

Resultados del cálculo de la  
Unidad Agrícola Familiar UAF por  
Unidades Físicas Homogéneas:  
Repelón – Atlántico

**Abril de 2025**

Natalia Clavijo Sánchez  
**COORDINADORA TÉCNICA**

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

**LÍDERES**

Julián Camilo González Rozo – Equipo Económico  
Martha Patricia Cortázar Sánchez – Equipo mercados  
Osman Javier Roa Melgarejo – SIG  
Valentina Nuñez Artunduaga – SIG  
Paola Cortés Rodríguez – Ordenamiento Territorial  
Miryam González Villamil – Equipo agrícola  
Isabel Cristina Laiseca Carrión – Equipo Pecuario

**PROFESIONALES AUTORES**

## Lista de siglas y acrónimos

<b>ACFC</b> Agricultura Campesina, Familiar y Comunitaria	<b>PBOT</b> Plan Básico de Ordenamiento Territorial
<b>AMR</b> Área Mínima Rentable	<b>PDET</b> Programas de Desarrollo con Enfoque Territorial
<b>ANT</b> Agencia Nacional de Tierras	<b>PIGCC</b> Plan Integral de Gestión del Cambio Climático
<b>ART</b> Agencia de Renovación del Territorio	<b>CM</b> Catastro Multipropósito
<b>AUC</b> Autodefensas Unidas de Colombia	<b>PMTR</b> Pacto Municipal para la Transformación Regional
<b>CM:</b> Catastro Multipropósito	<b>PNACC</b> Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático
<b>CNA:</b> Censo Nacional Agropecuario	<b>POSPR</b> Plan de Ordenamiento Social de la Propiedad Rural
<b>CNPV</b> Censo Nacional de Población y Vivienda	<b>RUNAP</b> Registro Único Nacional de Áreas Protegidas
<b>DANE</b> Departamento Administrativo Nacional de Estadística	<b>SIMCO</b> Sistema de Información Minero Colombiano
<b>DNP</b> Departamento Nacional de Planeación	<b>SINAP</b> Sistema Nacional de áreas Protegidas
<b>EEP</b> Estructura Ecológica Principal	<b>SIPRA</b> Sistema de Información para la Planificación Rural Agropecuaria
<b>EOT</b> Esquema de Ordenamiento Territorial	<b>SIPSA</b> Sistema de Información de Precios
<b>EVA</b> Evaluaciones Agropecuarias Municipales	
<b>FAO</b> Organización de las Naciones Unidas de la Alimentación y la Agricultura	<b>SMMLV</b> Salarios Mínimos Mensuales Legales Vigentes
<b>FINAGRO</b> Fondo para el Financiamiento del Sector Agropecuario	<b>TIR</b> Tasa Interna de Retorno
<b>ha</b> Hectárea	<b>t</b> Tonelada
<b>IDEAM</b> Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales	<b>TT</b> Trayectoria tecnológica
<b>IGAC</b> Instituto Geográfico Agustín Codazzi	<b>TUT</b> Tipos de Utilización de la Tierra
<b>IP</b> Índice de participación del cultivo	<b>UAF</b> Unidad Agrícola Familiar
<b>IPM:</b> índice de pobreza multidimensional	<b>UFH</b> Unidad Física Homogénea

**Kg** Kilogramo

**Lb** Libra

**Lt** litro

**m<sup>2</sup>** 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

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

**UPA** Unidades de Producción Agropecuaria

**UPRA** Unidad de Planificación  
Rural Agropecuaria

**URT** Unidad de Restitución de Tierras

**ZRC** Zona de Reserva Campesina

**ZRF** Zona de Reserva Forestal

## TABLA DE CONTENIDO

1. CARACTERIZACIÓN MUNICIPAL .....	16
1.1 Caracterización territorial.....	16
1.1.1. Configuración territorial y poblamiento .....	17
1.1.2 Ruralidad y Desarrollo.....	18
1.1.3 Formalidad y distribución de la tierra.....	19
1.1.4 Gobernanza del agua: cuencas hidrográficas, acueductos veredales y distritos de riego.....	20
1.1.5. Análisis de riesgos y cambio climático .....	21
1.1.6. Análisis de relaciones y conflictos territoriales presentes en el territorio.....	22
1.1.7 Descripción y aplicación de los criterios de ordenamiento territorial.....	23
1.2 Caracterización socioeconómica.....	26
1.2.1 Análisis poblacional .....	27
1.2.2 Estructura económica del municipio.....	28
1.2.3 Análisis del empleo a nivel municipal .....	29
2. UNIDADES FÍSICAS HOMOGÉNEAS OBTENIDAS EN EL TERRITORIO.....	31
2.1 Análisis y descripción de los resultados de las UFH obtenidas para el municipio .....	31
2.2 Áreas de aplicabilidad de la UAF por unidades físicas homogéneas .....	34
3. ESTRUCTURA PRODUCTIVA POR UNIDADES FÍSICAS HOMOGÉNEAS – SISTEMAS PRODUCTIVOS.....	37
3.1 Priorización y validación territorial de las líneas productivas por UFH .....	37
3.2 Líneas productivas predominantes por UFH y análisis de aptitud territorial. ....	42
3.2.1 Determinación de líneas productivas por UFH y análisis de resultados de la validación de aptitud territorial.....	42
3.3. Nivel de desarrollo tecnológico en las líneas agropecuarias validadas .....	45
3.4 Análisis y definición de los sistemas productivos por UFH - estructura productiva por UFH .....	49
3.5 Líneas productivas por UFH líder .....	52
3.5.1 Concepto UFH líder .....	52
3.5.2 Resultado de las líneas productivas por UFH líder.....	52
4. ANÁLISIS DE MERCADOS AGROPECUARIOS. ....	54
4.1. Análisis de la oferta agropecuaria.....	54
4.2. Análisis de la demanda agropecuaria. ....	58
4.3. Análisis de mercados agropecuarios por UFH líder. ....	61
5. ÁREA MÍNIMA RENTABLE POR SISTEMAS PRODUCTIVOS EN LA UFH.....	67

5.1	Unidad física homogénea de referencia para cada línea productiva .....	67
5.1.1	Unidad física homogénea líder para cada línea productiva. ....	67
5.1.2	Viabilidad financiera de las líneas productivas a través de la TIR.....	68
5.2	Determinación y análisis de factores espaciales.....	69
5.3	Resultados de área mínima rentable por UFH (especialización de resultados).....	70
5.4	Interpretación de resultados AMR de los sistemas productivos. ....	74
6.	ÁREAS COMPLEMENTARIAS PARA LA SEGURIDAD ALIMENTARIA, LA INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA, LA VIVIENDA RURAL, LA ECONOMÍA DEL CUIDADO Y LA CONSERVACIÓN DE ECOSISTEMAS.....	77
7.	UNIDAD AGRÍCOLA FAMILIAR POR UNIDADES FÍSICAS HOMOGÉNEAS.....	82
7.1	Resultados del cálculo de la UAF por UFH para el municipio .....	82
7.2	Análisis e interpretación de los rangos de UAF para el municipio .....	87
8.	ADJUDICABILIDAD DE LA UAF POR UFH .....	90
9.	CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	94
9.1	Aspecto económico .....	94
9.2	Aspecto técnico productivo.....	94
9.3	Aspecto territorial.....	97
9.4	Aspecto de mercados agropecuarios.....	99
10.	BIBLIOGRAFÍA.....	101

## INDICE DE MAPAS

Mapa 1. Municipio de Repelón (Atlántico) .....	17
Mapa 2. Principales Elementos del ordenamiento ambiental y territorial - municipio Repelón (Atlántico).	26
Mapa 3. Unidades Físicas Homogéneas de Repelón (Atlántico) .....	33
Mapa 4. Área de aplicabilidad – municipio de Repelón (Atlántico).....	36
Mapa 5. AMR - Valores mínimos (ha) para el municipio de Repelón.....	73
Mapa 6. AMR - valores máximos (ha) para el municipio de Repelón. ....	74
Mapa 7. Resultado del cálculo UAF por UFH a escala municipal – Municipio de Repelón .....	83
Mapa 8. Cálculo UAF por UFH – valores mínimos (ha) .....	86
Mapa 9. Cálculo UAF por UFH – valores máximos (ha).....	87
Mapa 10. Área de adjudicabilidad de UAF por UFH – municipio de Repelón.....	91
Mapa 11. Adjudicabilidad MADR-ANT (2021) – UFH con cálculo UAF .....	93

## INDICE DE FIGURAS

Figura 1. Hitos históricos del municipio. ....	18
Figura 2. Pirámide poblacional Repelón (Atlántico).....	27
Figura 3. Composición del valor agregado por tipo de actividades .....	29
Figura 4. Nomenclatura de Unidades Físicas Homogéneas .....	31
Figura 5. Aptitud final línea agropecuaria validada para el municipio de Repelón (Atlántico) .....	43
Figura 6. Nivel de desarrollo tecnológico por línea agrícola validada para el municipio de Repelón (Atlántico) .....	45
Figura 7. Nivel de desarrollo tecnológico por línea pecuaria validada para el municipio de Repelón (Atlántico) .....	47
Figura 8. Nivel de Trayectoria tecnológica por línea pecuaria validada para el municipio de Repelón (Atlántico) .....	48
Figura 9. Área cosechada promedio (ha) para las líneas productivas agrícolas validadas en el municipio de Repelón 2019 – 2023. ....	54
Figura 10. Producción promedio (t) para las líneas productivas agrícolas validadas en el municipio de Repelón 2019 – 2023. ....	55
Figura 11. Inventario animal de las líneas pecuarias validadas del municipio de Repelón 2021-2024. ....	55
Figura 12. Comportamiento histórico de la demanda en kilogramos (kg) de las principales líneas productivas validadas en las centrales mayoristas 2019-2023.....	60
Figura 13. Precios promedio en plazas mayoristas para líneas validadas del municipio de Repelón (2019-2023). ....	64
Figura 14. Variación anual de los precios en plazas mayoristas (2019-2023).....	65

## INDICE DE TABLAS

Tabla 1. Incidencia de Pobreza Multidimensional .....	18
Tabla 2. Indicadores sobre la distribución de la propiedad rural .....	19
Tabla 3. Distribución de UPA según extensión de acuerdo con el CNA 2014 .....	20
Tabla 4. Descripción de conflictos territoriales .....	23
Tabla 5. Principales Elementos del ordenamiento ambiental y territorial - municipio de Repelón (Atlántico) .....	25
Tabla 6. Crecimiento demográfico y población étnica (2014 – 2024). .....	28
Tabla 7. Porcentaje de informalidad a nivel nacional y municipal. ....	30
Tabla 8. Porcentaje de informalidad municipal por género .....	30
Tabla 9. Descripción de Unidades tipo para el municipio de Repelón (Atlántico) .....	32
Tabla 10. Unidades Físicas Homogéneas para el municipio de Repelón (Atlántico).....	34
Tabla 11. Área de aplicabilidad.....	35
Tabla 12. UFH en área de aplicabilidad.....	35
Tabla 13. Descripción de las líneas productivas agrícolas priorizadas y validadas en Repelón (Atlántico) .....	38
Tabla 14. Descripción de las líneas productivas pecuarias priorizadas en Repelón (Atlántico) .....	41
Tabla 15. Resumen de número de sistemas productivos por UFH para el municipio de Repelón (Atlántico) .....	50
Tabla 16. Estructuras de costos de producción de las líneas agrícolas y pecuarias recolectadas.....	52
Tabla 17. UFH líder para líneas agrícolas y pecuarias.....	52
Tabla 18. Organizaciones de la Agricultura Familiar (OAF) participantes de los encuentros territoriales en el municipio de Repelón. ....	56
Tabla 19. Condiciones comerciales de las asociaciones .....	57
Tabla 20. Punto de comercialización mercados destino de los productos. ....	58
Tabla 21. Principales mercados mayoristas que demandan productos provenientes del municipio de Repelón (Atlántico).....	59
Tabla 22. Información general de los agentes comercializadores .....	60
Tabla 23. Descripción de los agentes comerciales participantes de los encuentros territoriales del municipio de Repelón (Atlántico).....	61
Tabla 24. Principales destinos y valor flete por producto – UFH líder.....	62
Tabla 25. Precios pagados al productor reportados en las UFH líder.....	63
Tabla 26. Unidades físicas homogéneas de referencia para líneas productivas priorizadas en Repelón. ....	67
Tabla 27. Resultados de la Tasa interna de retorno por UFH de referencia .....	68
Tabla 28. Factores espaciales promedio por UFH municipio de Repelón. ....	69
Tabla 29. Resultados del cálculo de rangos de AMR por UFH para el municipio de Repelón. ....	71
Tabla 30. Cálculo de AMR y oferta de portafolios .....	75
Tabla 31. Áreas complementarias por estándares territoriales (ha) infraestructura productiva, economía del cuidado y conservación de ecosistemas – municipio de Repelón .....	81
Tabla 32. Resultado de cálculo efectivo UAF por UFH .....	82
Tabla 33. Tabla de resultado de cálculo UAF por UFH. ....	83
Tabla 34. Comparación del rango UAF metodologías ZRH y UHF a nivel municipal .....	85
Tabla 35. Categoría de adjudicabilidad MADR-ANT (2021).....	90
Tabla 36. Adjudicabilidad MADR-ANT (2021) – UFH con cálculo UAF .....	92

## **Resumen:**

El Acuerdo No. 167 de 2021, emitido por la Agencia Nacional de Tierras (ANT), aprobó la metodología para el cálculo de la Unidad Agropecuaria Familiar (UAF) a través de Unidades Físicas Homogéneas (UFH) a nivel municipal. Este acuerdo tiene como objetivo estimar la empresa básica de producción agrícola, pecuaria, acuícola o forestal que le permita a una familia remunerar su trabajo y retener un excedente capitalizable. En el municipio de Repelón, Atlántico, se implementó el cálculo de la UAF por la UFH, considerando el contexto social y físico del territorio.

El informe del municipio de Repelón, Atlántico, presenta un análisis detallado del cálculo de la Unidad Agrícola Familiar (UAF) a través de Unidades Físicas Homogéneas (UFH), de acuerdo con la metodología aprobada por la Agencia Nacional de Tierras (ANT). Este estudio tiene como objetivo establecer las bases productivas que permitan a las familias rurales de Repelón alcanzar la sostenibilidad económica y ambiental a través del manejo y uso adecuado de los suelos en un contexto agroecológico.

Repelón, con una superficie total de 35.834,41 hectáreas, se encuentra dividido en varias UFH clasificadas según su capacidad productiva, determinada mediante el análisis del Área Mínima Rentable (AMR), que permite establecer la sostenibilidad de la producción agropecuaria. El equipo interdisciplinario responsable del estudio evaluó minuciosamente las condiciones edafoclimáticas, socioeconómicas y culturales del territorio, identificando que el 67,64% del área municipal es apto para la aplicación bajo la metodología UAF.

El estudio revela que el 32,36% del territorio de Repelón presenta importantes restricciones para el desarrollo de actividades productivas debido a factores ambientales y territoriales, tales como cuerpos de agua, ciénagas, lagunas y áreas urbanas. Entre estas áreas se encuentran el Embalse del Guájaro (28,97%), las ciénagas (1,32%), la laguna (0,27%), además de zonas de bosques secos y tropicales, áreas con erosión severa y riesgo de remoción en masa, así como áreas protegidas como el Distrito Regional de Manejo Integrado Banco Totumo Bijibana. Estas áreas de exclusión limitan la aplicabilidad de la UAF en esas zonas.

