio no establece parámetros específicos en cuanto a áreas mínimas, densidades, índice de ocupación u otras normas para viviendas en suelos rurales. Por otra parte, la autoridad ambiental CORPOGUAJIRA tampoco establece disposiciones específicas que regulen la densidad permitida para viviendas rurales campesinas o dispersas en este municipio (Corpoguajira, 2019). 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 del rendimiento 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, vías de acceso,

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. 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. Sin embargo, 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 municipio de Distracción se identificó que a partir de la información de los encuentros territoriales para las líneas agrícolas de ahuyama, maíz, yuca, caña panelera y arroz riego, presentan un nivel de desarrollo tecnológico “medio bajo tradicional” y para la línea productiva de malanga el nivel de desarrollo tecnológico es “bajo tradicional”, esto por la diferencia en inversión de insumos químicos e infraestructura necesaria para llevar a cabo los procesos productivos, principalmente caña panelera y arroz riego que necesitan de infraestructura adicional para los procesos de cosecha y transformación del producto.

Las líneas productivas de ahuyama, maíz, yuca y malanga presentan infraestructura para el acopio, alistamiento, selección y empackado de los productos, al igual que bodegas para guardar los insumos y herramientas para siembra y mantenimiento de cultivos, fumigadoras de espalda, y maquinaria como guadaña en algunos casos.

Para la línea productiva de caña panelera es necesaria la infraestructura donde se realizan los procesos postcosecha de transformación de la caña, el trapiche y los fondos de preparación de la panela, igualmente el centro de acopio del producto transformado y bodegas para guardar los insumos y herramientas para siembra y mantenimiento de cultivos, fumigadoras de espalda, y maquinaria como guadaña.

La implementación de infraestructura necesaria para estas líneas productivas parte de la capacidad de los productores para implementarla, teniendo en cuenta que las Buenas Prácticas Agrícolas (BPA) necesitan de otros espacios de infraestructura importantes para los sistemas productivos, los sitios de mezcla de insumos, un baño para los trabajadores, bodegas diferenciadas para los insumos y las herramientas e infraestructura para el manejo de las aguas, son espacios que deben estar presentes en la planificación de los sistemas productivos y la organización de los predios. Igualmente es importante planificar el mantenimiento de estos espacios y equipos especializados, para que no haya lugar de pérdidas importantes por falta de seguimiento y monitoreo de las condiciones de los equipos e infraestructura.

En cuanto a las líneas pecuarias, sistemas como ganadería doble propósito se manejan de forma extensiva, implementando cercas fijas convencionales y/o eléctricas para la delimitación de predios y praderas seccionadas, también se contempla la construcción de corrales para facilitar el manejo animal. De acuerdo con la información proporcionada en los formatos de guías de campo, los productores realizan el ordeño manual en potreros, motivo por el cual no se implementan casetas de ordeño. Sin embargo, se realiza eventualmente la elaboración de subproductos derivados de la leche, como lo es el queso, cuajada y/o suero, para lo cual se destina un área para llevar a cabo estos procesos de transformación, con materiales básicos como mesones, estufa, utensilios de cocina, moldes, cedazos, entre otros.

Para pequeñas especies como avicultura de engorde, se requiere de una infraestructura completa al tratarse sistemas que se manejan de forma confinada, para lo cual los productores implementan galpones con piso en tierra y/o concreto, cubierto por mallas en los laterales, y tejado en la parte superior, incluyendo demás materiales que requiera la especie para su correcto desarrollo. Así mismo para la línea porcicultura de ciclo completo, en la cual se adecuan corrales hechos en concreto, jaulas de gestación junto con comederos, bebederos y cubierta con tejado. Es importante que esta infraestructura sea planificada con base al inventario que tenga proyectado el productor a manejar, ya que es necesario respetar la carga animal por unidad de área.

La línea de piscicultura tilapia, es desarrollada con la construcción y adecuación de estanques en tierra por medio de maquinaria, los cuales poseen sus respectivos drenajes y aireadores. Adicionalmente se implementan materiales como mallas anti pájaros, red de pesca y herramientas de trabajo. Los productores disponen de un área para el eviscerado del pescado, siendo la forma en que usualmente se entrega en producto. Finalmente, la biomasa manejada debe estar relacionada con la capacidad del estanque.

A modo general cada sistema cuenta con bodegas para almacenamiento de insumos, herramientas y/o equipos requeridos de acuerdo con la funcionalidad y necesidades de cada sistema.

De acuerdo con los resultados obtenidos para Distracción, el área mínima de infraestructura productiva fue 0.0310 ha y el área máxima fue de 0.1016 ha; y en promedio para el total de UFH corresponde a un rango mínimo de 0.0375 ha y máximo de 0.0915 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 Distracción, se ha calculado en un área complementaria mínima de 0,8259 ha y máxima de 6,6005 ha, como se observa en la Tabla 31. 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 0,0303 ha y máximo de 23,4084 ha y un promedio de 1,4800 ha mínimo y 8,9729 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 del municipio de Distracción, son representativas y de importancia ambiental la cuenca del río Ranchería y Camarones, el Distrito de Manejo Integrado (DMI) Bañaderos – Cuenca Alta del río Camarones, así como coberturas de bosque seco y bosque seco tropical y elementos asociados al sistema hídrico.

Es importante destacar que el Esquema de Ordenamiento Territorial (EOT) no establece restricciones específicas para el desarrollo de actividades agropecuarias. Sin embargo, el municipio de Distracción se encuentra dentro del ámbito de aplicación del Plan de Ordenamiento y Manejo de la Cuenca (POMCA) del río Ranchería, el cual fue declarado sujeto de derecho mediante la Ley 2415 de 2024, con el fin de garantizar su conservación, mantenimiento y restauración a cargo del Estado. Asimismo, hace parte del POMCA del río Camarones, cuyo Plan de Manejo identifica este territorio como un sitio estratégico para el establecimiento de un corredor biológico que restablezca la conectividad entre la parte alta de la cuenca del río Tapias, la cuenca alta del río Camarones y la porción del cerro Los Bañaderos, perteneciente a la cuenca del río Ranchería. Estas áreas están destinadas a la conservación de fuentes hídricas primarias, secundarias y terciarias, así como a la protección de bosques de interés ecosistémico.

En el Anexo 10 se presentan de forma sintética la distribución de esta área complementaria, a través de cuatro segmentos que agrupan los diferentes valores mínimos y máximos obtenidos por cada AMR para las UFH.

En relación con el mapa de valores mínimos del área adicional, se observa que los segmentos de 0,0303 a 0,4811 (color azul) se concentra al sur del municipio, y el segmento entre 0,4812 a 1,2271 ha (color verde) se ubica al norte. El valor entre 1,1288 a 3,3589 ha (color amarillo) se concentra en la UFH (11Wf2s2-23) y 06Wc-55 en cercanías del centro poblado de Chorreras. El segmento entre 3,3590 a 5,0084 ha (color rojo) se localiza principalmente en las zonas de ladera y cerros en la parte central municipio. En términos generales, el área adicional es sus valores mínimos alcanza un máximo de 5 ha, en sector de ladera pronunciada asociada a nacimientos de arroyos, así como, la existencia de cobertura boscosa, principalmente en el sector central y sur del municipio.

En el mapa de valores máximos del área adicional, muestra una importante variación en el área adiciona. Se observa que el rango de 7,22 a 9,67 ha (color amarillo) con un promedio de 8,44 ha, presenta la mayor proporción dentro del municipio. Concentrado en la parte norte del municipio y en el costado centro occidental y oriental. Esta área comprende, principales las UFH 9, 10 y 11. Seguido por el rango de 0,09 a 3,70 ha (color azul) con un promedio de 1,89 ha. Este rango corresponde al área más pequeña del estándar de conservación. Comprende las UFH 5, 6 y 9, en las áreas planas y de mayor productividad del municipio. Y, el rango de 9,67 a 23,40 hectáreas (color rojo) es el que presenta la mayor extensión. Estas áreas se ubican en la parte central del municipio, en la ronda del río Ranchería, específicamente en las UFH 6 y 7, localizada en las laderas de la Sierra Nevada de Santa Marta.

En términos generales, los valores máximos del estándar reflejan una mayor diversidad en los portafolios productivos, lo que implica la necesidad de contar con áreas más extensas destinadas a la conservación conforme aumentan las zonas productivas. 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.