Además, el informe detalla la estructura productiva del municipio, priorizando líneas productivas específicas validadas en colaboración con actores locales. Se identificaron 13 líneas productivas en el municipio, dentro de las cuales se encuentran líneas agrícolas como yuca, maíz tradicional, maíz amarillo tradicional, ñame, plátano hartón, maíz blanco tradicional, ahuyama, mango de hilaza, limón tahití y frijol cabeza negra; y líneas pecuarias como la ganadería de leche, la porcicultura de ceba y la piscicultura de cachama. Este proceso de validación asegura que la metodología UAF se adapta efectivamente a las condiciones reales del territorio, permitiendo un uso óptimo del suelo y asegurando la viabilidad económica de las actividades agropecuarias en Repelón.

**Abstract:**

The Agreement No. 167 of 2021, issued by the National Land Agency (ANT), approved the methodology for calculating the Family Agricultural Unit (UAF) through Homogeneous Physical Units (UFH) at the municipal level. This agreement aims to estimate the basic agricultural, livestock, aquaculture, or forestry production enterprise that allows a family to remunerate their labor and retain a capitalizable surplus. In the municipality of Repelón, Atlántico, the calculation of the UAF by UFH was implemented, considering the social and physical context of the territory.

The report for the municipality of Repelón, Atlántico, presents a detailed analysis of the calculation of the Family Agricultural Unit (UAF) through Homogeneous Physical Units (UFH), in accordance with the methodology approved by the National Land Agency (ANT). This study aims to establish the productive bases that will enable rural families in Repelón to achieve economic and environmental sustainability through proper land management and use in an agroecological context.

Repelón, with a total area of 35,834.41 hectares, is divided into several UFH classified according to their productive capacity, determined through the analysis of the Minimum Rentable Area (AMR), which helps establish the sustainability of agricultural production. The interdisciplinary team responsible for the study carefully evaluated the edaphoclimatic, socioeconomic, and cultural conditions of the territory, identifying that 67.64% of the municipal area is suitable for application under the UAF methodology.

The study reveals that 32.36% of the territory in Repelón presents significant restrictions for the development of productive activities due to environmental and territorial factors such as bodies of water, swamps, lagoons, and urban areas. These areas include the Guájaro Reservoir (28.97%), swamps (1.32%), the lagoon (0.27%), as well as zones of dry and tropical forests, areas with severe erosion, and risk of mass movement, as well as protected areas such as the Integrated Management District of Banco Totumo Bijibana. These exclusion areas limit the applicability of the UAF in these zones.

Furthermore, the report details the productive structure of the municipality, prioritizing specific productive lines validated in collaboration with local stakeholders. Thirteen productive lines were identified in the municipality, including agricultural lines such as cassava, traditional maize, traditional yellow maize, yam, hartón plantain, traditional white maize, pumpkin, silk mango, Tahití lime, and black-eyed bean; and livestock lines such as dairy cattle, fattening pig farming, and cachama fish farming. This validation process ensures that the UAF methodology is effectively adapted to the real conditions of the territory, allowing for optimal land use and ensuring the economic viability of agricultural activities in Repelón.

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

## GLOSARIO:

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

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

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

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

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

políticas para el desarrollo rural agropecuario.

**Áreas de exclusión:** Zonas dentro de un territorio donde se prohíbe el desarrollo agropecuario o la adjudicación de tierras debido a restricciones legales o ambientales. Incluyen áreas como parques nacionales naturales y zonas de reserva campesina.

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

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

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

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

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

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

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

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

**Índice de participación:** Indicador que permite priorizar líneas productivas en función del área cosechada y la producción, calculado según metodologías establecidas.

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

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

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

**Pastoreo rotacional:** Estrategia de manejo ganadero que consiste en mover los animales entre pastizales de forma planificada, permitiendo la recuperación de

las áreas pastoreadas y mejorando la sostenibilidad del suelo.

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

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

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

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

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

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

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

## 1. CARACTERIZACIÓN MUNICIPAL

### 1.1 Caracterización territorial

El municipio de Repelón se localiza al sur del departamento del Atlántico. Limita al norte con Luruaco, al sur con los municipios de Soplaviento y San Estanislao de Kostka (Arenal) del departamento de Bolívar, al oriente con Sabanalarga y Manatí y al occidente con los municipios de Villa Nueva y Clemencia en el departamento de Bolívar. El Municipio de Repelón tiene excelente comunicación vía terrestre con las ciudades de Barranquilla y Cartagena. En ambos casos se llega a la carretera de La Cordialidad y de allí se toma a la derecha para Barranquilla (total de 86 km) o la izquierda (total de 55 km). La vía se encuentra en ambos casos en buen estado (Alcaldía Municipal de Repelón, 2020).

Repelón se caracteriza por tener una temperatura entre los 28 y 33° C y una precipitación promedio anual de 860 mm/año, convirtiéndolo en un territorio cálido, la altura sobre el nivel del mar es en promedio de 9 msnm y la mayor parte del territorio pertenece a la zona de vida de bosque seco tropical. (Alcaldía Municipal de Repelón, 2020) El área municipal tomada para este ejercicio corresponde a 35.834,41 ha (IGAC, 2024).

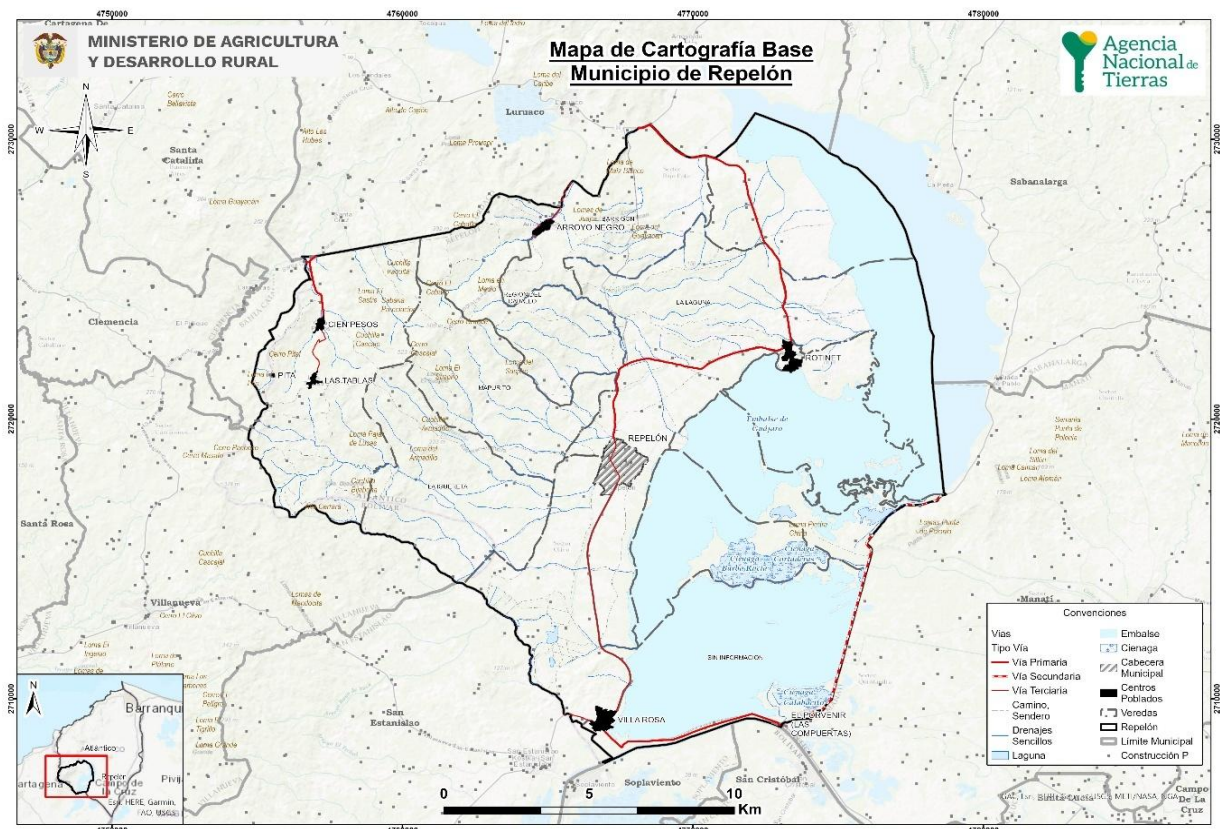
La población total del municipio es de 29.016 habitantes, de los cuales el 67,67 % habita en el área urbana y el 32,33 % en el área rural (DANE, 2023b). Su territorio rural está organizado en 5 corregimientos: Villa Rosa, Rotinet, Arroyo Negro, Cien Pesos, Las Tablas, y 3 caseríos: Pita, Cienaguita y Las Compuertas y 7 veredas: Barrigón, La Iguereta, La Laguna, Las Cruces, Mapurito, Región del Caballo, Sabana (Alcaldía Municipal de Repelón, 2020).

Repelón no se encuentra priorizado como municipio PDET (Agencia de Renovación del Territorio, 2024), ni como zona afectada por el conflicto armado ZOMAC (Ministerio de Hacienda y Crédito Público, Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, Departamento Nacional De Planeación, 2017).

De acuerdo con Esquema de Ordenamiento Territorial (EOT), el suelo rural se encuentra categorizado en zonas, así: un 0,4% es urbano, un 13,7% se dedica a la agricultura, un 19,4% corresponde a pastos para actividades pecuarias, un 33% está cubierto por rastrojos, un 24,7% son humedales y el 8,6% restante se clasifica como otros usos, esto refleja un predominio de actividades agrícolas y pecuarias, con un enfoque adicional en la preservación de los humedales como parte esencial del territorio municipal (Concejo Municipal de Repelón, 2001).

El siguiente mapa muestra la localización general de Repelón, en donde resalta el Embalse del Guájaro, las ciénagas de Barba Rucia y Cordero en el oriente y, el sector occidental los y cerros entre las veredas de Mapurido y los centros poblados de cien pesos, las tablas y pita.

**Mapa 1. Municipio de Repelón (Atlántico)**



Fuente: ANT – SUEJE, (2024) con base en cartografía IGAC (2024) y DANE (2020).

### 1.1.1. Configuración territorial y poblamiento

La historia del municipio de Repelón tiene sus raíces en el antiguo poblado de San Benito de las Palomas, habitado desde el siglo XVI por negros libres que combinaron el nombre de su santo patrono, San Benito de Palermo, con un pozo lleno de palomas del cual obtenían agua. Este asentamiento se encontraba cerca del caño El Sitio, y actualmente está sumergido bajo las aguas del embalse del Guájaro. (El Tiempo, 2024)

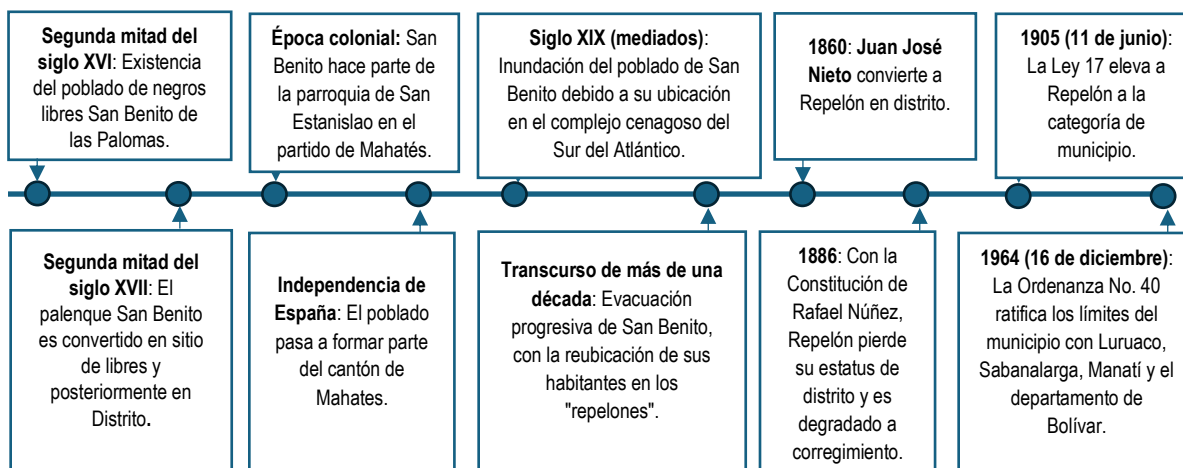
Durante la época colonial, San Benito fue reconocido como un sitio de libres y más adelante fue convertido en distrito. Formaba parte de la parroquia de San Estanislao, en el partido de Mahatés. Tras la independencia de España, siguió perteneciendo al cantón de Mahate. Las condiciones geográficas de la región, dominada por ciénagas, provocaron constantes inundaciones que obligaron a sus habitantes a trasladarse a zonas de cultivo cercanas conocidas como “repelones”. (El Tiempo, 2024)

Este proceso de desplazamiento no fue inmediato, sino que ocurrió durante más de una década, con unas 80 familias reubicándose gradualmente. Así, mientras San Benito desaparecía, surgía una nueva población llamada Repelón, la cual fue elevada a distrito en 1860 por Juan José Nieto, figura destacada del liberalismo radical en la Costa Atlántica. (El Tiempo, 2024)

Repelón fue degradado a corregimiento en 1886 con la nueva Constitución, pero recuperó su estatus como municipio en 1905 mediante la Ley 17. Desde entonces, ha mantenido como

corregimientos a varias poblaciones vecinas y ha sido reconocido oficialmente como municipio con linderos definidos por la Ordenanza N.º 40 de 1964. Su fundador es Hilario Berrio Melgarejo, y su identidad religiosa se manifiesta en la fiesta patronal celebrada cada 13 de junio en honor a San Antonio de Padua. (Alcaldía Municipal de Repelón, 2020).

**Figura 1. Hitos históricos del municipio.**



Fuente: Bibliografía secundaria. Elaboración ANT- SUEJE, 2025.

### 1.1.2 Ruralidad y Desarrollo

Repelón se encuentra en un entorno de desarrollo temprano de tipología G (DNP, 2015) y categoría de ruralidad Intermedio (DNP, 2014). El municipio presenta una incidencia de pobreza multidimensional (IPM) del 54,6 % en el total de hogares, cifra significativamente superior a la de su departamento (20,1 %) y al promedio nacional (19,1 %). Este valor elevado se refleja tanto en la cabecera municipal, donde el IPM alcanza el 55,2 %, como en los centros poblados y rural disperso, con un 53,3 %. En la cabecera, la incidencia es considerablemente mayor que la departamental (19,0 %) y nacional (13,2 %), mientras que en las zonas rurales y centros poblados, aunque el IPM disminuye ligeramente, sigue siendo elevado, superando en 9,4 puntos porcentuales el promedio departamental (43,9 %) y en 14,7 puntos porcentuales el promedio nacional (38,6 %) (DANE, 2022).

**Tabla 1.** Incidencia de Pobreza Multidimensional

Área	Municipio	Departamento	Colombia
Total	54,6	20,1	19,1
Cabeceras	55,2	19	13,2
Centros poblados y rural disperso	53,3	43,9	38,6

Fuente: Elaboración propia ANT-SUEJE, 2024 con base en DANE (2022).

La comunicación con los Corregimientos de Villa Rosa (5 Km) y Rotinet (9 Km) igualmente se encuentra en buen estado. La comunicación con las veredas es más difícil y se hace por camino

tipo trocha hasta Las Tablas y Cien pesos. Para llegar a Arroyo Negro se necesita salir inicialmente a la carretera de La Cordialidad. Hacia las veredas Pita y Cieneguita el camino se encuentra en malas condiciones. Actualmente se construye en pavimento flexible la carretera que comunica al casco urbano con el Corregimiento de Las Tablas, en una longitud de 12 Km. (Alcaldía Municipal de Repelón, 2020). Por otra parte, dista a la carretera Oriental unos 45 Km por la vía Las Compuertas -Calamar. (Alcaldía Municipal de Repelón, 2020).

### 1.1.3 Formalidad y distribución de la tierra

Para la vigencia 2020, Repelón presenta un índice de informalidad en la tenencia de la tierra del 67,19 %, un valor notablemente superior al promedio departamental (49,93 %) y nacional (52 %) (UPRA, 2023a).

En cuanto al índice de Gini que es un indicador de desigualdad y no de concentración, estimado para el municipio fue de 0,672 en 2019, lo que refleja un elevado nivel de desigualdad, aunque menor al registrado a nivel departamental y nacional. De forma similar, el índice de Theil se ubicó en 0,183, frente a 0,117 en el departamento y 0,159 a nivel nacional.

Un análisis más detallado de los indicadores de disparidad. El índice de disparidad inferior de 0,05 indica que el 10% de los propietarios con los predios más pequeños controlan apenas el 5% del área total, cuando en un escenario de distribución igualitaria deberían poseer el 10%. Por otro lado, el indicador de disparidad superior es de 6,01, indicando que los propietarios del último decil, los que controlan los predios de mayor tamaño, tienen 5,01 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

Indicador	Valor municipal	Calificación	Valor departamental	Valor nacional
Índice de informalidad en la tenencia de la tierra (%)	67,19	Superior al departamento y la nación	49,93	52
Índice de Gini	0,672	Alta desigualdad	0,703	0,864
Índice de Theil	0,183	Alta heterogeneidad	0,117	0,159
Índice de disparidad inferior	0,05	Alta disparidad inferior	0,020	0,0059
Índice de disparidad superior	6,013	Alta disparidad superior	5,894	8,014

**Fuente:** Elaboración propia ANT, 2025 con base en información de boletines UPRA (2019) y (2023).

De acuerdo con el Censo Nacional Agropecuario de 2014 (DANE, 2014), se registraron un total de 1.525 Unidades de Producción Agropecuaria (UPA), distribuidas así:

**Tabla 3.** Distribución de UPA según extensión de acuerdo con el CNA 2014

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
Repelón	1.525	103	307	267	333	228	55	169	36	27
	%	6,75	20,13	17,51	21,84	14,95	3,61	11,08	2,36	1,77

**Fuente:** Elaboración propia ANT, 2025 a partir de DANE (2014).

El municipio de Repelón cuenta con 1.525 Unidades de Producción Agropecuaria (UPA), predominando los pequeños productores. Un 44,39 % de estas unidades tienen menos de 5 ha, distribuidas de la siguiente manera: 6,75 % abarcan entre 0 y 1 ha, 20,13 % entre 1 y 3 ha, y 17,51 % entre 3 y 5 ha. Además, un 21,84 % de las UPA tienen entre 5 y 10 ha, mientras que el 14,95 % se encuentran en el rango de 10 a 15 ha. Las unidades productivas más extensas son menos frecuentes: el 3,61 % tienen entre 15 y 20 ha, el 11,08 % abarcan entre 20 y 50 ha, el 2,36 % se extienden entre 50 y 100 ha, y solo el 1,77 % superan las 100 ha. Estos datos reflejan una estructura productiva mayoritariamente de pequeña escala.(DANE, 2014).

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

El municipio de Repelón forma parte de dos cuencas hidrográficas: la de los Arroyos Directos al Mar Caribe y la del Canal del Dique. Su principal fuente hídrica es el Embalse del Guájaro, alimentado por el río Magdalena a través del Canal del Dique y las compuertas de El Limón. Este embalse, que inicialmente tenía un área de 16.000 ha, ha disminuido a cerca de 11.000 ha por sedimentación. También existen arroyos como Banco, Bartolo, Picapica y Henequén, de carácter semipermanente, que desembocan en el embalse y junto a pequeñas lagunas y ciénagas como la de Guájaro, sustentan las actividades agrícolas, pesqueras y de riego del municipio. (Alcaldía Municipal de Repelón, 2020)

El Embalse del Guájaro forma parte del Complejo de Humedales del Canal del Dique, bajo un Plan de Ordenación y Manejo de Cuenca Hidrográfica (POMCA) aprobado desde 2008. (Alcaldía Municipal de Repelón, 2020) Asimismo, Repelón está incluido en el plan de ordenación de la Cuenca de los Arroyos Directos al Mar Caribe, según un acuerdo de 2011. (Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, Corporación Autónoma Regional del Atlántico, CARDIQUE, s. f.). Estas herramientas buscan garantizar el manejo sostenible de los recursos hídricos del territorio, fundamentales para las actividades productivas locales.

En cuanto al acceso al agua potable, el municipio cuenta con una cobertura general de acueducto cercana al 90 %, aunque con grandes diferencias entre zonas. En la cabecera municipal, el acceso es del 95,45 %, pero disminuye al 82,05 % en centros poblados y apenas alcanza el 22,60 % en las zonas rurales dispersas. Las veredas como Villa Rosa, Rotinet y Las Tablas dependen de acueductos comunitarios basados en pozos profundos, donde el tratamiento del agua es básico y puede comprometer su calidad. (DANE, 2018) (Alcaldía Municipal de Repelón, 2020)

Repelón cuenta con un distrito de riego y drenaje de escala mediana llamado ASUREP, que abarca 3.613 hectáreas y beneficia a 416 familias. Su principal fuente es el Embalse del Guájaro, con concesión de aguas gestionada por la Agencia de Desarrollo Rural (ADR). Aunque está en funcionamiento y permite cultivos variados, enfrenta dificultades por la inactividad de su asociación de usuarios. Desde 2018, se adelanta un proceso de rehabilitación con apoyo de Findeter, que incluye una inversión de 5.300 millones de pesos para optimizar su operación. (ADR, 2024).

### **1.1.5. Análisis de riesgos y cambio climático**

El municipio de Repelón enfrenta múltiples amenazas naturales, influenciadas principalmente por su ubicación geográfica y condiciones de infraestructura. Las amenazas más frecuentes incluyen inundaciones lentas asociadas al aumento del nivel del Canal del Dique y el Embalse del Guájaro, que afectan gravemente zonas bajas del casco urbano y corregimientos como Villa Rosa y Rotinet. También se registran inundaciones súbitas por el desbordamiento de arroyos, así como fenómenos extremos como tormentas eléctricas, vientos fuertes, incendios forestales y deslizamientos de tierra. (Alcaldía Municipal de Repelón, 2012)

A lo largo de los últimos años, Repelón ha sufrido diversos eventos que han causado impactos significativos. En 2016, una inundación por la creciente del arroyo Baltoro afectó 30 viviendas y 150 personas. En 2015, un vendaval en Villa Rosa dañó siete viviendas, impactó a 35 personas y afectó un centro educativo. Ese mismo año, incendios forestales en zonas como Piedra China y Banco Totumo afectaron aproximadamente 34 hectáreas de cobertura natural, generando importantes pérdidas ambientales. (UNDRR, 2024).

Otros eventos críticos incluyen las inundaciones de 2013, que afectaron a 60 viviendas y 300 personas, además de un vendaval que dañó 46 viviendas y afectó a 230 personas. Las inundaciones de 2011 por el desbordamiento del Embalse del Guájaro impactaron a 575 personas y causaron daños en 115 viviendas. Estos eventos reflejan una recurrencia en los impactos por fenómenos hidro climáticos, especialmente en comunidades rurales vulnerables. (UNDRR, 2024).

Las causas de estos desastres combinan factores naturales y humanos. La falta de mantenimiento en cuerpos de agua, la canalización deficiente, el uso inadecuado del suelo, y el deterioro ambiental, como la sedimentación y erosión, agravan los efectos de inundaciones y tormentas. La deficiente infraestructura hídrica y la vulnerabilidad de viviendas rurales aumentan los riesgos, especialmente en sectores que dependen de actividades agropecuarias, las cuales son muy sensibles a estos impactos. Además, el cambio climático ha intensificado la frecuencia y severidad de estos fenómenos. (Alcaldía Municipal de Repelón, 2012)

En cuanto a la capacidad de respuesta, el Índice Municipal de Riesgo de Desastres Ajustado por Capacidades de Repelón es de 41,1, lo que sugiere limitaciones importantes en su preparación y respuesta ante desastres. (DNP, 2018) Según el IDEAM, el municipio cuenta con 4.050 hectáreas con alta amenaza de remoción en masa y 578 hectáreas con amenaza severa de degradación del suelo por erosión (ver anexo 1). Esta información pone en evidencia la necesidad de fortalecer la planificación territorial, la infraestructura de protección y la gestión del riesgo en el municipio.

Por otro lado, los escenarios de cambio climático para el departamento del Atlántico proyectan un aumento de temperatura de hasta 2,2 °C hacia finales del siglo, con una disminución de precipitación estimada entre el 7,39 % y el 11,26 %. Los principales efectos están orientados hacia aquellos que tienen que ver con sequías prologadas, dado el aumento de temperatura y disminución de precipitación generalizado para fin de siglo. El sector de ganadería podrá verse afectado dada la posible disminución del recurso hídrico, así mismo, el sector energético podrá verse afectado debido a la disminución de precipitaciones sostenidas de hasta un 10% a través del siglo. (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 del Atlántico formuló su PIGCC en 2015 en el cual presenta una perspectiva positiva al año 2040. El objetivo del Plan es contribuir a mejorar la capacidad del territorio del Atlántico para adaptarse al incremento medio de la temperatura y a la variación en las precipitaciones como consecuencia del cambio climático. De igual forma pretende desarrollar las acciones pertinentes a nivel departamental para reducir las emisiones de Gases de Efecto Invernadero (GEI), responsables del cambio climático, de acuerdo con los compromisos de Colombia adquiridos por la firma del Acuerdo de París. (Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, 2016)

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

Conflicto	Ubicación	Actores
<p><b>Masacre de Repelón</b>  <b>Tipo de conflicto:</b> conflicto armado  <b>Descripción:</b> El 26 de octubre de 2000, un grupo de paramilitares liderados por Hernán Giraldo, alias 'El Patrón', ingresó a la vereda Cienaguita en el municipio de Repelón, Atlántico. Allí, sacaron a cuatro personas de sus viviendas y las golpearon hasta causarles la muerte. Este hecho fue reconocido en el proceso de Justicia y Paz por José Daniel Mora López, alias 'Guerrero', cercano a Giraldo, quien fue extraditado a Estados Unidos en 2008 por narcotráfico (Rutas del Conflicto, 2019)</p>	<p>Municipio de Repelón.</p>	<p>Residentes de la zona rural de Repelón.</p>
<p><b>Matanza en Cieneguita: huella imborrable que dejó el conflicto en Atlántico</b>  <b>Tipo de conflicto:</b> conflicto armado  <b>Descripción:</b> En la vereda Cieneguita, municipio de Repelón, Atlántico, sus habitantes relatan cómo la violencia irrumpió en su tranquilidad, obligándolos al desplazamiento forzado durante más de dos décadas. A pesar del tiempo transcurrido, la comunidad decidió retornar a su territorio, enfrentando los desafíos de reconstruir sus vidas y sanar las heridas dejadas por el conflicto armado (El Heraldo, 2023)</p>	<p>Municipio de Repelón.</p>	<p>Residentes de la zona rural de Repelón.</p>
<p><b>Conflictos por el uso del suelo según la aptitud Productiva: Ordenamiento Territorial</b>  El municipio de Repelón enfrenta conflictos en el uso del suelo, ya que la actividad pecuaria ha excedido su ocupación, utilizando tierras que podrían destinarse a otros usos más acordes con las potencialidades del suelo. Esto limita la posibilidad de optimizar los rendimientos y la productividad por unidad productiva. Para un desarrollo sostenible, es fundamental equilibrar el manejo de los recursos naturales y garantizar un uso adecuado del territorio según su vocación productiva. (Alcaldía municipal de Repelón, 2020)</p>	<p>Municipio de Repelón</p>	<p>Zona Rural</p>

**Fuente:** ANT – SUEJE, (2024) con bibliografía secundaria.

### 1.1.7 Descripción y aplicación de los criterios de ordenamiento territorial

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 Repse encuentra en la jurisdicción de la Corporación Autónoma Regional del Atlántico C.R.A, la cual expidió la Resolución 645 de 2019, por medio de la cual se modifica la Resolución 420 de 2017, donde se identifican y compilan las determinantes ambientales para el ordenamiento en su jurisdicción. Para el municipio son aplicables específicamente las directrices de zonificación sobre las tierras clase VI y VI, el Distrito de Manejo Integrado del “Bijibana”, directrices y zonificación del POMCA del Canal del dique, Plan de Ordenamiento Forestal de

departamento y las áreas de especial importancia ecosistémica (cuerpos de agua y sus zonas de ronda), así como, el portafolio de áreas prioritarias de conservación y compensación de la biodiversidad del Atlántico (Corporación Autónoma Regional del Atlántico C.R.A, 2019)

Así mismo, el EOT municipal, reconoce su pertenencia a dos cuencas hidrográficas principales: la cuenca de los arroyos directos al Mar Caribe y la cuenca del Canal del Dique. Estas zonas definen los usos del suelo, la protección de ecosistemas estratégicos como el Embalse del Guájaro y los humedales, además, el municipio enfrenta desafíos en el manejo de conflictos de uso de suelos, particularmente por actividades ganaderas, que han afectado la cobertura boscosa, las determinantes incluyen también criterios establecidos por el POMCA del Canal del Dique, enfocados en la conservación de recursos hídricos y la regulación ambiental para garantizar el desarrollo sostenible (Concejo Municipal de Repelón, 2001).

A partir de la cartografía disponible en este ejercicio<sup>1</sup> y de la información presentada en la tabla No. 5, se identifican las extensiones de diversas áreas de importancia ambiental y productiva. Entre ellas, destaca el Embalse del Guájaro, que abarca 10.381,17 ha, equivalentes al 28,97 % del municipio. Asimismo, se identifican otras áreas hídricas relevantes, como lagunas con una extensión de 96,78 ha (0,27 %) y ciénagas con 473,36 ha (1,32 %), las cuales desempeñan un papel fundamental en la regulación hídrica y la conservación ambiental. Adicionalmente, los territorios colectivos de comunidades afrocolombianas, representados por los Consejos Comunitarios de Bajo de Polo y Magen de Mí, ocupan 312,09 ha, lo que equivale al 0,87 % del área municipal. Por su parte, las cabeceras urbanas y centros poblados suman 333,88 ha, correspondientes al 0,93 % 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 11.597,11 ha, lo que representa el 32,36 % del territorio municipal analizado.

Por otro lado, se identifican elementos que condicionan la actividad productiva, como el bosque seco, que abarca 3.607,24 ha (10,07 %), y el bosque seco tropical, con 3.304,96 ha (9,22 %), ambos esenciales para la biodiversidad y la estabilidad climática. También se incluyen zonas de pantanos 177,62 ha (0,5 %) y áreas protegidas, como el Distrito Regional de Manejo Integrado Banco Totumo Bijibana, que ocupa 1.521,67 ha (4,25 %). Adicionalmente, se identifican áreas con degradación del suelo por erosión severa (1,61 %) y zonas con riesgo de remoción en masa (11,30 %), que representan limitaciones significativas para el desarrollo productivo. En total, estas áreas delimitadas sin superposiciones abarcan 9.419,23 ha, lo que equivale al 26,29 % del territorio municipal analizado.