En este contexto, el estándar promueve la coexistencia entre actividades productivas y de conservación, así como la aplicación de la normativa municipal y regional para la protección de los recursos naturales y la sostenibilidad de las actividades económicas en el territorio. Las áreas complementarias descritas son modeladas para cada rango de AMR calculado. Los resultados generales para el municipio de Distracción son los siguientes:

Tabla 31. Áreas complementarias por estándares territoriales (ha) infraestructura productiva, economía del cuidado y conservación de ecosistemas del municipio de Distracción (La Guajira)

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
05	Moderadamente buena a mediana	05Wa-61	0,0310	0,0989	0,8259	6,2090	0,0303	3,6145
06	Mediana	06Wa-55	0,0310	0,0989	0,8263	6,2899	0,4811	3,6618
		06Waz-55	0,0310	0,0989	0,8263	6,2901	0,0303	3,6620
		06Wbi-55	0,0310	0,0989	0,8262	6,2935	0,0304	19,6610
		06Wbis1-55	0,0391	0,0855	1,0313	2,5461	3,2256	7,9633
		06Wc-55	0,0310	0,0951	0,8263	6,2854	2,5843	19,6584
07	Mediana a regular	07Wan-49	0,0310	0,0989	0,8265	6,3670	0,0304	3,7067
		07Wd-49	0,0310	0,0977	1,1066	6,3730	4,0646	23,4084
		07Wds1-49	0,0310	0,0977	1,0962	6,3754	0,0408	23,4008
09	Regular a mala	09Wazn-38	0,0310	0,1016	0,8273	6,6005	0,0304	0,2424
		09Wbzn-38	0,0310	0,1016	0,8275	6,6001	0,0304	8,6425
		09We2s1-38	0,0388	0,0882	1,2501	2,2686	4,5917	8,3326
10	Mala	10Wd-30	0,0388	0,0659	2,1098	2,5307	1,2287	7,9093
		10We2s2-30	0,0388	0,0882	0,8737	2,5110	0,0321	0,0922
		10We3s2-30	0,0388	0,0882	1,3104	2,5344	0,7769	9,2542
		10Wf-30	0,0388	0,0882	1,3635	2,3997	5,0084	8,8142
		10Wf2s1-30	0,0388	0,0882	1,3125	2,5274	0,0482	6,0667
11	Mala a muy mala	11Rf2s1-23	0,0613	0,0855	1,8407	2,1411	0,0676	7,2242
		11We3s2-23	0,0418	0,0882	1,4705	2,6578	0,8561	8,2138
		11Wf2s1-23	0,0572	0,0855	1,8364	2,6423	1,0898	8,0015
		11Wf2s2-23	0,0418	0,0855	1,3993	2,5844	3,3589	6,2034
12	Muy mala	12We3s2-17	0,0418	0,0882	1,5740	3,0918	4,9228	9,6701
Valor mínimo y máximo			0,0310	0,1016	0,8259	6,6005	0,0303	23,4084
Promedio mínimo y máximo			0,0375	0,0915	1,1903	4,2781	1,4800	8,9729

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 Distracción (La Guajira) 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 20.690,20 ha lo que representa el 96,53% del área con aplicabilidad y el 86,38% de la extensión total del municipio en UFH. En la siguiente tabla se presentan los resultados obtenidos. Las áreas sin cálculo corresponden a UFH de cuerpos de agua, zonas urbanas, y sin aptitud productiva o que no alcanzaron viabilidad económica.

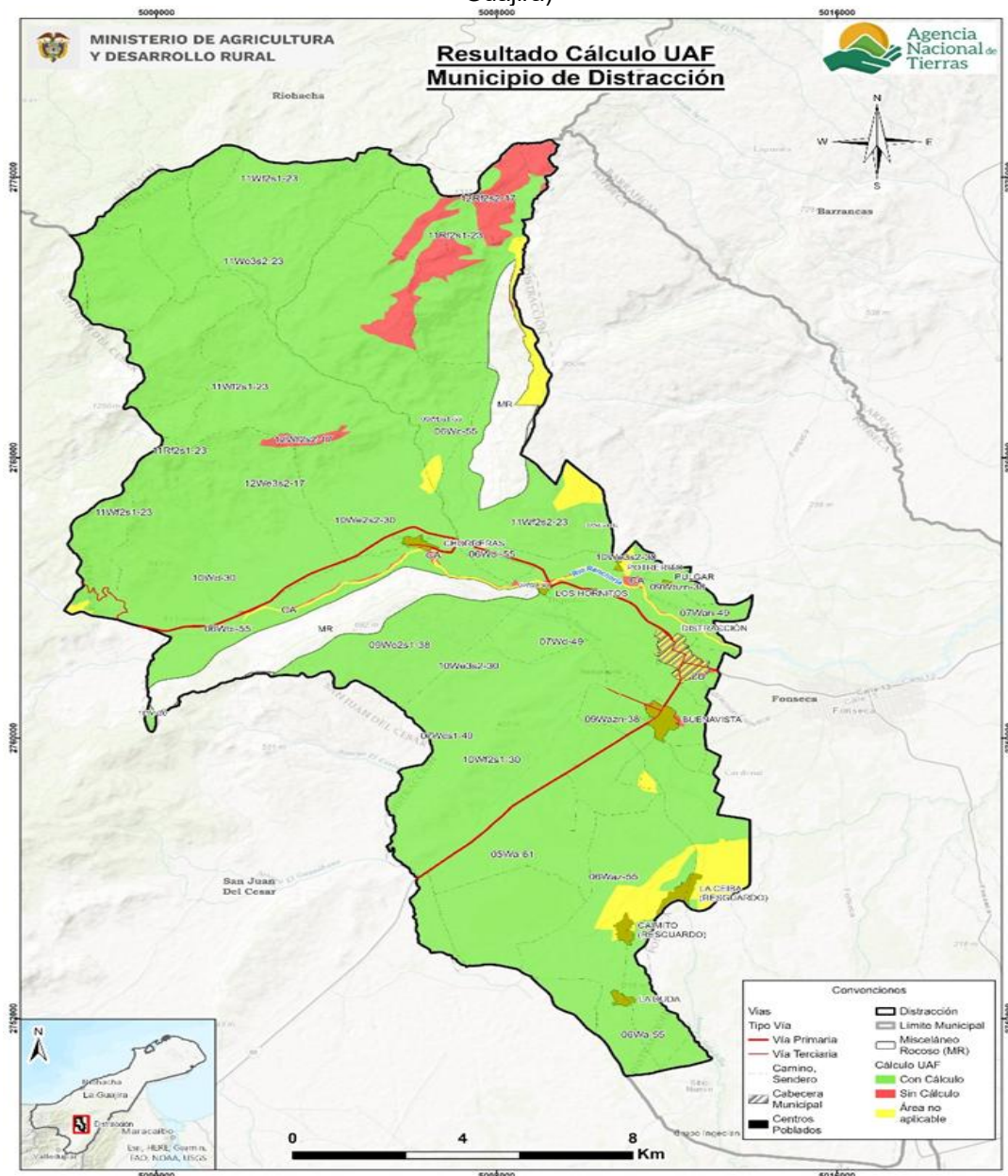
Tabla 32. Resultado de cálculo efectivo UAF por UFH para el municipio de Distracción (La Guajira)

	Descripción	Área (ha)	Área (%)
Área de aplicabilidad	Área no aplicable UAF por UFH	1.053,11	4,55%
	Área aplicable UAF por UFH	20.690,20	89,48%
Misceláneo rocoso		1.379,56	5,97%
Total área municipal en UFH		23.122,87	100%
	Descripción	Área (ha)	Área (%)
Área con cálculo UAF por UFH	Con cálculo	19.973,28	96,53
	Sin cálculo	716,92	3,47
	Total área con aplicabilidad	20.690,20	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 Distracción (La Guajira)



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 55,7% 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 Distracción (La Guajira)

Unidad Física Homogénea			Estimación AMR (ha)		Unidad Agrícola Familiar - UAF (ha)	
Unidad Tipo	Apreciación productiva	Símbolo	Mínima	Máxima	Mínima	Máxima
05	Moderadamente buena a mediana	05Wa-61	3,0335	22,8063	3,9341	32,6639
06	Mediana	06Wa-55	3,0350	23,1031	4,3868	33,0914
		06Waz-55	3,0350	23,1039	3,9360	33,0925
		06Wbi-55	3,0345	23,1164	3,9361	49,0737
		06Wbis1-55	3,7882	9,3520	8,0971	19,9060
		06Wc-55	3,0350	23,0868	6,4900	49,0672
07	Mediana a regular	07Wan-49	3,0358	23,3863	3,9377	33,4965
		07Wd-49	4,0646	23,4084	9,2877	53,2263
		07Wds1-49	4,0266	23,4172	5,2819	53,2089
09	Regular a mala	09Wazn-38	3,0389	24,2442	3,9410	31,1238
		09Wbzn-38	3,0393	24,2426	3,9416	39,5217
		09We2s1-38	4,5917	8,3326	10,4855	18,9811
10	Mala	10Wd-30	7,7493	9,2955	11,1451	19,7957
		10We2s2-30	3,2093	9,2231	4,1596	11,8951
		10We3s2-30	4,8130	9,3091	7,0650	21,0966
		10Wf-30	5,0084	8,8142	11,4554	20,0724
		10Wf2s1-30	4,8209	9,2835	6,2335	17,9464
11	Mala a muy mala	11Rf2s1-23	6,7609	7,8645	8,7425	16,7691
		11We3s2-23	5,4011	9,7624	7,7795	20,5735
		11Wf2s1-23	6,7454	9,7053	9,9073	20,0195
		11Wf2s2-23	5,1398	9,4925	9,9499	18,3490
12	Muy mala	12We3s2-17	5,7814	11,3565	12,3300	24,2114
Valor mínimo y máximo			3,0335	24,2442	3,9341	53,2263
Promedio mínimo y máximo			4,3722	15,7139	7,1102	28,9628

Fuente: ANT (2025).

El cálculo UAF se encuentra en rango de 3,9341 ha de mínimo y 53,2263 ha de máximo; y el promedio del rango es de 7,1102 ha de mínimo, 28,9628 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 21,8527 ha, los menos variables están en las unidades 10We2s2-30, 11Rf2s1-23, 11Wf2s2-23 y 09We2s1-38; mientras los más variables en las unidades 07Wds1-49, 06Wbi-55, 07Wd-49 y 06Wc-55. En el Anexo 11, Ficha de Resultados del municipio de Distracción, 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.