---

<sup>1</sup> 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

Asimismo, la red vial del municipio se extiende a lo largo de 273,59 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 - municipio de Repelón (Atlántico)

<b>Elementos restrictivos a la actividad productiva</b>				
<b>Categoría</b>	<b>Elemento</b>	<b>Extensión total del elemento (ha)</b>	<b>Extensión municipal (%)</b>	<b>Fuente</b>
Ambiental	Laguna	96,78	0,27%	IGAC
	Ciénaga (3): Barba Rucia, Calabacito, Cortaderas	473,36	1,32%	IGAC
	Embalse: Guájaro	10.381,17	28,97%	IGAC
Territorios colectivos	Títulos colectivos comunidades negras (2): Consejo Comunitario Afrocolombiano de Bajo De Polo, Consejo Comunitario de Comunidades Negras Magen De Mi	312,09	0,87%	ANT
Áreas urbanas	Cabecera municipal: Repelón,	333,88	0,93%	DANE
	Centros poblados (7): Arroyo Negro, Cien Pesos, El Porvenir (Las Compuertas), Las Tablas, Pita, Rotinet, Villa Rosa			
<b>Total Área Determinantes sin Sobreposiciones</b>		<b>11.597,11</b>	<b>32,36%</b>	
<b>Total área del municipio (ha)</b>		<b>35.834,41</b>	<b>67,64%</b>	

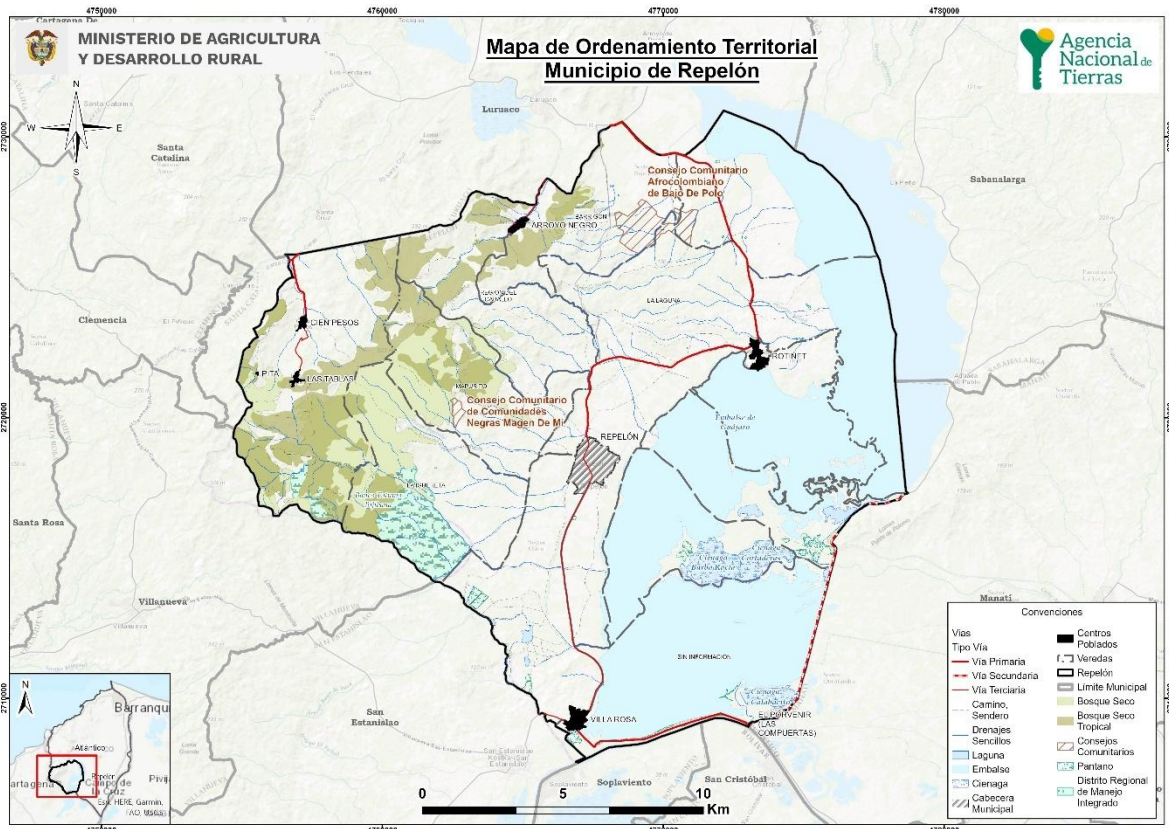
<b>Elementos condicionantes a la actividad productiva</b>				
<b>Categoría</b>	<b>Elemento</b>	<b>Extensión total del elemento (ha)</b>	<b>Extensión municipal (%)</b>	<b>Fuente</b>
Ambiental	Distrito Regional Manejo Integrado: Banco Totumo Bijibana	1.521,67	4,25%	RUNAP
	Pantano Cartobase	177,62	0,50%	IGAC
	Bosque Seco Tropical	3.304,96	9,22%	IAvH
	Bosque Seco	3.607,24	10,07%	IAvH
Prevención del riesgo	Zonificación degradación suelo erosión - (severa)	578,00	1,61%	IDEAM
	Zona de remoción en masa	4.050,59	11,30%	SGC
<b>Total, área de condicionante sin sobreposición con otras determinantes</b>		<b>9.419,23</b>	<b>26,29%</b>	
<b>Total, área del municipio (ha)</b>		<b>35.834,41</b>	<b>100,00%</b>	

Otros elementos de ordenamiento territorial			
Categoría	Elemento	Extensión total del elemento (km)	Fuente
Infraestructura	Red vial	273,60	IGAC

Fuente: ANT – SUEJE, (2024) con base en fuente citadas.

En el mapa se observan los principales elementos de ordenamiento destacándose el Embalse el Guájaro, también, son representativos los ecosistemas de bosque seco y bosque seco tropical, los cuales están ubicados en la parte occidental del municipio. Asimismo, el Distrito Regional de Manejo Integrado Banco Totumo Bijibana. También se identifican territorios colectivos, como los Consejos Comunitarios afrocolombianos Bajo de Polo y Magen de Mi. Además, se marcan las cabeceras urbanas, corregimientos y vías principales y secundarias que conectan los diferentes sectores.

**Mapa 2.** Principales Elementos del ordenamiento ambiental y territorial - municipio Repelón (Atlántico)



Fuente: ANT- SUEJE (2024) con base en cartografía IGAC, RUNAP, SINAP, 2024.

## 1.2 Caracterización socioeconómica

La caracterización socioeconómica municipal busca identificar de forma general el entorno y los elementos que influyen en la dinámica económica y en los pobladores rurales, procurando

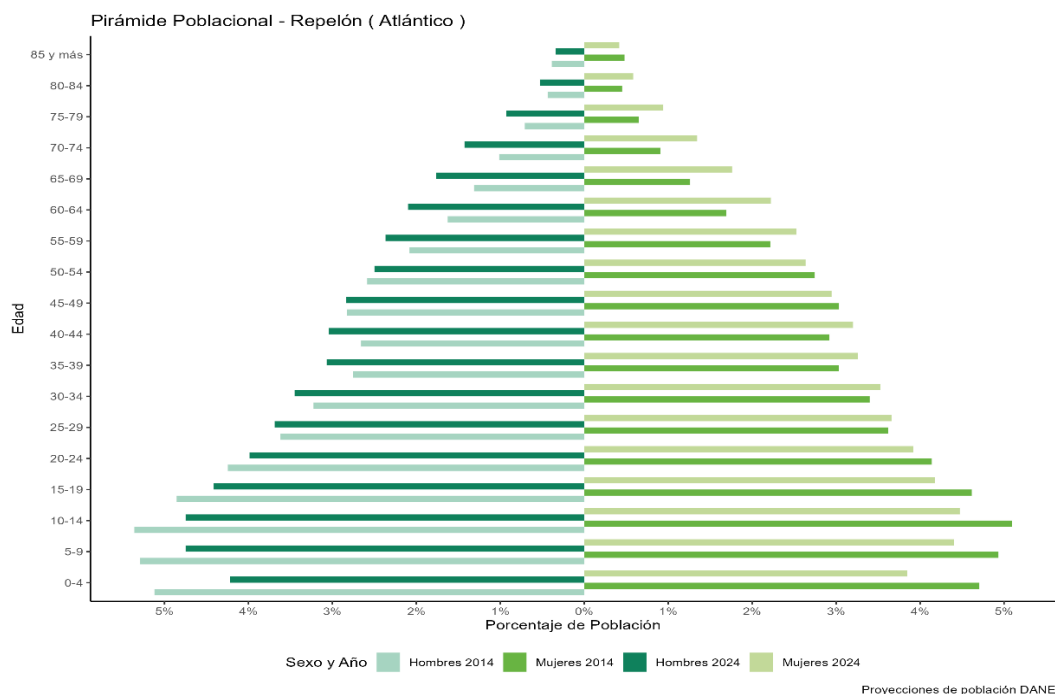
determinar los fenómenos que puedan incidir en la distribución de la propiedad rural a fin de orientar procesos que conlleven a su corrección y mejora.

### 1.2.1 Análisis poblacional

Para el año 2024, Repelón presenta una población de 29.016 habitantes, de los cuales 14.553 son hombres (50,16 %) y 14.463 son mujeres (49,84 %) (DANE, 2023b). La estructura poblacional del municipio mantiene un perfil expansivo, como lo evidencia su pirámide poblacional. No obstante, al comparar los datos de 2014 y 2024, se observa un estrechamiento en la base de la pirámide (grupos de 0-4 y 5-9 años), lo que indica una reducción en la población infantil, posiblemente asociada a una disminución en las tasas de natalidad. Por otro lado, los grupos de edad intermedia (25-34 años) muestran un ensanchamiento, reflejando estabilidad en la población económicamente activa. En la parte superior de la pirámide, se aprecia un leve incremento en la población adulta mayor, lo que sugiere un proceso gradual de envejecimiento poblacional (DANE, 2023b).

En cuanto a las diferencias por género, se evidencia una mayor representación de mujeres en los grupos de mayor edad (65 años en adelante), en concordancia con la tendencia general de mayor esperanza de vida femenina. En los grupos más jóvenes, la distribución entre hombres y mujeres es relativamente equilibrada (DANE, 2023b).

**Figura 2.** Pirámide poblacional Repelón (Atlántico)



**Fuente:** Elaboración propia ANT, 2025 a partir de información DANE (2023b).

El análisis demográfico del municipio indica que, entre 2014 y 2024, la población urbana aumentó ligeramente, pasando del 67,03 % (16.483 personas) al 67,66 % (19.635 personas). En contraste,

la población rural mostró una leve disminución, pasando del 32,96 % (8.107 personas) al 32,33 % (9.381 personas). En relación con la composición étnica, en 2018, el 83,01 % de la población total (21.748 personas) se auto reconoció como parte de comunidades étnicas, lo que destaca la importancia cultural y social de estas comunidades dentro del municipio. Por otra parte, según los registros de 2018 y 2022, el municipio no cuenta con resguardos indígenas, lo que indica la ausencia de territorios colectivos formalmente reconocidos asociados a comunidades indígenas (DANE, 2023b).

**Tabla 1.** Crecimiento demográfico y población étnica (2014 – 2024).

Índice	Año 2014	Año 2024
Porcentaje de población urbana	67,03 % (16.483)	67,66 % (19.635)
Porcentaje de población rural	32,96 % (8.107)	32,33 % (9.381)
Índice	Año 2018	
Porcentaje de población étnica total	83,01% (21.748)	
Índice	Año 2018	Año 2022
Número de resguardos indígenas	0	0

**Fuente:** Elaboración propia ANT, 2025 a partir de información DANE (2023b).

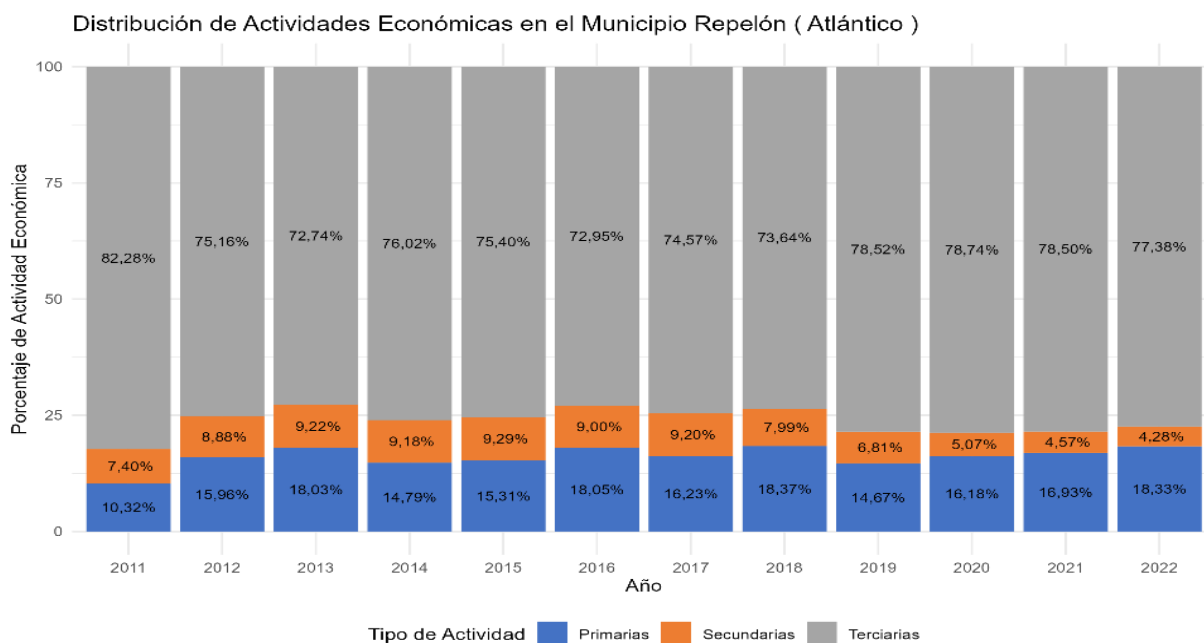
### 1.2.2 Estructura económica del municipio.

La distribución de las actividades económicas en el municipio de Repelón refleja una predominancia del sector terciario, que han mantenido una participación estable en la economía del municipio, sin embargo, ha disminuido levemente, pasando del 82,28 % en 2011 al 77,38 % en 2022. Su participación relativa ha experimentado ligeras fluctuaciones a lo largo de los años, lo que indica cambios en la dinámica económica del municipio.

En contraste, las actividades del sector secundario han tenido una tendencia decreciente, reduciéndose del 7,4 % en 2011 al 4,28 % en 2022. Esta disminución sugiere una menor industrialización y un menor dinamismo en el sector manufacturero local (DANE, 2024).

Por su parte, las actividades primarias han mostrado un crecimiento constante, pasando del 10,32 % en 2011 al 18,33 % en 2022. A pesar de la riqueza agrícola y pesquera del municipio, la proporción de este sector no ha mostrado un crecimiento significativo (DANE, 2024).

**Figura 3.** Composición del valor agregado por tipo de actividades



**Fuente:** Elaboración propia ANT, 2025 a partir de DANE (2024).

En el municipio, los cultivos transitorios tienen una mayor representatividad en el territorio, abarcando el 79,06 %, mientras que los cultivos permanentes representan el 20,94 %. Dentro de estos últimos, el plátano es el cultivo predominante, con un 41,28 %, seguido del mango, con un 20,51 %. En cuanto a los cultivos transitorios, la yuca ocupa el primer lugar con un 37,75 %, seguida del arroz, que representa el 20,01 %. (UPRA, 2024)

Respecto a economías pecuarias, se encuentra que en el municipio hay 11.439 cabezas de ganado, que representa el 4,47 % del hato ganadero de Atlántico. (ICA, 2023)

La actividad minera en el municipio se centra en la extracción de arenas y gravas. Para la vigencia 2024, la producción de arena alcanzó los 28.720 m<sup>3</sup>, representando el 100 % de la producción departamental de este mineral. En cuanto a la producción de gravas, Repelón se destaca aún más, con un volumen de 45.531 m<sup>3</sup>, lo que equivale al 89,47 % de la producción departamental total (50.889 m<sup>3</sup>) (UPME, 2023).

El análisis del peso relativo del valor agregado del municipio en el contexto departamental muestra pequeñas variaciones entre 2011 y 2022, pasando de una contribución del 0,51 % en 2011 al 0,52 % en 2022, evidenciándose que el municipio ha presentado una baja participación en el valor agregado del departamento. (DANE, 2024).

### 1.2.3 Análisis del empleo a nivel municipal

El análisis del empleo en Repelón revela un alto porcentaje de hogares con al menos un trabajador informal en 2018, alcanzando el 90,9 %, cifra significativamente superior al promedio nacional del 72,7 % en el mismo año. En las cabeceras municipales, la informalidad llega al 90,4 %, muy por encima del 67,5 % registrado a nivel nacional. En los centros poblados y zonas

rurales dispersas, la tasa es aún mayor, con un 92,1 %, superando el promedio nacional del 90,5 %. Estos datos evidencian una fuerte dependencia de la informalidad en el municipio, tanto en áreas urbanas como rurales. (DANE, 2023<sup>a</sup>).

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

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

**Fuente:** Elaboración propia a partir de información DANE (2023a).

El análisis del empleo por género refleja una alta prevalencia de la ocupación informal tanto en hombres como en mujeres, con porcentajes similares en las cabeceras municipales. En estas áreas, el 91,68 % de los hombres y el 91,74 % de las mujeres tienen empleos informales, evidenciando una mínima diferencia entre géneros en cuanto a la informalidad. Solo el 8,32 % de los hombres y el 8,26 % de las mujeres cuentan con empleos formales, lo que resalta la limitada generación de oportunidades laborales en el sector formal de estas zonas urbanas. (DANE, 2023a)

En los centros poblados y zonas rurales dispersas, la situación es aún más crítica, con una mayor incidencia de informalidad en ambos géneros. En estas áreas, el 93,84 % de los hombres y el 93,03 % de las mujeres trabajan en condiciones de informalidad, dejando solo al 6,16 % y al 6,97 %, respectivamente, en empleos formales. (DANE, 2023a).

**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	7.927	719	8646	3.839	252	4.091
	91,68%	8,32%		93,84%	6,16%	
Mujeres	8.178	736	8.914	3.550	266	3.816
	91,74%	8,26%		93,03%	6,97%	

**Fuente:** Elaboración propia ANT, 2025 a partir de información DANE (2018).

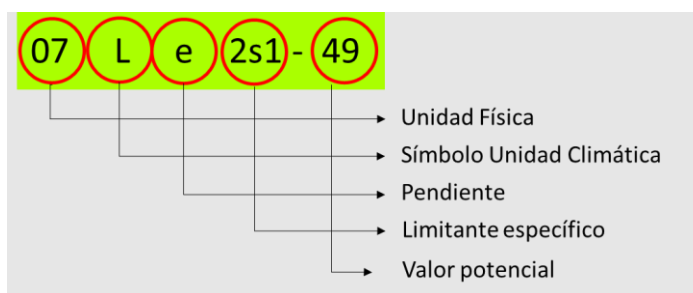
## 2. UNIDADES FÍSICAS HOMOGÉNEAS OBTENIDAS EN EL TERRITORIO

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” (MADR – ANT, 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



Fuente: MADR-ANT, 2021.

Las Unidades Físicas Homogéneas (UFH) identificadas en el municipio de Repelón (Atlántico) son 29, distribuidas en 88 polígonos (UPRA, 2021). Adicionalmente, se identifican dos unidades correspondientes a cuerpos de agua y zonas urbanas, distribuidas en 41 y 8 polígonos, respectivamente. El tipo de UFH se establece en orden descendente, priorizando su valor potencial de mayor a menor.

El municipio presenta unidades de los tipos 02, 03, 04, 05, 06, 07, 08, 09, 10, 11 y 13, cada una con características edafoclimáticas y de relieve particulares. En la Tabla 9 se describen las unidades definidas para el municipio.

**Tabla 9.** Descripción de Unidades tipo para el municipio de Repelón (Atlántico)

Unidad Tipo	Cantidad UFH	No. De polígonos	Área Municipal (ha)	Área Municipal (%)	Valor Potencial (VP)	Apreciación*
02	3	7	4.125,09	11,51	80	Muy Buena
03	3	5	977,77	2,73	73	Buena
04	2	3	115,03	0,32	67	Moderadamente Buena
05	5	33	5.459,49	15,24	61	Moderadamente buena a mediana
06	1	2	685,08	1,91	55	Mediana
07	2	4	766,17	2,14	49	Mediana a regular
08	2	3	625,29	1,74	44	Regular
09	2	7	2.145,47	5,99	38	Regular a mala
10	2	7	1.866,90	5,21	30	Mala
11	4	9	7.670,76	21,41	23	Mala a muy mala
13	3	8	681,62	1,90	6	Improductiva
<b>Total UFH productivas</b>	<b>29</b>	<b>88</b>	<b>25.118,71</b>	<b>70,10</b>		
Total Cuerpos de Agua (CA)	1	41	10.437,75	29,13		
Total Zonas Urbanas (ZU)	1	8	277,94	0,78		
<b>Total UFH Municipal</b>	<b>31</b>	<b>137</b>	<b>35.834,41</b>	<b>100,00</b>		

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

**Fuente:** ANT – SUEJE, (2024) con base en MADR – ANT (2021).

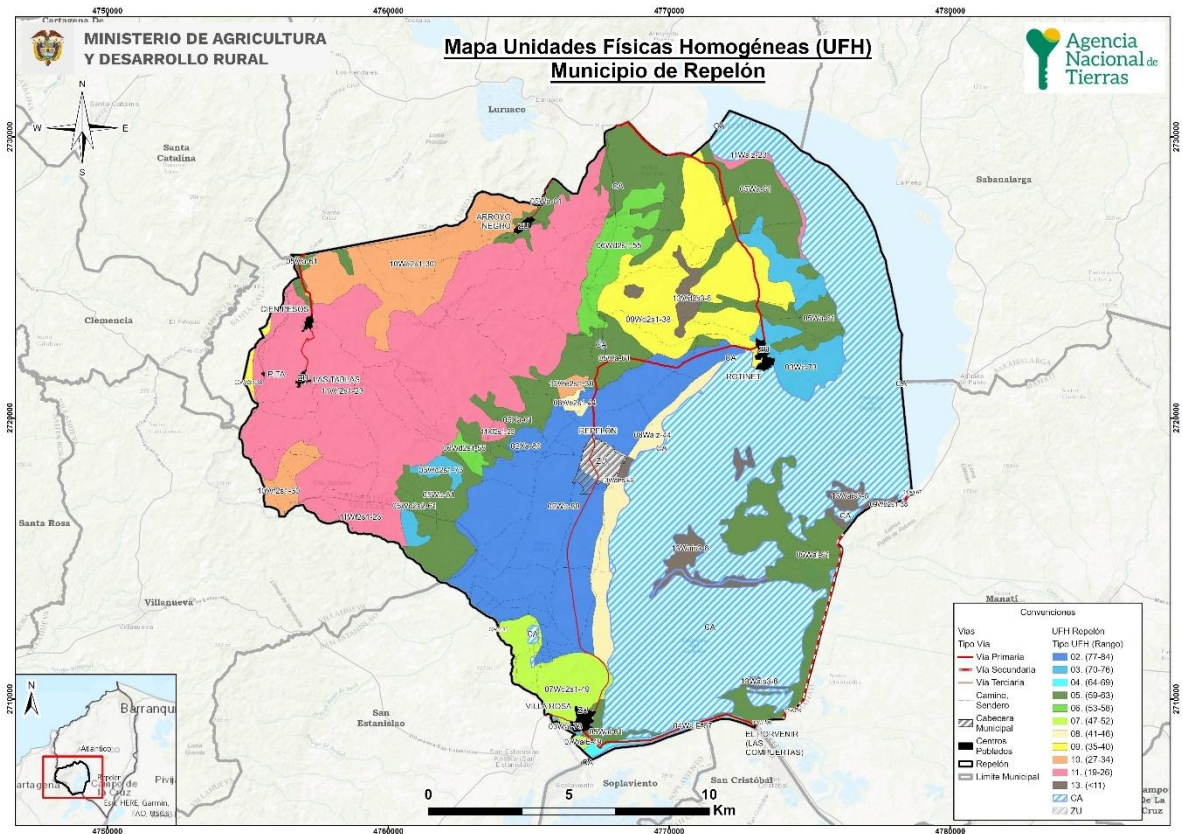
Respecto a la Tabla 9, la distribución porcentual de las UFH para el municipio de Repelón (Atlántico), el 14,56 % (5.217,89 ha) se encuentran en las unidades tipo 02, 03 y 04, en tierras de buena condición para uso agrícola, con apreciación de “Muy Buena”, “Buena” y “Moderadamente Buena”, mientras que el 21,03 % (7.536,05 ha) corresponden del tipo 05 a la 08, de regular condición para el uso agrícola, con apreciación de “moderadamente buena a mediana”, “Mediana”, “Mediana a regular” y “Regular”; estos grupos tienen limitantes como susceptibilidad a la erosión hídrica en grado moderado, pérdida de suelos en clase moderada y fuerte, inundaciones frecuentes de larga duración, encharcamiento y salinidad.

Las UFH tipo 09 a la 13, con apreciación de “regular a mala”, “mala”, “mala a muy mala” e “improductiva” engloban el 34,51 % del área (12.364,77 ha), estas tierras, están localizadas en clima cálido seco y muy seco, con limitantes como, erosión hídrica en grado moderado, susceptibilidad a la pérdida de suelo en clase moderada, fuerte y muy fuerte, inundaciones y salinidad. Adicionalmente, en varias de estas UFH, predominan pendientes superiores al 12 %.

En el mapa 3, se observa la distribución espacial de las diferentes UFH que componen este municipio. Las unidades del tipo 02, 03 y 04, caracterizadas por ser tierras de productividad “muy buena”, “buena” y “moderadamente buena”, se ubican al centro y oriente del municipio cercanas al Embalse el Guájaro, las unidades tipo 05, 06, 07 y 08 se distribuyen por todo el centro del

territorio desde el sur hasta el norte del municipio y algunas zonas al oriente, y las unidades tipo 09, 10, 11 y 13 se ubican al occidente del municipio. La unidad tipo más representativa corresponde al tipo 11, la cual posee un área de 7.670,77 ha que equivale al 21,41 % del total de área municipal. Estas son UFH, de clima cálido seco y muy seco, con pendientes entre el 1 y el 75 % y limitantes como erosión en grado moderado, susceptibilidad a la pérdida de suelo en clase moderada y fuerte, inundaciones y salinidad.

**Mapa 3.** Unidades Físicas Homogéneas de Repelón (Atlántico)



Fuente: ANT, 2025.

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

La UFH más representativa en cuanto a área es la unidad 11Wf2s1-23, con 5 polígonos y un área total de 7.543,57 ha, calificada como tierras de clima cálido seco, con pendientes entre el 50 y el 75 % y limitantes como erosión moderada y susceptibilidad a la pérdida de suelo en clase moderada.

En la Tabla 10 se presenta la descripción general de cada UFH (número de polígonos, área y porcentaje de representación de la UFH dentro del área total) para el municipio de Repelón (Atlántico).

**Tabla 10.** Unidades Físicas Homogéneas para el municipio de Repelón (Atlántico)

Unidad Tipo	Símbolo UFH	No. De Polígonos	Área Municipal (ha)	Área Municipal (%)
02	02Wa-80	4	3.969,5944	11,08
	02Wai-80	2	1,7989	0,01
	02Xa-80	1	153,6969	0,43
03	03Wai-73	1	17,4615	0,05
	03Wc-73	2	779,4697	2,18
	03Wc2s1-73	2	180,8404	0,50
04	04Wa-67	2	0,2614	0,00
	04WaiE-67	1	114,7701	0,32
05	05Wa-61	24	3.837,5773	10,71
	05Wai-61	3	1.396,8842	3,90
	05Wc-61	3	0,1868	0,00
	05Wc2s2-61	2	104,6988	0,29
	05Xa-61	1	120,1443	0,34
06	06Wd2s1-55	2	685,0888	1,91
07	07WaiE-49	1	24,7493	0,07
	07Wd2s1-49	3	741,4284	2,07
08	08Waiz-44	2	575,2549	1,61
	08We2s1-44	1	50,0342	0,14
09	09Wd2s1-38	6	2.086,0977	5,82
	09We2s1-38	1	59,3811	0,17
10	10We2s1-30	5	1.599,4760	4,46
	10Wf2s1-30	2	267,4302	0,75
11	11Waiz-23	1	88,6106	0,25
	11We2s2-23	2	0,3691	0,00
	11Wf2s1-23	5	7.543,5708	21,05
	11Xf2s1-23	1	38,2168	0,11
13	13Wais3-6	5	464,0993	1,30
	13Waizs3-6	1	32,6109	0,09
	13Wd2s3-6	2	184,9096	0,52
<b>Total</b>		<b>88</b>	<b>25.118,71</b>	<b>70,13</b>

Fuente: ANT – SUEJE, (2024).

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

## 2.2 Áreas de aplicabilidad de la UAF por unidades físicas homogéneas

Las áreas de aplicación de la UAF por UFH a escala municipal, corresponden a aquellas en donde es favorable el desarrollo de actividades productivas y de ocupación, mientras que las áreas de no aplicabilidad comprenden aquellas áreas con restricciones generales para el desarrollo de éstas, tanto de tipo normativo asociadas con figuras de ordenamiento ambiental y territorial, como

de normas específicas relacionadas con la misionalidad de la ANT y el objeto y sujeto de aplicación de este instrumento de ordenamiento social y productivo de la propiedad rural. Lo anterior, no implica que las áreas de aplicabilidad y no aplicabilidad que aquí se establecen no puedan ser analizadas bajo otra u otras regulaciones.

Para el municipio de Repelón 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 11.597,11 ha equivalente al 32,36 % del total municipal. Mientras que el área de aplicabilidad comprende una extensión 24.237,30 ha y un 67,64 % de la extensión municipal.

**Tabla 11.** Área de aplicabilidad

Descripción	Área (ha)	Participación (%)
Área no aplicable UAF por UFH	11.597,11	32,36
Área aplicable UAF por UFH	24.237,30	67,64
<b>Total</b>	<b>35.834,41</b>	<b>100</b>

Fuente: ANT – SUEJE, (2024)

Las UFH sobre la cuales se realizará el cálculo UAF abarcan 26 UFH productivas que abarcan 24.237,30 ha, el área aplicable efectiva. 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. Por otra parte, el municipio de Repelón cuenta con UFH productivas con un área menor a 1 ha, las cuales son 04Wa-67; 05Wc-61 y 11We2s2-23, que igualmente no se tendrán en cuenta para el cálculo UAF por UFH.