En relación con la extensión de la Unidad Agrícola Familiar (UAF) por Zonas Relativamente Homogéneas (ZRH), establecidas en la Resolución 041 de 1996 para la ZRH Regional Guajira No.1, Baja Guajira que abarca el municipio de Distracción, el rango oscila entre 43

a 58 ha. En comparación con los resultados del cálculo de UAF por UFH según el Acuerdo 167 de 2021, se destacan los siguientes aspectos:

- La cantidad de rangos se amplía de 1 a 22 en el área aplicable con cálculo de UAF en el municipio, proporcionando una ubicación geográfica más detallada.
- Los nuevos rangos mantienen y promueven la diversidad agropecuaria.
- El nuevo rango mínimo es un 90,85% más pequeño que el valor mínimo mencionado en la Resolución, mientras que el rango máximo es un 8% más pequeño que el valor máximo de la Resolución 041, lo que refleja una mayor precisión adaptada a las condiciones locales.
- La variación entre el valor mínimo y máximo de la UAF por UFH es de 49,2922 ha, en contraste con la Resolución 041 de 1996, donde la diferencia es de 15 ha.

Tabla 34. Comparación del rango UAF metodologías ZRH y UFH a nivel municipal

Municipio (departamento)	Metodología	Modelo Cartográfico	Rango	
			Cantidad	Tamaño en (ha) valores mínimo y máximo
Distracción (La Guajira)	Resolución 041 de 1996	ZRH - Zona Relativamente Homogénea Regional Guajira	1	No. 1 baja Guajira 43 a 58 ha
	Acuerdo 167 de 2021	UFH - Unidades Físicas Homogéneas	22	3,9341 a 53,2263 ha

Fuente: Elaboración propia ANT (2025) a partir de INCORA (1996).

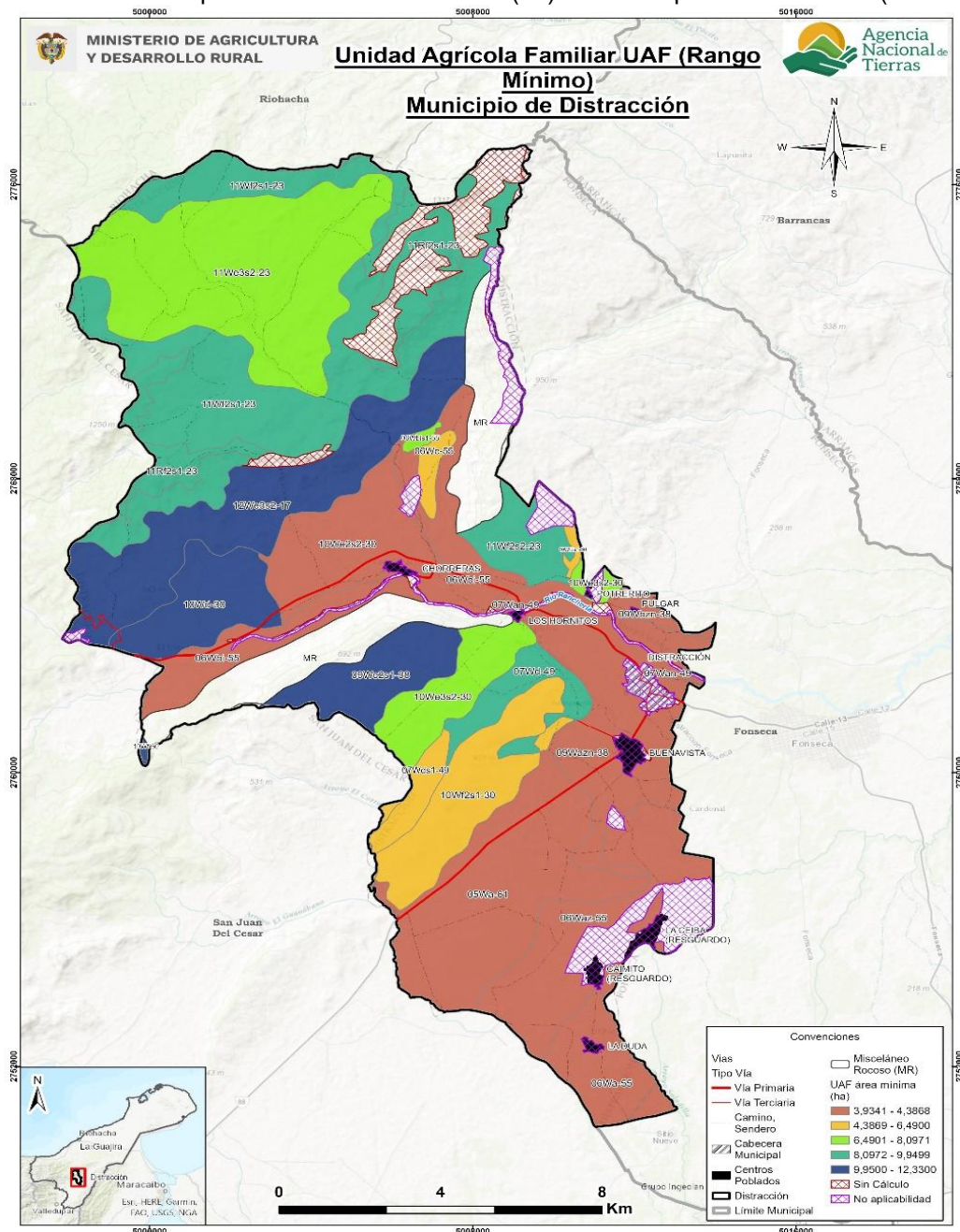
Es importante señalar que el objetivo del cálculo es optimizar el uso del suelo, considerando sus características entre ellas, naturaleza limitada, las condiciones edafoclimáticas y los ecosistemas a los que pertenece. Por ende, el nuevo rango, puede diferir, de lo establecido en la Resolución 041 de 1996. Este cálculo incorpora elementos no considerados previamente, como un área mínima rentable basada en análisis de accesibilidad y desempeño productivo de diferentes sistemas de producción. Además, incluye áreas complementarias que integran la función social y ecológica de la propiedad, contribuyendo a la sostenibilidad territorial a largo plazo de la actividad productiva y al bienestar de los productores agropecuarios y sus familias.

Los mapas que se presentan a continuación ilustran de forma sintética la distribución gráfica de los rangos UAF los cuales comprende el área de AMR más las áreas complementarias (ver Capítulo 6); representando las UFH con colores en cinco segmentos de área que agrupan los valores mínimos y máximos obtenidos del rango para el municipio.

El siguiente mapa presenta la distribución de los valores mínimos de la Unidad Agrícola Familiar (UAF), destacando que el rango más representativo corresponde a áreas entre 3,93 a 4,38 ha (identificadas en color café). Estas se localizan principalmente en las zonas suroriental, suroccidental y central del municipio, abarcando áreas alrededor de la cabecera municipal, centros poblados, los resguardos indígenas El Caimito, La Ceiba y Wayuu y a lo largo del recorrido del río Ranchería, en el sector de Chorreras. Los segmentos en tonos verdes y amarillo entre 4,38 a 12,33 ha, se intercalan tanto en el sector norte hacia Riohacha como al sur de la vía principal de chorreras. Ubicados en el centro-occidente del municipio

En términos generales, el rango mínimo del UAF representa los valores mínimos de las AMR y sus correspondientes áreas complementarias, señalando los portafolios productivos mínimos con los cuales se alcanza el ingreso base esperado y adicionado con las áreas complementarias; las cuales reconocen otros aspectos para la sostenibilidad de la familia campesina y de sus sistemas productivos.