**Tabla 12.** UFH en área de aplicabilidad

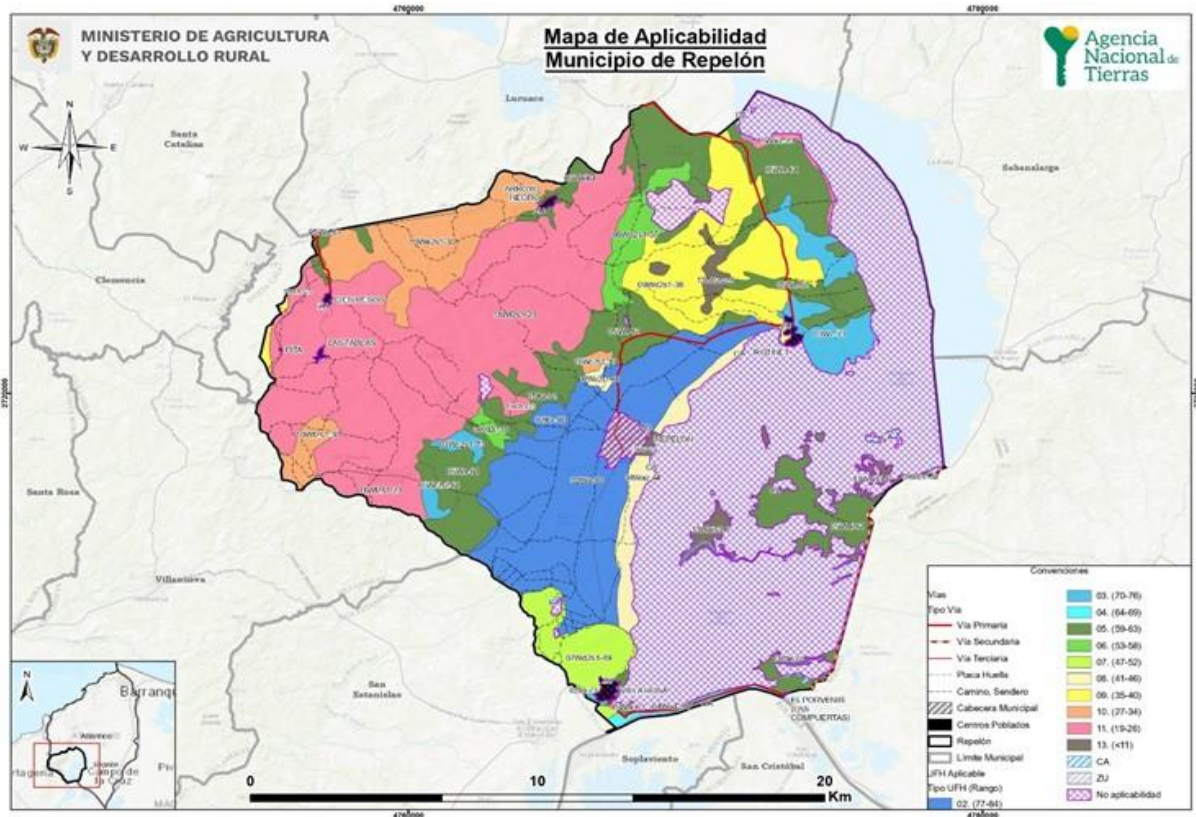
Unidad Física Homogénea - UFH				
Unidad Tipo	Apreciación productiva	Cantidad	Área (ha)	Participación (%)
02	Muy Buena	3	4.079,50	16,83
03	Buena	3	957,46	3,95
04	Moderadamente Buena	1	108,36	0,45
05	Moderadamente buena a mediana	4	4.927,47	20,33
06	Mediana	1	568,15	2,34
07	Mediana a regular	2	754,43	3,11
08	Regular	2	592,65	2,45
09	Regular a mala	2	2.074,82	8,56
10	Mala	2	1.866,72	7,70
11	Mala a muy mala	3	7.632,51	31,49
13	Improductiva	3	477,06	1,97
<b>Total UFH productivas para cálculo</b>		<b>26</b>	<b>24.039,13</b>	<b>99,18</b>
<b>Total UFH productivas menores a 1 ha: 04Wa-67; 05Wc-61 y 11We2s2-23</b>		<b>3</b>	<b>0,82</b>	

Unidad Física Homogénea - UFH				
Unidad Tipo	Apreciación productiva	Cantidad	Área (ha)	Participación (%)
CA	Cuerpos de Agua	1	175,16	
ZU	Zonas Urbanas	1	22,19	
<b>Total, otras UFH</b>		<b>2</b>		
<b>Total, área aplicable</b>		<b>31</b>	<b>24.237,30</b>	<b>100</b>

Fuente: ANT – SUEJE, (2024) con base en MADR-ANT (2021).

En el siguiente mapa se observan en colores los tipos de UFH en área aplicable y de achurado enmallado es el área no aplicable que corresponde principalmente al costado oriental del municipio y algunas zonas en el centro y occidente, destacando así las diferentes características del territorio.

Mapa 4. Área de aplicabilidad – municipio de Repelón (Atlántico)



Fuente: Elaboración propia 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 Repelón. 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 metodología<sup>2</sup>. 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 mercados<sup>3</sup> que sirvieron para realizar un mapeo de las líneas que tienen mayor participación en la dinamización económica a pequeña y mediana escala del municipio. Posteriormente, en el marco del operativo de campo, se realizaron Encuentros Territoriales<sup>4</sup> 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 Repelón.

A partir del análisis de información de las fuentes secundarias y posterior a la fase de campo, se validaron 13 líneas productivas<sup>5</sup> en el municipio de Repelón de las cuales diez son líneas agrícolas: yuca, maíz tradicional, maíz amarillo tradicional, ñame, plátano hartón, maíz blanco tradicional, ahuyama, mango de hilaza, limón Tahití y frijol cabeza negra (Tabla 12) y tres líneas pecuarias (ganadería, porcicultura y piscicultura), que corresponden a tres sistemas productivos: ganadería leche, porcicultura ceba y piscicultura cachama (Tabla 13).

---

<sup>2</sup> 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

<sup>3</sup> Las fuentes documentales pueden ser consultadas en el expediente municipal.

<sup>4</sup> Se realizaron 2 encuentros territoriales con sus veredas asociadas así: Nodo 1 Repelón - La Iguereta, La Laguna, Mapurito; Nodo 2 Las Tablas - región Del Caballo, Piedra De Moler, Moralandía, Barrigon, Cienaga Del Totumo, Agua, Las Tablas.

<sup>5</sup> 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 priorizadas y validadas en Repelón (Atlántico)

Nº	Línea productiva	Rendimiento Promedio (t/ha)	Área Cosechada Promedio (ha)	Índice de Participación (%) Área Cosechada	Producción Promedio (t)	Índice de Participación (%) Producción Promedio	IP final (%)
1	Yuca	10,4	840,0	13,4	8.944,0	25,4	19,4
2	Maíz tradicional	1,2	1.192,0	19,1	1.666,1	4,7	11,9
3	Maíz amarillo tradicional	1,3	1.093,3	17,5	1.421,6	4,0	10,8
4	Ñame	12,0	415,0	6,6	4.980,0	14,1	10,4
5	Plátano hartón	13,6	180,2	2,9	2.506,4	7,1	5,0
6	Maíz blanco tradicional	1,3	313,3	5,0	442,7	1,3	3,1
7	Ahuyama	8,6	128,2	2,1	1.105,6	3,1	2,6
8	Mango de hilaza	20,0	59,4	1,0	1.188,0	3,4	2,2
9	Limón Tahití	*	4,5	0,1	35,7	0,1	0,1
10	Frijol cabeza negra	0,9	119,6	1,9	113,8	0,3	1,1
<b>TOTAL</b>			<b>4.345,5</b>	<b>69,6</b>	<b>22.403,9</b>	<b>63,6</b>	<b>66,6</b>

*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:** ANT (2025) con base en información de EVA 2019-2023.

En el municipio de Repelón la línea más representativa es yuca con un índice de participación final del 19,4%, con un registro histórico en EVAs de 840,0 ha cosechadas y una producción municipal de 8.944,0 toneladas para el periodo 2019-2023. Este cultivo transitorio se destaca como uno de los principales del municipio, lo cual se evidenció durante los encuentros territoriales. Donde los productores destacaron que la yuca se comercializa fácilmente ya que se presenta alta demanda, además se siembra por tradición ya que contribuye a la seguridad alimentaria del municipio. Sin embargo, mencionan que presentan algunas dificultades tales como precios bajos y fluctuantes, problemas de seguridad, falta de acceso a tierras, vías de acceso en mal estado y problemas climáticos como el fenómeno del niño y la niña que afecta directamente la producción.

En segundo lugar, se encuentra maíz tradicional, con un índice de participación final del 11,9%, con un registro histórico en EVAs de 1.192,0 ha cosechadas y una producción municipal de 1.666,0 toneladas para el periodo 2019-2023. Los agricultores de Repelón validaron la línea productiva del maíz tradicional por su fácil comercialización, tiene buena demanda debido al uso en la preparación de comidas típicas como “bollos de maíz”, se siembra por tradición dado que contribuye a la seguridad alimentaria de las familias. Se identificó que la variedad que utilizan los productores es criolla y comercializan la mazorca en verde para su posterior uso culinario.

En tercer lugar, se encuentra maíz amarillo tradicional, con un índice de participación final del 10,8%, con un registro histórico en EVAs de 1.093,3 ha cosechadas y una producción municipal

de 1.421,6 toneladas para el periodo 2019-2023. Los productores de Repelón validaron la línea productiva del maíz tradicional por su fácil comercialización, se siembra por tradición ya que contribuye a la seguridad alimentaria de las familias y es un producto con buena demanda debido al uso en la preparación de comidas típicas. Los productores validaron que en este cultivo utilizan variedades híbridas y posterior a la cosecha, el residuo de biomasa es utilizado para consumo animal dadas las características morfológicas de la planta.

En cuarto y quinto lugar, se encuentran el ñame y el plátano hartón, con un índice de participación final del 10,4% para el ñame, con un registro histórico en EVAs de 415,0 ha cosechadas y una producción municipal de 4.980,0 toneladas para el periodo 2019-2023. El plátano hartón, con un índice de participación final del 5,0%, con un registro histórico en EVAs de 180,2 ha cosechadas y una producción municipal de 2.506,4 toneladas para el periodo 2019-2023. Durante los encuentros territoriales, los agricultores validaron el ñame y el plátano como línea productiva por su fácil comercialización debido a la demanda presente en el municipio. Adicionalmente manifestaron que el ñame mantiene buenos precios debido a su producción todo el año. No obstante, algunos mencionan que en el municipio hay problemas de seguridad ya que presentan hurtos en las producciones además de vías en mal estado. Pese a estas limitantes, los rendimientos del cultivo de ñame y plátano en Repelón son significativos para dinamizar la economía familiar.

En sexto lugar, se encuentra maíz blanco tradicional, con un índice de participación final del 3,1%, con un registro histórico en EVAs de 313,3 ha cosechadas y una producción municipal de 442,7 toneladas para el periodo 2019-2023. En séptimo lugar, se encuentra ahuyama, con un índice de participación final del 2,6%, con un registro histórico en EVAs de 128,2 ha cosechadas y una producción municipal de 1.105,6 toneladas para el periodo 2019-2023. Estos cultivos se reportaron como líneas importantes para el municipio ya que presentan buena comercialización debida a la alta demanda. Además, el maíz blanco se siembra por tradición ya que contribuye a la seguridad alimentaria de las familias por su transformación en alimentos representativos del municipio.

Como resultado de la consulta en plenaria a los productores de Repelón 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: mango de hilaza, limón tahití y frijol cabeza negra.

La línea de mango registra un índice de participación final del 2,2%, con un registro histórico en EVAs de 59,4 ha cosechadas y una producción municipal de 1.188,0 toneladas para el periodo 2019-2023. Los productores de Repelón destacaron la línea de mango ya que es representativa para el municipio, las características edafoclimáticas del municipio son las ideales para su desarrollo y producción, adicionalmente es importante para la seguridad alimentaria de las familias. Se identificó que la variedad de mango producida es de hilaza.

La línea de frijol registra un índice de participación final del 1,1%, con un registro histórico en EVAs de 119,6 ha cosechadas y una producción municipal de 113,8 toneladas para el periodo 2019-2023. Los productores de Repelón destacaron la línea de frijol ya que es representativa para el municipio debido a que beneficia a gran cantidad de productores, genera empleo, el

producto cosechado es de buena calidad y las condiciones edafoclimáticas son ideales. Se identifico que la variedad de frijol producida es cabeza negra.

Finalmente, para la línea de limón Tahití no se registra un histórico en EVAs para el periodo 2019-2023<sup>6</sup>. Sin embargo, los productores de Repelón destacaron la línea de limón ya que es representativa para el municipio debido a que la calidad del producto es buena para competir en el mercado nacional, mencionan que existen entidades públicas o privadas que apoyan el proceso productivo hasta la comercialización y las condiciones edafoclimáticas son ideales para su producción,

Dentro de las líneas agrícolas que fueron priorizadas por información secundaria pero que no fueron validadas en los encuentros territoriales, se encuentran: arroz riego, melón y maíz tecnificado. Los productores manifestaron que para el caso del arroz riego es producido por grandes productores, para el melón hay pequeñas áreas destinadas al autoconsumo, lo cual no genera ingresos significativos para las familias y el maíz tecnificado no se produce en algunas zonas del municipio y presenta problemas de plagas.

Las actividades agrícolas que se destacan en el departamento del Atlántico que generan empleo al sector campesinado y son base para la seguridad alimentaria de las familias son los cultivos de yuca, maíz, mango, ahuyama, plátano, frutales como el limón, entre otros, son destacados dentro del PDD 2020 – 2023, lo que coincide con las líneas validadas para el municipio de Repelón durante los encuentros territoriales.

Para las líneas pecuarias priorizadas en el municipio de Repelón (Atlántico), se identificaron seis líneas por información secundaria de las cuales fueron validadas tres: ganadería, porcicultura y piscicultura.

---

<sup>6</sup> Si bien, EVAs para el periodo 2019-2023 no reporta información para la línea de limón Tahití, se utilizaron los datos de la línea productiva de limón.

**Tabla 14.** Descripción de las líneas productivas pecuarias priorizadas en Repelón (Atlántico)

No	Línea productiva	Sistema productivo	Inventario animal total	No predios (unidades)	Fuente	Observaciones
1	Ganadería*	Ganadería Leche	10.246	372	Censo ICA 2024	Machos en etapa productiva: 601 Hembras en etapa productiva: 5.564
2	Porcicultura*	Porcicultura Ceba	5.681	323	Censo ICA 2024	Traspatio: 1.685 Comercial Familiar: 668
3	Piscicultura**	Cachama	**	**	Censo ICA 2024	

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

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

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

*\*\*No existe información de inventarios para piscicultura a nivel municipal, sin embargo, fue validada en los talleres de campo.*

**Fuente:** ANT, 2025 con base en Censo Nacional ICA (2024).

Respecto a las líneas pecuarias priorizadas y validadas, en primer lugar, la línea productiva de ganadería\*, registrando un total de 10.246 animales en 372 predios. Aunque se tiene la información del Censo Nacional Bovino realizado en el 2024, no es posible cuantificar la cantidad de animales por línea productiva, pero 5.564 hembras corresponden a hembras en etapa productiva entre 2 a 3 años y hembras mayores a 3 años. Se validó información para el sistema productivo de ganadería leche. Los participantes consideran importante la actividad debido a que presenta un flujo de caja constante para la economía familiar y se cuenta con la demanda constante de la leche con buenos precios de comercialización, en muchos casos apalanca procesos de agroindustria con su transformación.