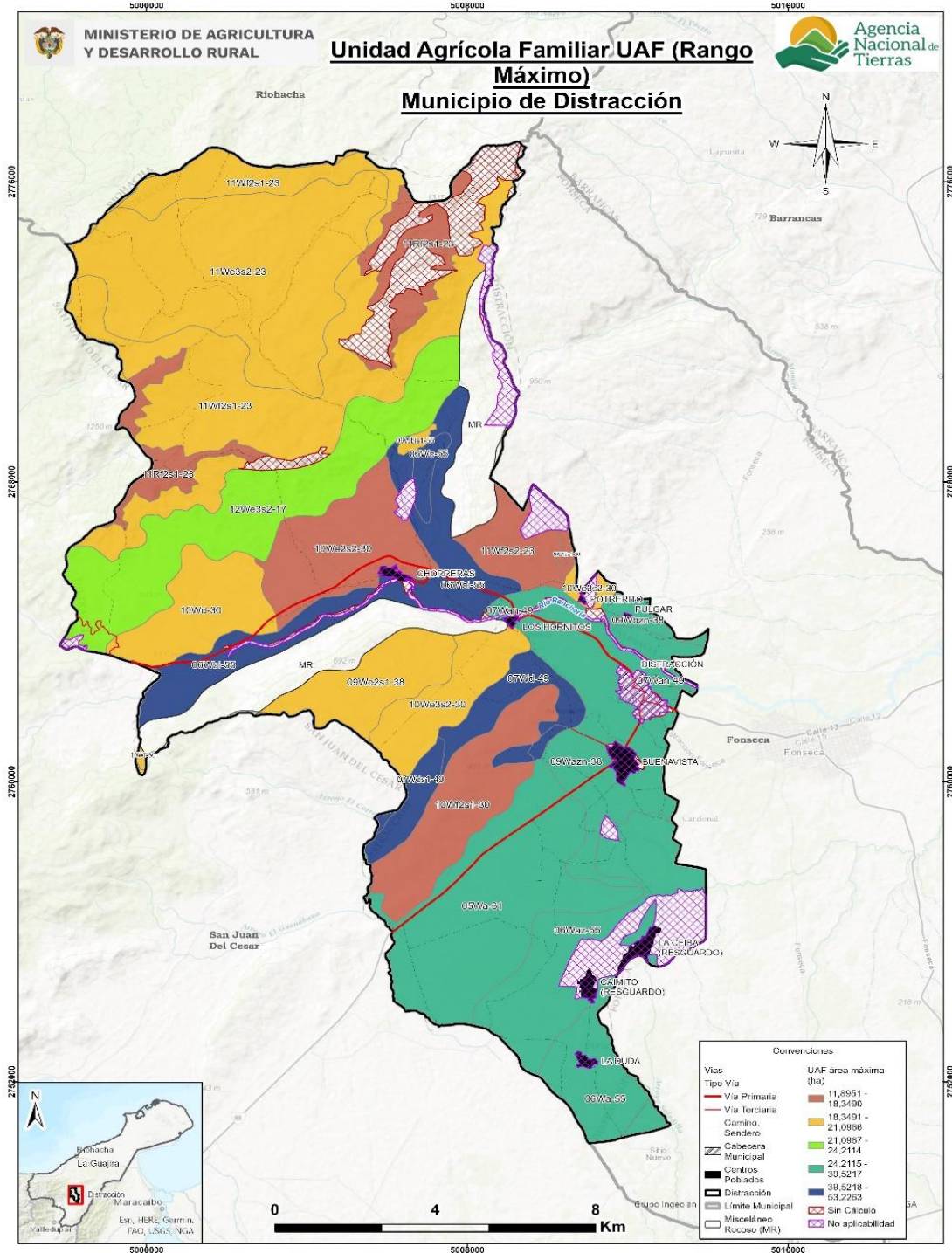
Mapa 8. Cálculo UAF por UFH – valores mínimos (ha) del municipio de Distracción (La Guajira)



Fuente: ANT (2025).

El siguiente mapa presenta los valores máximos del rango de UAF en el municipio. Se observa una tendencia de menor tamaño de UAF al norte del municipio, en el corregimiento de Chorreras, de mayor tamaño al Sur hacia el sector de Buenavista. El rango que presenta mayor extensión de UAF es de 39,52 a 53,22 ha (color azul), alrededor del río ranchería principalmente. El segmento de UAF de entre 24,2115 a 29,5217 ha (color verde) se localizan en el sur y suroccidente del municipio, en el sector de Buenavista alrededor de los resguardos Caimito y La Ceiba y alrededor de la cabecera municipal y centros poblados del municipio. El segmento entre 18,3491 a 21,0966 ha (color amarillo), ubicado en la zona norte y occidental del municipio, hacia Riohacha. Y el segmento entre 11,8951 a 18,3490 ha (color café) disperso en UFH tipo 10 y 11. 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, así como el reconocimiento, de la economía del cuidado en las actividades de la agricultura campesina, familiar y comunitaria.

Mapa 9. Cálculo UAF por UFH – valores máximos (ha) del municipio de Distracción (La Guajira)



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, Étnica y Comunitaria (AFCEC), a la producción de alimentos y la conservación de ecosistemas soporte de las actividades sociales y económicas de la población de Distracción.

Es importante, precisar que el resultado 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, este se considera un aporte esencial en la revisión e implementación del EOT y los instrumentos que lo desarrollan, así como de las determinantes de ordenamiento territorial, principalmente, en:

- 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 del desarrollo de la norma urbanística sobre la vivienda rural y la densidad de ocupación del suelo rural.
- Los análisis territoriales para la definición de las Áreas de Protección para la Producción de Alimentos (APPA) que corresponden a una determinante de ordenamiento del sector agropecuario.

En relación con las APPA, la Resolución 161 de 2024 emitida por MinAgricultura designó 79.961,88 ha como APPA en algunos municipios de La Guajira, incluyendo Distracción, donde se declararon 3.828,99 ha de su territorio. El área declarada coincide con el área de resultados del cálculo UAF por UFH. Por lo tanto, en el plan de implementación del APPA, los resultados de la UAF podrán contribuir a un ordenamiento territorial que se base en la realidad productiva del territorio y promueva el desarrollo agropecuario y rural del municipio.

En cuanto al Ordenamiento Social de la Propiedad Rural (OSPR), el municipio no cuenta con Plan de Ordenamiento Social de la Propiedad Rural. Por otra parte, para la vigencia 2020, el municipio registraba un índice de informalidad en la tenencia de la tierra del 77,21%, una cifra superior al 63,20% del departamento de La Guajira y al 52% a nivel nacional (UPRA, 2023). Esto lo posiciona como uno de los municipios del departamento con mayores niveles de informalidad en la propiedad rural.

La ANT y el municipio cuentan con un instrumento esencial para facilitar los procesos y las acciones encaminadas al OSPR, en conjunto con otros instrumentos de planeación sectorial y territorial, como el PIDARET del departamento de La Guajira. En este, dentro del eje 2, en el programa de ordenamiento social de la propiedad rural para una Guajira incluyente y equitativa, se plantea como meta 15 municipios con acciones de formalización de tierra y regularización de tenencia, fomentando seguridad jurídica y mayor acceso a oferta institucional. 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 está ligado a un principio geográfico de uso sostenible de la tierra. Para cada sistema productivo agropecuario, bajo determinadas condiciones agroecológicas y técnicas, existe un umbral mínimo de extensión de tierra necesario para generar un ingreso familiar digno. Este principio geográfico fue instrumentalizado en la gestión del desarrollo rural de Colombia a través de la Unidad Agrícola Familiar (UAF).

En el municipio de Distracción se registran 873 Unidades de Producción Agropecuaria (UPA), con un predominio de pequeños productores. Aproximadamente el 41,35% de las UPA tienen extensiones menores a 5 hectáreas, lo que está por debajo del promedio mínimo de la Unidad Agrícola Familiar (UAF) estimado en este ejercicio (7,11 ha). En contraste, solo el 27,73% de las UPA cuentan con extensiones superiores a 20 hectáreas, superando así el promedio máximo estimado para la UAF en el municipio (28,96 ha), mientras que el 20,93% se encuentran dentro de estos rangos intermedios. Este análisis sobre el tamaño de las explotaciones agropecuarias permite evaluar qué extensiones de tierra podrían garantizar un ingreso suficiente para los productores, además de aportar elementos para una distribución más equitativa de la tierra.

Finalmente, es importante mencionar que las implicaciones aquí señaladas no abarcan la extensión municipal, por las restricciones de aplicación de la metodología en particular por asuntos legales o restricciones al uso agropecuario de una parte del territorio y, para lo que se deben considerar otras consideraciones relacionadas con el soporte a la biodiversidad y las funciones ecosistémicas, que también deben privilegiarse en el suelo rural.

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 en la última fase de la metodología empleada.

Para el municipio de Distracción se identificaron las siguientes categorías de adjudicabilidad: la categoría de exclusión que abarca 4.638,62 ha, lo que representa el 20,06% de la extensión municipal. Por su parte, la categoría adjudicable condicionada comprende 17.720 ha correspondiente al 76,63% y la adjudicable no condicionada con 764,24 ha con una participación del 3,31%, de la extensión municipal, como se ilustra en la siguiente tabla.

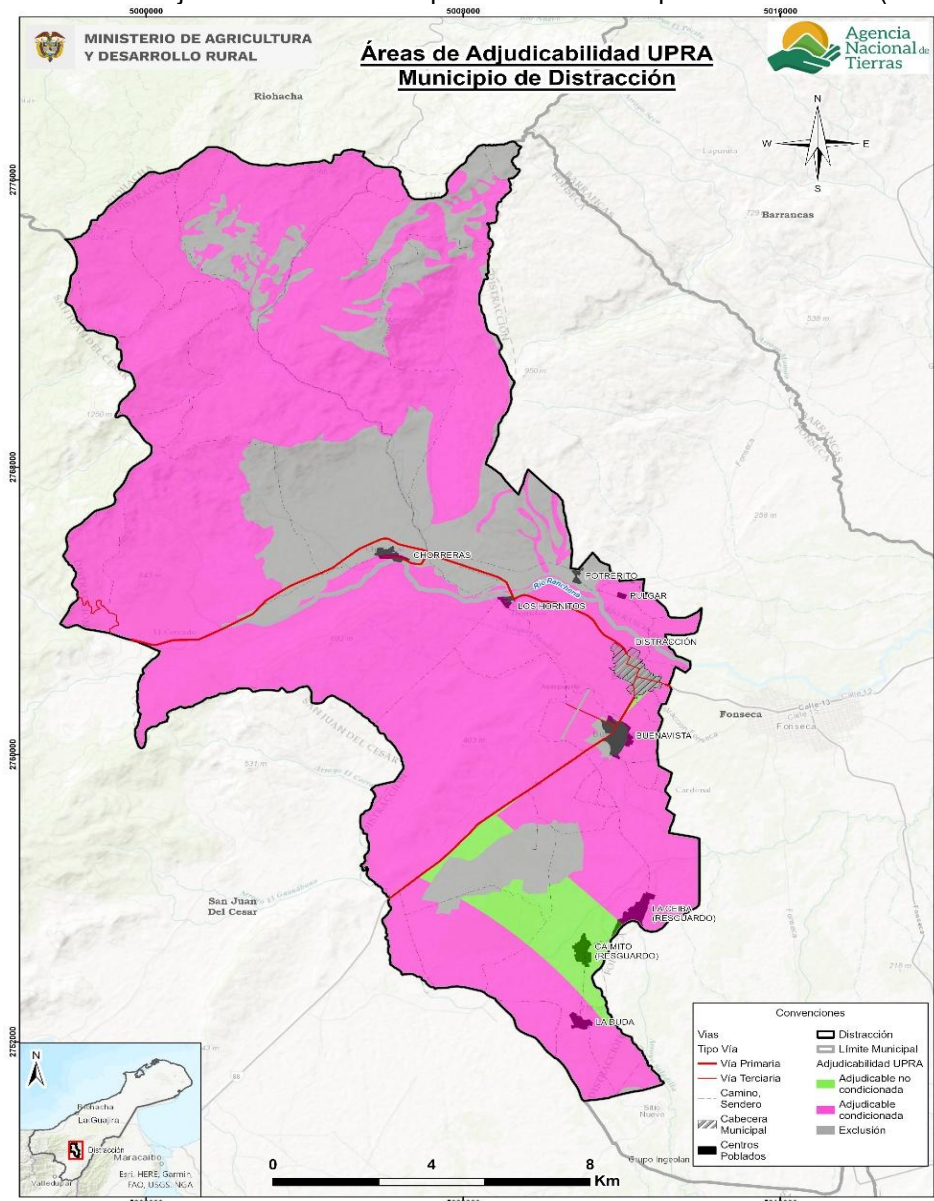
Tabla 35. Categoría de adjudicabilidad para el municipio de Distracción (La Guajira)

Categoría adjudicabilidad (MADR-ANT, 2021)	Extensión municipal (ha)	Extensión municipal (%)
Exclusión	4.638,62	20,06
Adjudicable condicionada	17.720,00	76,63
Adjudicable no condicionada	764,24	3,31
Total área municipal en UFH	23.122,87	100,00

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

En el siguiente mapa se presentan las categorías de adjudicabilidad. El color gris representa la categoría de exclusión, el color fucsia indica la adjudicabilidad condicionada y el color verde corresponde a la adjudicabilidad no condicionada. Se observa que gran parte del territorio de Distracción está clasificado como adjudicable condicionado, especialmente en el norte y centro del municipio.

Mapa 10. Área de adjudicabilidad de UAF por UFH del municipio de Distracción (La Guajira)



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

Las áreas con categoría de exclusión obedecen a restricciones legales relacionadas con el uso agropecuario, la existencia de otros derechos sobre el territorio o la competencia misional de la ANT. Estas áreas incluyen los elementos de las figuras de ordenamiento territorial descritos en el numeral 1.1.7 de este documento, así como otras condiciones de exclusión, como los drenajes dobles de los ríos, las fajas paralelas de protección de la infraestructura vial y las áreas de prevención del riesgo con niveles alto y muy alto, entre otras.

En el municipio de Distracción, el área de exclusión de adjudicabilidad (4.638,62 ha) es un 77,23% mayor que el área de no aplicabilidad de la UAF por UFH (1.053,11 ha), establecida en el numeral 2.2 de este documento. Esto se debe a la incorporación y precisión de elementos de exclusión analizados mediante 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 de Distracción, se asocian con condicionantes relacionados con los ecosistemas de bosque seco, bosque seco tropical, áreas SINAP del Distrito Regional Manejo Integrado Bañaderos Cuenca Alta del Río Camarones y áreas de prevención del riesgo (zonificación degradación del suelo severa y zonas de remoción en masa alta).

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 18,10% de las UFH con cálculo UAF se localizan en la categoría de exclusión.
- El 78,89% de las UFH con cálculo de UAF presentan áreas clasificadas dentro de la categoría de adjudicabilidad condicionada.
- El 3,01% de las UFH con cálculo de UAF presentan áreas clasificadas dentro de la categoría de adjudicabilidad no condicionada.
- El área de no aplicabilidad se traslapa en un 37,77% con la categoría de exclusión.

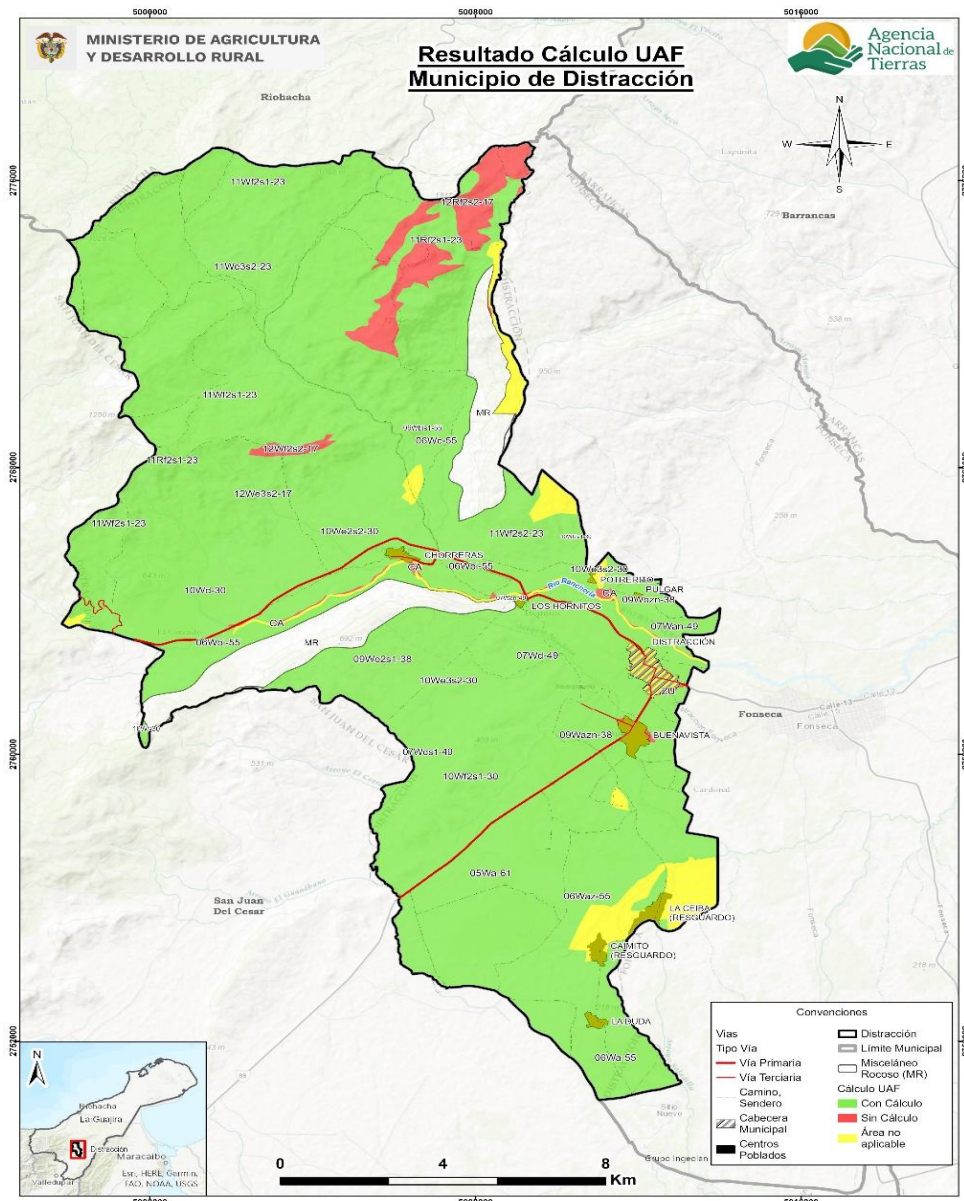
Tabla 36. Adjudicabilidad UFH con cálculo UAF para el municipio de Distracción (La Guajira)

	Categoría de Adjudicabilidad (MADR-ANT, 2021)		
	Descripción	Área	
		(ha)	(%)
Área de UFH con Cálculo UAF	Exclusión	3.615,06	18,10
	Adjudicabilidad condicionada	15.757,78	78,89
	Adjudicable no condicionada	600,44	3,01
Total Área de UFH con Cálculo UAF (1)		19.973,28	100,00
Áreas de UFH sin Cálculo UAF	Exclusión	616,92	86,05
	Adjudicabilidad condicionada	99,82	13,92
	Adjudicable no condicionada	0,17	0,02
Total Áreas de UFH sin Cálculo UAF (2)		716,92	100,00
Área de UFH en No aplicabilidad	Exclusión	355,62	33,77
	Adjudicabilidad condicionada	533,86	50,69
	Adjudicable no condicionada	163,63	15,54
Total Área de UFH en No aplicabilidad (3)		1.053,11	100,00
Misceláneo Rocoso (4)	Exclusión	51,02	4%
	Adjudicabilidad condicionada	1.328,53	96%
Total (MR) (4)		1.379,56	1,00
Total área municipal (1+2+3+4)		23.122,87	

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, 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 del municipio de Distracción (La Guajira)



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 Distracción se compone de 27 UFH de los tipos 05, 06, 07, 09, 10, 11 y 12. De este total de UFH, 26 UFH cumplían los criterios de aplicabilidad, logrando un cálculo efectivo del rango de AMR y UAF para 22 de las 26 UFH donde se aplicó la modelación. Estas UFH con modelación efectiva representan el 96,8% del área aplicable de las UFH productivas del municipio. Las 4 UFH restantes con área aplicable, que no obtuvieron resultados, se distribuyen de la siguiente manera: 3 UFH no contaban con aptitud productiva para ninguna de las líneas priorizadas y 1 UFH no tuvo portafolios con la rentabilidad financiera necesaria en el cálculo del AMR.