En segundo lugar, la línea productiva de porcicultura\* registrando un inventario total de 5.681 animales en 323 predios; de este inventario 1.685 porcinos se encuentran en sistemas de traspatio mientras 668 animales pertenecen a sistemas comercial familiar. Se validó información para el sistema productivo de porcicultura ceba. Los participantes consideran importante la actividad ya que son producciones a baja escala, que no requieren grandes extensiones ni excesiva mano de obra, son de fácil manejo, hacen parte de la seguridad alimentaria del municipio y tienen una comercialización constante lo cual promueve la demanda del producto e incentiva a los pequeños productores.

Para la(s) línea(s) productiva(s) de piscicultura\*\* no hay información a nivel municipal sobre inventario animal o predios. Sin embargo, según el Plan de desarrollo territorial “la aptitud del territorio para la producción de tilapia, mojarra, bocachico, bagre, pirarucú y otras especies es alta y media en más del 50%.”, los participantes expresaron que es una línea que los productores desarrollan gracias a las condiciones de clima y suelo, encontrando un ingreso que aporta de forma positiva junta a la comercialización que permite tener una dinámica interna de mercados.

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 apto<sup>7</sup> 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 SIPRA<sup>8</sup>, 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 16 líneas priorizadas<sup>9</sup>, con el objetivo de contar con información previa que permita la correcta orientación técnica del operativo de campo y la posterior conformación de los portafolios productivos.

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

---

<sup>7</sup> “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)

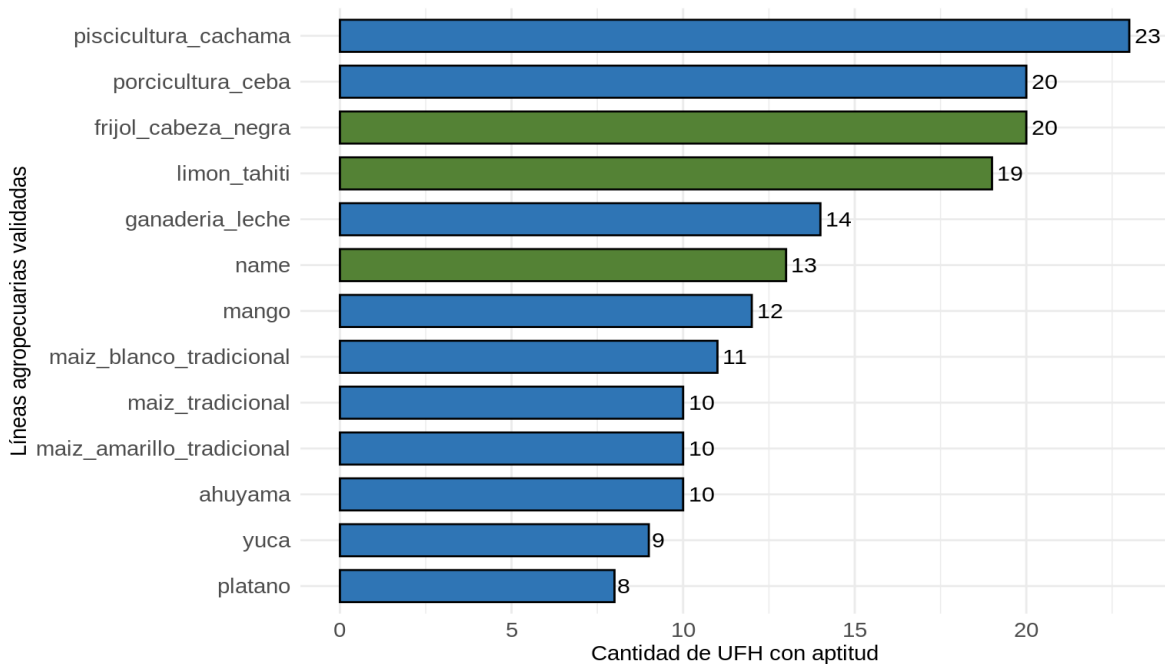
<sup>8</sup> Se emplea como insumo principal los estudios de zonificación para un TUT elaborados por la UPRA. El SIPRA es un visor geográfico oficial del sector agropecuario en Colombia; cuenta con información abierta, de fácil acceso y sus datos están disponibles de manera gratuita para consultar, navegar y descargar.

<sup>9</sup> 10 agrícolas y 6 pecuarias

De acuerdo con lo anterior, se realizó el análisis de aptitud para las 13 líneas productivas validadas de la siguiente manera:

La aptitud de 10 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 4 con barras de color azul y color verde para las tres 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 siete<sup>10</sup> líneas productivas se flexibilizaron criterios técnicos de acuerdo con las características agroclimáticas de las UFH 09We2s1-38 y 11Wf2s1-23, a la luz de los hallazgos productivos evidenciados en los encuentros territoriales, con el ánimo de consolidar resultados coincidentes con la realidad del territorio. Estas flexibilizaciones se soportan en unas recomendaciones técnicas que serán desarrolladas en el capítulo 9 del presente documento. (Ver Anexo 6. Aptitud de líneas priorizadas y validadas).

**Figura 5.** Aptitud final línea agropecuaria validada para el municipio de Repelón (Atlántico)



**Fuente:** ANT, 2025.

Como se observa en la figura 5, las líneas con mayor adaptabilidad por condiciones edafoclimáticas de Repelón son la piscicultura cachama con aptitud en 23 UFH, seguido de la

<sup>10</sup> maíz amarillo tradicional, maíz blanco tradicional, maíz tradicional, mango, ahuyama, frijol cabeza negra y ñame

línea pecuaria porcicultura ceba y la línea agrícola frijol cabeza negra con aptitud en 20 UFH. Así mismo las líneas validadas con menor número de UFH son la ahuyama, la yuca y el plátano con 10, 9 y 8 UFH respectivamente.

Con respecto al área aplicable del municipio la línea validada con mayor aptitud para el municipio de Repelón es limón Tahití con aptitud en 19 UFH que corresponden al 90,8%. En ese orden sigue la línea de frijol cabeza negra con aptitud en 20 UFH que corresponden al 87,2% del área aplicable del municipio. En tercer lugar, está la línea de piscicultura cachama con aptitud en 23 UFH que corresponden al 84,0% del área aplicable del municipio. Finalmente, la línea de plátano presenta la menor aptitud con 8 UFH que corresponden al 22,2% del área aplicable del municipio.

Las UFH que presentaron aptitud para todas las líneas productivas validadas fueron 02Wa-80, 03Wc-73, 03Wc2s1-73, 05Wa-61 y 05Xa-61. 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 arcillosa; el nivel de profundidad es 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 7% y 12%. La temperatura media oscila por encima de los 24 °C y se encuentran ubicados por debajo de los 1.000 metros de altitud. Su textura es franco limosa; el nivel de profundidad es 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 7% y 12%. La temperatura media oscila por encima de los 24 °C y se encuentran ubicados por debajo de los 1.000 metros de altitud. Su textura es franco limosa; el nivel de profundidad es profundo; y, presentan un nivel de drenaje bueno. Presenta limitantes específicas como 2s1: Erosión moderada - Susceptibilidad a la pérdida de suelo moderada.”*, *“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 arcillosa; el nivel de profundidad es profundo; y, presentan un nivel de drenaje bueno. No presenta limitantes.”* y *“Suelos ubicados en clima cálido muy 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 arcillosa; el nivel de profundidad es profundo; y, presentan un nivel de drenaje bueno. No presenta limitantes.”* (MADR – ANT, 2021), lo que favorece el desarrollo de la mayoría de las líneas validadas para Repelón.

Por su parte, las líneas pecuarias de especies menores piscicultura cachama y porcicultura ceba 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.

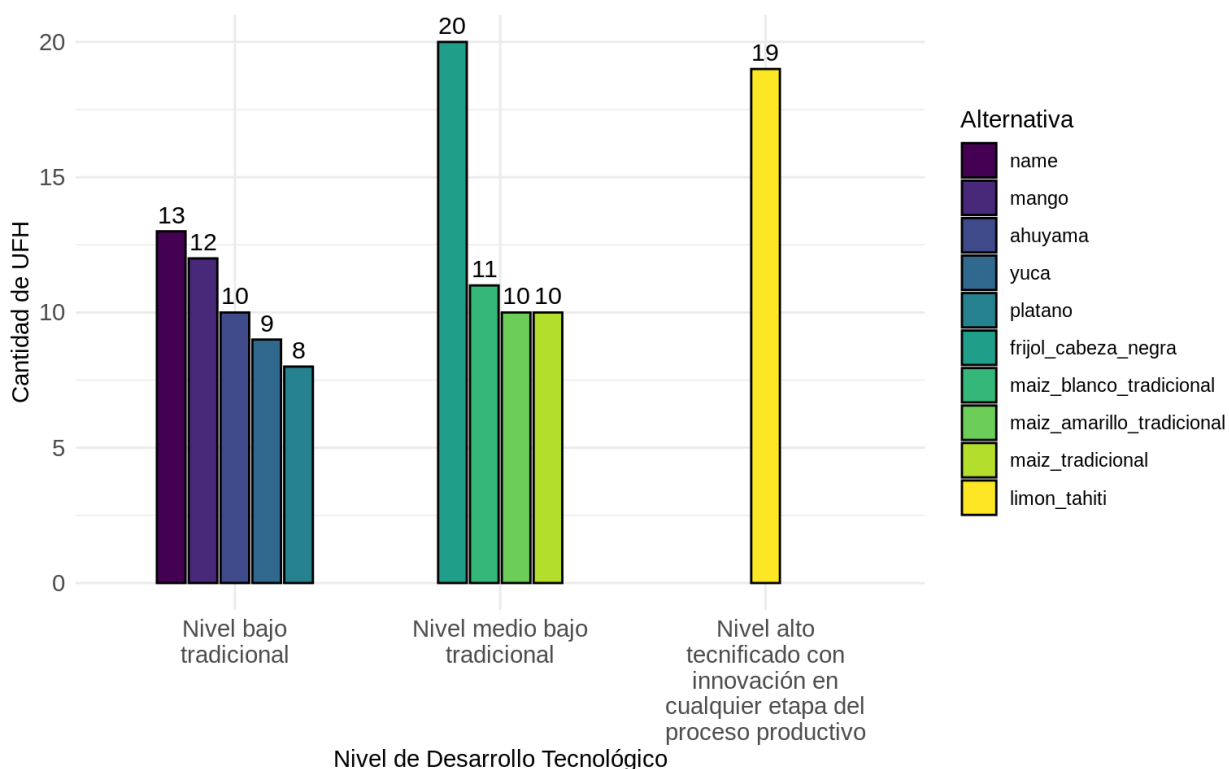
### 3.3. Nivel de desarrollo tecnológico en las líneas agropecuarias validadas

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)<sup>11</sup>.

De acuerdo con los resultados del análisis del nivel de desarrollo tecnológico por línea agropecuaria en las UFH identificadas en el municipio, se establecieron tres niveles de desarrollo tecnológico para las líneas agrícolas validadas: nivel medio bajo tradicional, nivel bajo tradicional y nivel alto tecnificado con innovación en cualquier etapa del proceso productivo.

El nivel de desarrollo tecnológico de las líneas agrícolas y su frecuencia por UFH se pueden observar en la Figura 6.

**Figura 6.** Nivel de desarrollo tecnológico por línea agrícola validada para el municipio de Repelón (Atlántico)



Fuente: ANT, 2025.

<sup>11</sup> Es importante aclarar que, el análisis del Nivel de Desarrollo Tecnológico (NDT) y la Trayectoria Tecnológica (TT) expuestos en el presente documento, fue realizado de acuerdo con las herramientas proporcionadas por la metodología para el cálculo de la UAF por UFH (UPRA, 2021), para tal fin y hace referencia sólo a las líneas que los productores asistentes a los encuentros territoriales informan (guías de campo y canastas de costos) durante el desarrollo de los mismos, y no a la información del municipio en general.

Para las líneas agrícolas de ahuyama, mango, ñame, plátano y yuca el nivel de desarrollo tecnológico (NDT) actual es “bajo tradicional”. Estas líneas no cuentan con asistencia técnica, los recursos físicos, económicos y las herramientas requeridas para el establecimiento y desarrollo de las cinco líneas son escasos, y no tienen disponibilidad de insumos, equipos y herramientas requeridos durante el proceso productivo; los productores no cuentan con acceso a crédito, con excepción a la línea de mago donde esta posibilidad de acceder a créditos les permite cubrir todos requerimientos para el establecimiento y sostenimiento de los cultivos; no cuentan con presencia de innovación durante el proceso productivo y las cadenas de comercialización son incipientes para todas la líneas. Los rendimientos productivos reportados en territorio se encuentran muy por debajo para plátano<sup>12</sup> hartón, ñame<sup>13</sup>, ahuyama<sup>14</sup>, mango<sup>15</sup> y cercanos para yuca<sup>16</sup>, a lo establecido en las evaluaciones agropecuarias (EVA's, 2019-2023).

Para las líneas agrícolas de frijol cabeza negra, maíz amarillo tradicional, maíz blanco tradicional y maíz tradicional el nivel de desarrollo tecnológico (NDT) actual es “medio bajo tradicional”. Estas líneas no cuentan con asistencia técnica, los recursos físicos, económicos y las herramientas requeridas para el establecimiento y desarrollo de las cuatro líneas son escasos, y no tienen disponibilidad de insumos, equipos y herramientas requeridos durante el proceso productivo; los productores no cuentan con acceso a crédito, con excepción a la línea de frijol donde esta posibilidad de acceder a créditos les permite cubrir todos requerimientos para el establecimiento y sostenimiento de la línea; no cuentan con presencia de innovación durante el proceso productivo y las cadenas de comercialización son incipientes para todas la líneas. Los rendimientos productivos reportados en territorio se encuentran igual o superiores para las cuatro líneas (frijol<sup>17</sup>, maíz amarillo tradicional<sup>18</sup>, maíz blanco tradicional<sup>19</sup> y maíz tradicional<sup>20</sup>), a lo establecido en las evaluaciones agropecuarias (EVA's, 2019-2023).

En general los productores de Repelón para las líneas validadas con NDT bajo tradicional y medio bajo tradicional, suelen utilizar semillas o plántulas obtenidas de cosechas anteriores, lo que puede generar una disminución en la calidad genética y la diversidad de las variedades cultivadas, al igual que los rendimientos. No implementan técnicas sostenibles, enfocándose principalmente en las labores básicas de siembra y cosecha. Por otro lado, los productores no

---

<sup>12</sup> Frente al valor relacionado en las evaluaciones agropecuarias (EVAs, 2019 - 2023) de 13,60 t/ha año, los productores reportan una producción entre 3 y 5,5 t/ha año de plátano en el municipio.

<sup>13</sup> Frente al valor relacionado en las evaluaciones agropecuarias (EVAs, 2019 - 2023) de 12 t/ha año, los productores reportan una producción entre 4 y 6 t/ha año de ñame en el municipio.

<sup>14</sup> Frente al valor relacionado en las evaluaciones agropecuarias (EVAs, 2019 - 2023) de 8,63 t/ha año, los productores reportan una producción entre 5 y 8 t/ha año de ahuyama en el municipio.

<sup>15</sup> Frente al valor relacionado en las evaluaciones agropecuarias (EVAs, 2019 - 2023) de 20 t/ha año, los productores reportan una producción entre 11,5 y 14 t/ha año de mango en el municipio.

<sup>16</sup> Frente al valor relacionado en las evaluaciones agropecuarias (EVAs, 2019 - 2023) de 10,40 t/ha año, los productores reportan una producción entre 9,8 y 11,8 t/ha año de yuca en el municipio.

<sup>17</sup> Frente al valor relacionado en las evaluaciones agropecuarias (EVAs, 2019 - 2023) de 0,92 t/ha año, los productores reportan una producción entre 1,3 y 1,6 t/ha año de frijol en el municipio.