En total, para el municipio de Distracción, se realizaron 11.229 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 11.229 modelaciones, resultaron efectivas 3.447. 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 Distracción obtenido a partir de la modelación económica tuvo un valor mínimo de 3,0335 ha y un valor máximo de 24,2442 ha. Asimismo, el valor promedio del rango inferior fue de 4,3722 ha, mientras que el promedio del rango superior fue de 15,7139 ha.

El rango de UAF en Distracción obtenido a partir de la modelación económica y la adición de los estándares territoriales tuvo un valor mínimo de 3,9341 ha y un valor máximo de 53,2263 ha. Asimismo, el valor promedio del rango inferior fue de 7,1102 ha, mientras que el promedio del rango superior fue de 28,9628 ha.

Para el municipio de Distracción, el estándar de conservación ambiental fue el área complementaria que más hectáreas aportó a los resultados finales de la UAF, presentando un rango de 0,0303 ha a 23,4084 ha, siendo la UFH 07Wd-49 de mayor área destinada a la preservación.

9.2. Aspecto de ordenamiento territorial

Con respecto a los resultados de la aplicación de la metodología UAF por UFH a escala municipal en el municipio de Distracción- La Guajira se concluye:

El territorio rural de Distracción está organizado en 6 veredas (La Loma, El Chorro, Las Comparticiones, Los Dos Caminos, Pulgar y Los Gorros) agrupadas en cuatro (4) corregimientos: Chorreras, Buenavista, La Duda y Hornitos. En su territorio se encuentran 2 Resguardos indígenas Caicemapa: integrado por las comunidades de: El Caimito, La Ceiba, Madre Vieja, y El Paraíso. Potrerito: Lo conforma una sola comunidad, denominada Potrerito. (Concejo Municipal, 2003).

La información proporcionada por el IGAC (2024) y DANE (2020) utilizada en este ejercicio puede no coincidir con los datos reportados por el municipio, por lo que la administración municipal necesitará una armonización para garantizar una correcta interpretación y uso de los resultados presentados.

El ejercicio realizado se basó en un área municipal de 23.122,87 ha, estableciendo un área de aplicación de la metodología de 20.690,20 ha (89,48%) de esa área municipal.

El ejercicio de cálculo UAF por UFH generó rangos en un total de 19.973,28 ha un 96,53% del área de aplicación y un 86,38% de la extensión municipal.

El área de no aplicabilidad es de 1.053,11 ha (4,55%) 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. Particularmente, las áreas protegidas de la cuenca del río Ranchería, El Embalse El Cercado y los territorios colectivos.

En total se obtuvieron 26 rangos por UFH. La representación espacial e interpretación de estos rangos presenta un desafío para la comprensión de estas extensiones de tierra establecidas.

Respecto a la Resolución 041 de 1996 del INCORA el municipio pasará de tener 1 rango municipal a 22 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 es 49,22 ha, en contraste con la Resolución 041 de 1996, donde la diferencia es de 15 ha.

Según la información sobre adjudicabilidad del MADR-ANT (2021), del área total UFH con cálculo UAF (19.973,28 ha), se ubican en la categoría de exclusión 3.615,06 ha (18,10%) y 16.358,22 ha aproximadamente el 81,90 % en áreas potencialmente adjudicables.

Aunque los resultados del cálculo UAF por UFH no modifican la zonificación establecida, estos resultados proporcionan información fundamental para la implementación y seguimiento del EOT municipal.

En relación con la definición de las Áreas de Protección para la Producción de Alimentos (APPA) que corresponden a una determinante de ordenamiento del sector agropecuario, la Resolución 161 de 2024 emitida por MinAgricultura designó 79.961,88 ha como APPA en algunos municipios de La Guajira, incluyendo Distracción, donde se declararon 3.828,99 ha de su territorio. El área declarada coincide con el área de resultados del cálculo UAF por UFH. Por lo tanto, en el plan de implementación del APPA, los resultados de la UAF podrán contribuir a un ordenamiento territorial que se base en la realidad productiva del territorio y promueva el desarrollo agropecuario y rural del municipio.

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 AFCEC y pequeña escala. Promoviendo la producción de alimentos cerca de los centros de consumo, fortaleciendo la vitalidad rural en el municipio.

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

El municipio de Distracción se compone de 26 UFH presentando unidades tipo 05, 06, 07, 09, 10, 11 y 12. Las distintas unidades evidencian diversas características edafoclimáticas y de relieve en el territorio, con apreciaciones productivas “moderadamente buena a mediana” hasta “muy mala”.

Se validaron 10 líneas productivas en el municipio de Distracción de las cuales, seis son de la línea agrícola: ahuyama, maíz, yuca, caña panelera, malanga y arroz riego; y cuatro líneas pecuarias: ganadería doble propósito, porcicultura ciclo completo, avicultura engorde y piscicultura tilapia.

De estas líneas el municipio se destaca por su producción de arroz riego, el cual cuenta con una dinámica productiva relevante, junto la yuca, pequeñas especies y otras líneas que, además de generar un retorno económico, son importantes para el autoconsumo y alimentación animal.

Las líneas validadas con mayor aptitud para el municipio de Distracción son caña panelera con aptitud en 22 UFH que corresponden al 99,6% del área aplicable del municipio. Seguido de maíz con aptitud en 22 UFH que corresponden al 96,8%. En tercer lugar, está la línea de avicultura de engorde con aptitud en 25 UFH que corresponden al 96,5% del área aplicable del municipio, seguido de porcicultura ciclo completo con el 96,2%, ahuyama con el 94,9%, yuca presenta el 78,8%, malanga con el 68,9%, piscicultura tilapia con el 36,9% y ganadería doble propósito posee el 35,4% del área aplicable Finalmente, la línea de arroz riego presenta la menor aptitud con 8 UFH que corresponden al 31,9% del área aplicable del municipio.

Para la línea agrícola de malanga el nivel de desarrollo tecnológico (NDT) actual es “bajo tradicional” y para las líneas agrícolas de ahuyama, arroz riego, caña panelera, maíz y yuca el nivel de desarrollo tecnológico (NDT) actual es “medio bajo tradicional” esto por la diferencia en inversión de insumos químicos e infraestructura necesaria para llevar a cabo

los procesos productivos, principalmente caña panelera y arroz riego que necesitan de infraestructura adicional para los procesos de cosecha y transformación del producto.

El nivel de desarrollo en la tecnificación de los sistemas productivos responde a las prácticas adicionales y de mejora que se implementan, con el objetivo de generar mayores rendimientos y eficiencia en los procesos de producción, por tanto, la implementación de infraestructura adicional y de mejora de los procesos es un indicador al nivel de tecnificación y que requiere de la capacidad de los productores para llevar a cabo estos procesos de mejora y del acompañamiento y asesoría técnica en el proceso.

Las líneas pecuarias de pequeñas especies como lo son avicultura de engorde, porcicultura de ciclo completo y piscicultura tilapia, obtuvieron un nivel bajo tradicional, con una transición desde el nivel bajo tradicional (D) hasta el nivel medio bajo tradicional (C). El cual es caracterizado por no contar con acompañamiento técnico para los pequeños productores, lo que limita las oportunidades de mejora en los sistemas, las prácticas de manejo que realizan los productores son basadas por conocimientos empíricos.

La línea de ganadería doble propósito cuenta con un nivel medio bajo tradicional el cual posee una transición desde el nivel medio bajo tradicional (C) hasta el nivel medio alto tecnificado (B). Para el cual se presenta asistencia técnica ocasional, los productores disponen de insumos alimenticios y sanitarios, según el requerimiento de la especie. Presentando oportunidades de mejora para la optimización de recursos e implementación de buenas prácticas pecuarias que permitan mejorar el desempeño productivo del sistema.

Se determinaron 2.977 sistemas productivos en 23 de las 26 UFH analizadas, con base en la líneas agrícolas y pecuarias validadas. Para lo cual, la mayor cantidad de portafolios fue de 278 validados técnicamente, estando presente en las UFH 05Wa-61, 06Wa-55, 06Waz-55, 06Wbi-55, 07Wan-49, 09Wazn-38 y 09Wbzn-38.

Recomendaciones:

La producción agrícola en el municipio de Distracción cuenta con condiciones apropiadas para un buen desarrollo de los sistemas productivos, ya que la temperatura, altura y características del suelo se encuentran dentro de los rangos de adaptabilidad de las especies de ahuyama, maíz, yuca, caña panelera, malanga y arroz riego. La aptitud de las UFH con relación a las líneas productivas se puede llevar a cabo bajo unos manejos especializados que permiten el buen desarrollo de los cultivos bajo las diferentes condiciones edafoclimáticas de las UFH.

Para las UFH que presentan pendientes mayores a 25% se pueden realizar manejos de implementación de sistemas de terrazas para dar más firmeza al suelo, siembra en diseño de curvas a nivel y drenajes que eviten el deterioro de las terrazas y la erosión, además se pueden implementar zanjas de sedimentación que retengan el agua y nutrientes con prácticas de mínima labranza.

Para evitar la erosión y pérdida de suelos por arrastre de material, se pueden implementar barreras vivas que retengan el suelo y el arrastre de la capa superficial del suelo además de zanjas de sedimentación y prácticas de manejo sostenible y conservación de suelos (Agrosavia, 2024).

Para mejorar las características físicas y químicas del suelo se necesita realizar aportes importantes de materia orgánica, siembra de variedades de ciclo corto como abonos verdes y coberturas con especies resistentes y que no generen competencia con el sistema productivo, rotación de cultivos transitorios o en asocio con frutales para tener ciclaje de nutrientes, labranza mínima que evite disturbar el suelo, aplicación de microorganismos eficientes que contengan solubilizadores y microorganismos nitrificantes de rápida descomposición.

Para las UFH que presentan características de profundidad superficial y presencia de la capa lítica a partir de los 50cm se recomienda realizar la siembra en camellones elevados con curvas a nivel en el caso de mayores pendientes, aportes de suelo y materia orgánica importantes y aplicación de microorganismos eficientes para que acelere los procesos de humificación del suelo y desarrolle perfiles con una fertilidad natural mayor, además de las prácticas sostenibles de mejoramiento y conservación del suelo descritas anteriormente.

Para las líneas productivas que necesitan desarrollo de raíz como yuca y malanga los manejos consisten principalmente en garantizar el buen desarrollo del producto, se recomienda realizar un manejo sustentable del suelo, implementación de camellones elevados para los casos que se necesite, técnicas de labranza mínima, rotación de cultivos, abonos verdes, coberturas permanentes, barreras y cercas vivas, donde se implementen prácticas agroecológicas como el uso de microorganismos eficientes, abonos orgánicos y prácticas de conservación del suelo.

En cuanto al componente pecuario para líneas como ganadería doble propósito es importante seleccionar razas que estén genéticamente adaptadas a los factores ambientales de la región, se recomienda evitar el establecimiento de sistemas en zonas con pendientes mayores al 50%, erosión y susceptibilidad a la pérdida de suelo. Al ser sistemas extensivos se recomienda el adecuado manejo de praderas, incluyendo la implementación de pastos de corte y rotación de praderas para un mejor provecho de las pasturas, implementando alternativas como silo de maíz o bloques nutricionales para las épocas de sequía con el fin de salvaguardar recursos alimenticios en periodos de escases forrajera. Respecto al plan nutricional se recomienda la inclusión de sales minerales, insumos con aportes energéticos y proteicos, garantizando el cumplimiento de los requerimientos nutricionales de cada especie.

Debido a que esta especie posee pezuñas hendidas, se recomienda tener precaución con encharcamientos prolongados e implementar buenas prácticas como la limpieza y manteniendo de pezuñas, lo cual logrará prevenir posibles claudicaciones en el hato. Finalmente es necesario dar cumplimiento a los planes sanitarios, como medidas preventivas que garanticen el buen estado físico de los animales.

Las pequeñas especies al ser manejadas de forma confinada, se recomienda no sobrepasar las densidades animales por unidad de área, lo cual también está influenciado por el tipo de clima para evitar causar estrés calórico. En cuanto a los procedimientos de despique se recomienda seguir el debido protocolo que garantice el bienestar de las aves. Es importante realizar una adecuada disposición de desechos orgánicos, para ello se recomienda la elaboración de compostajes, de esta manera se posibilita una segunda oportunidad de uso responsable a partir de esta materia prima y obtener como producto final como lo es el caso de la pollinaza. Adicionalmente se recomienda hacer la correcta disposición de la mortalidad del galpón, destinando un área específica y empleando los procesos de buenas prácticas avícolas, dispuesto por FENAVI y FONAV (2011).

Para el establecimiento de los sistemas porcícolas, el terreno debe tener uso conforme del suelo según el POT (Plan de Ordenamiento Territorial) del municipio y se debe tener en cuenta la ubicación y topografía para el establecimiento de este. Se deben considerar las variables climáticas como: temperatura, precipitación, dirección de los vientos y humedad relativa para el diseño de corrales (Porkcolombia, 2023). Es importante que exista una etapa de planificación, donde el productor contemple la cantidad de cerdos que proyecta producir, esto con el fin de manejar una carga animal de acuerdo con el espacio que se disponga, lo cual debe respetar el confort animal.

Para el caso de sistemas piscícolas, se recomiendan una topografía que no supere pendientes mayores al 5% para la construcción de estanques en tierra, pues requiere menor excavación y se aprovecha mejor los desniveles para los drenajes, se recomiendan los suelos arcillosos o aquellos que tengan un contenido mínimo de 30% de arcilla; se sugiere evitar zonas susceptibles a inundación (Díaz et al., 2019). Es importante hacer uso responsable del recurso hídrico y realizar evaluaciones sobre la calidad de agua teniendo en cuenta parámetros de oxígeno disuelto, pH, dureza, compuestos nitrogenados y fosfatos, siendo este uno de los factores principales para el correcto desarrollo productivo de la especie.

Es de vital importancia que, en toda producción animal, especialmente en pequeñas especies, se garanticen las 5 libertades de bienestar animal: libres de hambre y sed; libres de incomodidad; libres de sufrimiento, dolor y enfermedad; libres de expresar su comportamiento normal; libres de temor, castigos, frustración y estrés (Valencia, 2023). Es por esto que el bienestar animal se encuentra directamente relacionado con el desempeño productivo, interviniendo en la calidad de la canal, rendimiento cárnico y porcentaje de mortalidad (Uribe & Henao. 2017).

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.

A modo general, los sistemas productivos pecuarios deben garantizar la total disposición de fuentes hídricas limpias, implementación y cumplimiento de planes nutricionales y sanitarios, junto con manejos que fortalezcan el bienestar animal, toda vez que son factores que están directamente relacionados con los índices de producción esperados en cada sistema.

Finalmente, 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.

9.4. Aspecto de mercados

La economía de Distracción depende fuertemente de la agricultura y ganadería, con una variedad de productos agrícolas y actividades pecuarias como la ganadería doble propósito (carne-leche), avicultura, porcicultura y piscicultura. Iniciativas como el Mercado Campesino

han fomentado la participación de productores locales, dinamizando la economía rural y fortaleciendo la identidad productiva del municipio. Existen limitaciones en infraestructura, comercialización y sostenibilidad, además de desafíos como la sobreutilización del suelo y escaso acceso a tecnología. Muchos productores trabajan de manera individual o informal, lo que dificulta el acceso a mercados más competitivos y a financiamiento formal.

Recomendaciones:

Se recomienda promover la creación y consolidación de asociaciones campesinas para mejorar la comercialización colectiva, reducir costos y aumentar el poder de negociación ya que al unirse, los productores pueden vender en mayores volúmenes, acceder a mejores canales de distribución y llegar a mercados más exigentes o especializados, como también reducir costos operativos al compartir recursos como transporte, almacenamiento, insumos agrícolas y maquinaria permitiendo disminuir los costos de producción y logística.

Las asociaciones facilitan la negociación de mejores precios con intermediarios, compradores mayoristas y proveedores de insumos, lo cual mejora los ingresos de los productores y fortalecen las capacidades técnicas y administrativas de los campesinos a través de la colaboración y la capacitación conjunta.

El municipio debe realizar inversiones en centros de acopio, almacenamiento y transporte, así como en la tecnificación de procesos para garantizar productos de calidad, con el fin de mejorar y fortalecer la distribución y logística de la comercialización de sus productos tanto a nivel local, como regional.

Se deben fomentar alianzas con entidades financieras para facilitar el acceso a créditos, seguros y herramientas financieras que respalden la producción agropecuaria ya que estas entidades suelen priorizar a grupos organizados al momento de asignar créditos, subsidios o asistencia técnica.

Crear y desarrollar estrategias que busquen incentivar la transformación y desarrollo de procesos agroindustriales a nivel local de productos (por ejemplo, arroz, cereales, tubérculos, lácteos) para generar valor agregado que generen y estimulen fuentes de empleo.

Se deben implementar programas de formación en buenas prácticas agrícolas, sostenibilidad, gestión empresarial y uso de tecnologías apropiadas, para lo cual es importante realizar alianzas con entidades como el SENA o gremios presentes en la región. Coordinar esfuerzos entre entes territoriales, comunidad, academia y sector privado para diseñar políticas públicas inclusivas y sostenibles para el campo.

10. BIBLIOGRAFÍA

ADR. (2022). *Ahuyama, el sueño exportador de 70 familias de San Juan del Cesar en La Guajira*. Agencia de Desarrollo Rural. <https://www.adr.gov.co/ahuyama-el-sueno-exportador-de-70-familias-de-san-juan-del-cesar-en-la-guajira/>

ADR. (2024). *Distritos de Riego activos* [Dataset]. Datos Abiertos Colombia. 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* [Dataset]. <https://app.powerbi.com/view?r=eyJrJoiMjIjNTlmZmltYzVIMy00M2Y3LWUwODQtZjhlZmJmNWFiYmVklwiidCI6IjhmZDEwMTNlLTJhMDgtNGM0Ny05M2Q0LTE2ZTkxOWE5Y2E2MSIsImMiOiR9>

Agrosavia. (2022). *Corporación Colombiana de Investigación Agropecuaria*
AGROSAVIA. <https://www.agrosavia.co/noticias/agrosavia-transfiere-tecnolog%C3%ADa-de-riego-con-pivote-a-fedearroz-y-agricultores-de-la-regi%C3%B3n>

Agrosavia. (2022). *Informe Anual Asamblea General Ordinaria de Miembros Activos*, 74. https://www.agrosavia.co/media/xo2lfscp/informe_asamblea_2022_f.pdf

Agrosavia. (2024). *Repositorio de Agrosavia.* https://repository.agrosavia.co/bitstream/handle/20.500.12324/40498/Ver_Documento_40498.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Alcaldía de Distracción. (2020). *Nuestro municipio*. <http://www.distraccion-laguajira.gov.co/municipio/nuestro-municipio>

Aldaldía de Distracción. (2024). *Estrategia municipal para la respuesta a Emergencias*. <https://corpoguajira.gov.co/wp/wp-content/plugins/download-attachments/includes/download.php?id=6672&cfchl tk=21zgf.rMhR.cjlrR08wFayhtJpx.VoMJuRkaEXTW0DU-1734364473-1.0.1.1-9BbS4MBwhB5qXYu3KWOkEWc6kBQvGlsQ0X3fPGF7jc4>

Asociación Porkcolombia, Fondo Nacional de la Porcicultura. (2023). *Manual de construcciones porcícolas*.

Banco de la República. (2012). *Documentos de Trabajo Sobre la Economía Regional. La Yuca en el Caribe Colombiano: De cultivo ancestral a agroindustrial* (Núm. 158).

Cámara de Comercio de La Guajira. (2023). *Panorama del Sector Agropecuario en La Guajira*.

CMGRD (Consejo Municipal para la Gestión del Riesgo de Desastres). (2012). *Plan Municipal para la Gestión del Riesgo de Desastres de Distracción*. <https://repositorio.gestiondelriesgo.gov.co:8443/handle/20.500.11762/23>

Concejo Municipal de Distracción. (2003). *Esquema de Ordenamiento Territorial Distracción 2003.*

Corporación Autónoma Regional de La Guajira (Corpoguajira). (2019). *Resolución 3337 de 2019.*

Corporación Autónoma Regional de La Guajira (Corpoguajira). (2021). *Actualización del Plan de Ordenación y Manejo de la Cuenca Hidrográfica del río Ranchería.* <https://corpoguajira.gov.co/wp/wp-content/uploads/2022/10/3. Documento-tecnico.pdf>

DANE (Departamento Administrativo Nacional de Estadística). (2014). *Censo Nacional Agropecuario* [Dataset]. <https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/agropecuario/censo-nacional-agropecuario-2014>

DANE. (2018). *Censo Nacional de Población y Vivienda.* <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* [Dataset].

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

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

Díaz, J. E. G., González, J. S., De Arco, E. O., & Valbuena, I. S. (2019). *Modelo de explotación pesquera sostenible como apuesta productiva: caso Moñitos-Córdoba-Colombia.* *Saber, Ciencia y Libertad*, 14(1), 179-189.

DNP (Departamento Nacional de Planeación). (2014). *Misión para la Transformación del Campo: Definición de categorías de ruralidad.*

DNP. (2015). *Tipologías Departamentales y Municipales: Una propuesta para comprender las entidades Territoriales colombianas.*

DNP. (2015). *Gobernación de La Guajira, Implementación de 100 hectáreas de yuca dulce tecnificada con sistema de riego por goteo.* <https://www.laguajira.gov.co/NuestraGestion/PlaneacionGestionyControl/Proyecto%20N%C2%B0%203096.pdf>

DNP. (2018). *Índice de Riesgo de Desastres ajustado por capacidades* [Dataset]. <https://portalterritorial.dnp.gov.co/AdmGesRiesgo/iGesRiesgoIndice>

FAO (Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura) & Gobernación de La Guajira. (2018). *Plan Integral del Cambio Climático del departamento de La Guajira* [Dataset]. <https://www.minambiente.gov.co/cambio-climatico-y-gestion-del-riesgo/planes-integrales-de-gestion-del-cambio-climatico-territorial/>

FAO-ADR (Agencia de Desarrollo Rural). (2021). *Plan Integral de Desarrollo Agropecuario y Rural con Enfoque Territorial (PIDARET)*.

Fedearroz. (2021). *Arroz: El Desafío de los Costos de Producción*. Revista Arroz, 69(551), 56.

Federación Nacional de Avicultores (FENAVI) & Fondo Nacional Avícola (FONAV). (2011). *Buenas prácticas avícolas*. <https://fenavi.org/wp-content/uploads/2019/02/CÓDIGO-BUENAS-PRÁCTICAS-AVÍCOLAS-BPAV-V2.pdf>

Gobernación de La Guajira - ADR (Agencia de Desarrollo Rural). (2023). **Plan Departamental de Extensión Agropecuaria de La Guajira 2020-2023**.

Gobernación de La Guajira - ADR. (2024). **Plan Departamental de Extensión Agropecuaria (PDEA) 2024-2027**.

ICA (Instituto Colombiano Agropecuario). (2019). *Cultivo de Malanga de comunidad indígena en Dibulla, con vigilancia del ICA*. <https://www.ica.gov.co/noticias/ica-cultivos-malanga-guajira-resguardo-indigena>

ICA. (2022). *Inspección, Vigilancia y Control a cultivos de palma de aceite de La Guajira*.

ICA. (2023). *Censo Nacional Bovino* [Dataset].

ICA. (2023). *Cultivos de algodón de La Guajira vigilados por el ICA*.

ICA. (2021). *Resolución 090464 de 2021. Registro Sanitario de Predio Pecuario (RSPP)*.

IDEAM (Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales). (2015). **Nuevos escenarios de cambio climático para Colombia 2011-2100. Tercera Comunicación** [Dataset].

PNUD. <https://www.andi.com.co/Uploads/NUEVOS%20ESCENARIOS%20DE%20CAMBIO%20CLIMATICO%20COLOMBIA%202011%20-%20202100.pdf>

IGAC (Instituto Geográfico Agustín Codazzi). (2024). *Base de datos vectorial básica. Colombia. Escala 1:500.000. Año 2014* [Dataset]. <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.

MADR (Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural) & Agencia Nacional de Tierras. (2021). *Acuerdo 167 del 2021. Guía metodológica para el cálculo de la unidad agrícola familiar por unidades físicas homogéneas a escala municipal* [Dataset].

MADR. (2024). *Áreas de Protección para la Producción de Alimentos (APPA) en la región sur del departamento de La Guajira. Resolución 161 de 2024.* <https://www.minagricultura.gov.co/Normatividad/Proyectos%20Normativos/APPA%20GUAJIRA.pdf>

Malangas, S. (2021). *Plan exportador de la Malanga desde Colombia a Estados Unidos.* Calameo Publicaciones Digitales.

Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible & Agencia Nacional de Tierras. (2021). *Metodología para el cálculo de la unidad agrícola familiar en Colombia.*

Ministerio de Hacienda y Crédito Público, Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, & DNP. (2017). *Decreto 1650 de 2017. Reglamentación tributaria para el sector agropecuario.* https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma_pdf.php?i=83757

Ministerio de la Protección Social. (2007). *Decreto 1500 de 2007. Reglamento técnico para inspección, vigilancia y control de la carne y productos cárnicos.*

Plan de Desarrollo Municipal Distracción, La Guajira (2024-2027). https://distraccionlaquajira.micolombiadigital.gov.co/sites/distraccionlaquajira/content/files/000260/12982_pdmd-plan-de-desarrollo-del-municipio-de-distracion-2024-2027.pdf

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

SUI (Sistema Único de Información). (2024). *Reportes de acueducto [Dataset].* https://reportes.sui.gov.co/fabricaReportes/frameSet.jsp?idreporte=acu_com_096

UNDRR (Oficina de las Naciones Unidas para la Reducción del Riesgo de Desastres). (2024). *Disaster Information Management System. DesInventar [Dataset].* <https://db.desinventar.org/DesInventar/showdatacard.jsp?clave=107176&nStart=0>

UPME (Unidad de Planeación Minero-Energética). (2023). *Producción Nacional de Minerales. SIMCO [Dataset].* <https://www1.upme.gov.co/simco/Cifras-Sectoriales/Paginas/mineriaconsolidadonacional.aspx>

UPRA (Unidad de Planificación Rural Agropecuaria). (2021). *Evaluaciones Agropecuarias Municipales (EVA).*

UPRA. (2023a). *Índice de informalidad [Dataset].* https://upra.gov.co/es-co/Publicaciones/indice_de_informalidad.pdf

UPRA. (2023b). *Análisis de la distribución de la Propiedad Rural en Colombia. Boletín 2019. Frontera Agrícola 2021.*

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

UPRA. (2024). *Planificación del Ordenamiento productivo y social de la propiedad, La Guajira.*

Uribe Corrales, N., & Henao Villegas, S. (2017). *Transporte de cerdos y sus repercusiones en el bienestar animal y la producción cárnica.* Revista de Medicina Veterinaria, (33), 149-158.

Urrea, D., & Calvo, I. (2014). *Conflictos socio-ambientales por el agua en La Guajira.* Semillas.org.co. <https://semillas.org.co/es/revista/conflictos-socio-ambientales-por-el-agua-en-la-guajira>

Valencia Luna, A. N. (2023). *Esquilmos agrícolas como dieta alternativa de porcinos de engorde en la producción familiar y su evaluación de sustentabilidad.*