<sup>18</sup> Frente al valor relacionado en las evaluaciones agropecuarias (EVAs, 2019 - 2023) de 1,32 t/ha año, los productores reportan una producción entre 2,8 y 4,12 t/ha año de maíz amarillo tradicional en el municipio.

<sup>19</sup> Frente al valor relacionado en las evaluaciones agropecuarias (EVAs, 2019 - 2023) de 1,32 t/ha año, los productores reportan una producción entre 2,5 y 3 t/ha año de maíz blanco tradicional en el municipio.

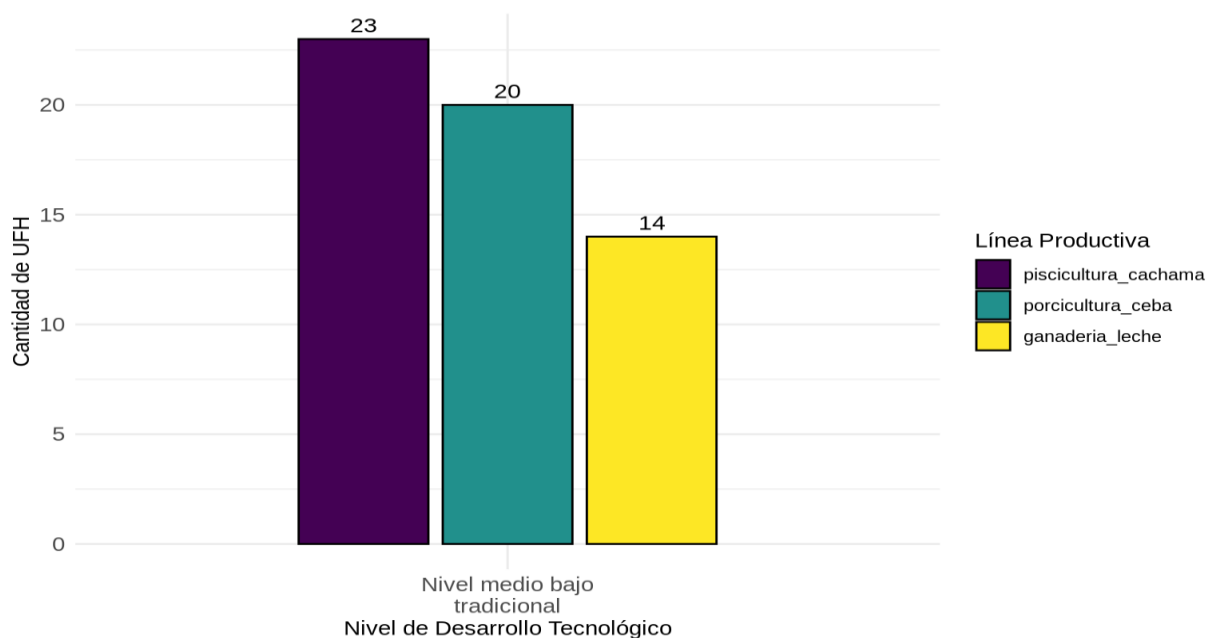
<sup>20</sup> Frente al valor relacionado en las evaluaciones agropecuarias (EVAs, 2019 - 2023) de 1,24 t/ha año, los productores reportan una producción entre 2 y 5,5 t/ha año de maíz tradicional en el municipio.

aplican fertilizantes de forma eficiente, y cuando lo hacen, suelen hacerlo sin un análisis previo de los suelos, lo que provoca desequilibrios nutricionales en el terreno.

Para la línea agrícola de limón tahití el nivel de desarrollo tecnológico (NDT) actual es “alto tecnificado con innovación en cualquier etapa del proceso productivo”. Esta línea cuenta con asistencia técnica constante y el acompañamiento técnico aborda la totalidad de las necesidades técnicas, donde la satisfacción de los productores con el acompañamiento es buena. Los recursos físicos, económicos y las herramientas requeridas para el establecimiento y desarrollo de la línea son escasos, y no tienen disponibilidad de insumos, equipos y herramientas requeridos durante el proceso productivo; los productores cuentan con acceso a crédito, esta posibilidad de acceder a créditos les permite cubrir todos requerimientos para el establecimiento y sostenimiento de los cultivos; cuentan con presencia de innovación durante el proceso productivo como plan de fertilización a partir del análisis de suelos y las cadenas de comercialización son incipientes. Los rendimientos productivos reportados en territorio se encuentran igual o superior<sup>21</sup> a lo establecido en las evaluaciones agropecuarias (EVA's, 2019-2023).

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 Repelón (Atlántico)



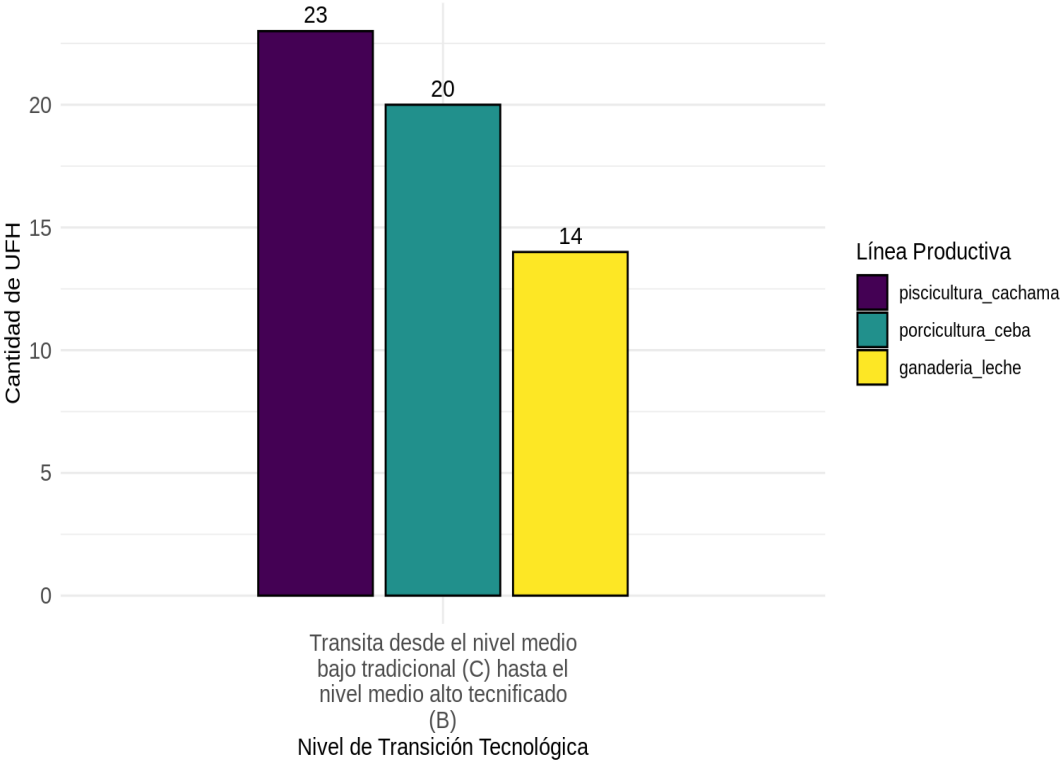
**Fuente:** ANT, 2025.

<sup>21</sup> Frente al valor relacionado en las evaluaciones agropecuarias (EVAs, 2019 - 2023) de 12,8 t/ha año, los productores reportan una producción entre 15 y 25 t/ha año de limón en el municipio.

Para las líneas pecuarias de ganadería leche, piscicultura cachama y porcicultura ceba el nivel de desarrollo tecnológico (NDT) actual es “medio bajo tradicional”. El NDT medio bajo tradicional se caracteriza por la ausencia de acompañamiento técnico y limitados o escasos recursos físicos y económicos para desarrollar la actividad productiva; algunos productores tienen acceso a facilidades crediticias pero estas facilidades no cubren la totalidad de los requerimientos de las líneas productivas, así mismo para las líneas productivas su manejo es tradicional presentando ausencia de innovación en los procesos productivos, lo que incide directamente en cadenas de comercialización incipientes. Se resalta en este nivel de desarrollo el manejo de algunos indicadores productivos, reproductivos y nutricionales que permiten evaluar el desempeño de cada sistema y así mismo implementar estrategias para mayores eficiencias, sin embargo, debe realizarse un mayor esfuerzo para implementar indicadores sanitarios que en las tres explotaciones generan pérdidas a los productores.

Con respecto a la trayectoria tecnológica, coincide con el NDT presentado anteriormente como se observa en la Figura 8.

**Figura 8.** Nivel de Trayectoria tecnológica por línea pecuaria validada para el municipio de Repelón (Atlántico)



**Fuente:** ANT, 2025.

En la transición tecnológica desde el nivel medio bajo tradicional hasta el nivel medio alto tecnificado es importante fortalecer las líneas productivas con el apoyo técnico y profesional

brindado de forma constante a los productores, abordando todas las líneas productivas y sus respectivas necesidades, así mismo es necesario ampliar y facilitar el acceso a recursos económicos que permitan inversión y crecimiento de las producciones; además se requiere realizar una adecuada transferencia de tecnologías que permitan promover procesos de innovación en los sistemas productivos desde los eslabones primarios hasta los eslabones de transformación; así mismo fortalecer las planeaciones estratégicas en factores alimenticios, sanitarios y de dinámica poblacional que permita optimizar los recursos existentes generando crecimiento y avance en las cadenas de comercialización.

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 4.774 sistemas productivos en 24 de las 26 UFH analizadas<sup>22</sup>, para su posterior modelación financiera y económica.

Para las UFH 02Wa-80, 03Wc-73, 03Wc2s1-73, 05Wa-61 y 05Xa-61 se presentó la mayor cantidad de portafolios, con 601 validados técnicamente. Esto debido a que se establecieron sistemas productivos conformados por las 13 líneas validadas para el municipio, ya que estas UFH presentan aptitud para la totalidad de las líneas agrícolas y pecuarias.

Adicionalmente, presentan el mayor valor potencial en el municipio con apreciaciones de muy buena y moderadamente buena a mediana, que representan el 20,9% del municipio con características de clima cálido seco y cálido muy seco, pendientes menores al 12%, libres de limitantes. Con excepción de la UFH 03Wc2s1-73 que presenta erosión moderada y susceptibilidad a la pérdida de suelo moderada. La producción de las líneas validadas con estas limitantes es posible, bajo el manejo de prácticas y conservación del suelo.

Es así como la variedad de líneas tanto agrícolas como pecuarias de Repelón, expresa su diversidad productiva reflejándose en las interacciones entre líneas productivas que dan lugar a combinaciones agropecuarias sostenibles para la economía campesina, se evidenció durante los encuentros territoriales con los productores, la organización de diferentes sistemas productivos tanto agrícolas como agropecuarios encontrándose así sistemas conformados por maíz, yuca, plátano y ganadería, yuca, maíz.

El promedio de portafolios productivos generados fue entre 5 y 570 en las UFH 02Wai-80, 02Xa-80, 03Wai-73, 04WaiE-67, 05Wai-61, 05Wc2s2-61, 06Wd2s1-55, 07Wd2s1-49, 08Waiz-44, 08We2s1-44, 09Wd2s1-38, 09We2s1-38, 10We2s1-30, 11Waiz-23, 11Wf2s1-23, 13Wais3-6 y 13Wd2s3-6.

Por su parte, en las UFH 10Wf2s1-30 y 13Waiz3-6 se presentó la menor cantidad de portafolios con 1 portafolio productivo. Debido a las limitantes presentes en estas UFH como son inundación,

---

<sup>22</sup> 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.

erosión moderada, susceptibilidad a la pérdida de suelo moderada y muy fuerte y salinidad, se obtuvo portafolio para una sola línea agrícola con mango o frijol cabeza negra.

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 Repelón (Atlántico)

UFH	Líneas agrícolas	Líneas pecuarias	# Sistemas Productivos
02Wa-80	frijol cabeza negra, limón tahití, ñame, maíz amarillo tradicional, maíz blanco tradicional, mango, ahuyama, plátano, yuca	ganadería de leche, piscicultura cachama, porcicultura de ceba	601
02Wai-80	frijol cabeza negra, limón tahití, ñame	piscicultura cachama	11
02Xa-80	frijol cabeza negra, limón tahití, ñame, maíz amarillo tradicional, maíz blanco tradicional, mango, ahuyama, plátano, yuca	piscicultura cachama, porcicultura de ceba	570
03Wai-73	frijol cabeza negra, limón tahití, ñame	ganadería de leche, piscicultura cachama, porcicultura de ceba	25
03Wc-73	frijol cabeza negra, limón tahití, ñame, maíz amarillo tradicional, maíz blanco tradicional, mango, ahuyama, plátano, yuca	ganadería de leche, piscicultura cachama, porcicultura de ceba	601
03Wc2s1-73	frijol cabeza negra, limón tahití, ñame, maíz amarillo tradicional, maíz blanco tradicional, mango, ahuyama, plátano, yuca	ganadería de leche, piscicultura cachama, porcicultura de ceba	601
04WaiE-67	frijol cabeza negra, limón tahití, ñame		7
05Wa-61	frijol cabeza negra, limón tahití, ñame, maíz amarillo tradicional, maíz blanco tradicional, mango, ahuyama, plátano, yuca	ganadería de leche, piscicultura cachama, porcicultura de ceba	601
05Wai-61	frijol cabeza negra, limón tahití, ñame		7
05Wc2s2-61	frijol cabeza negra, limón tahití, ñame	piscicultura cachama, porcicultura de ceba	15
05Xa-61	frijol cabeza negra, limón tahití, ñame, maíz amarillo tradicional, maíz blanco	ganadería de leche, piscicultura cachama, porcicultura de ceba	601

UFH	Líneas agrícolas	Líneas pecuarias	# Sistemas Productivos
	tradicional, maíz tradicional, mango, ahuyama, plátano, yuca		
06Wd2s1-55	frijol cabeza negra, limón tahití, maíz amarillo tradicional, maíz blanco tradicional, mango, ahuyama, plátano, yuca	ganadería de leche, piscicultura cachama, porcicultura de ceba	406
07Wd2s1-49	frijol cabeza negra, limón tahití, maíz amarillo tradicional, maíz blanco tradicional, mango, ahuyama, yuca	ganadería de leche, piscicultura cachama, porcicultura de ceba	263
08Waiz-44	frijol cabeza negra	ganadería de leche, piscicultura cachama, porcicultura de ceba	5
08We2s1-44	limón tahití	ganadería de leche, piscicultura cachama, porcicultura de ceba	5
09Wd2s1-38	frijol cabeza negra, limón tahití, maíz amarillo tradicional, maíz blanco tradicional, mango, ahuyama, yuca	ganadería de leche, piscicultura cachama, porcicultura de ceba	263
09We2s1-38	limón tahití, maíz amarillo tradicional, maíz blanco tradicional, mango, plátano	ganadería de leche, piscicultura cachama, porcicultura de ceba	94
10We2s1-30	limón tahití	ganadería de leche, piscicultura cachama, porcicultura de ceba	5
10Wf2s1-30	mango		1
11Waiz-23	frijol cabeza negra	ganadería de leche, piscicultura cachama, porcicultura de ceba	5
11Wf2s1-23	frijol cabeza negra, ñame, maíz blanco tradicional, mango, ahuyama	piscicultura cachama, porcicultura de ceba	70
13Wais3-6	frijol cabeza negra, limón tahití, ñame	piscicultura cachama	11
13Waizs3-6	frijol cabeza negra		1
13Wd2s3-6	frijol cabeza negra, limón tahití	piscicultura cachama, porcicultura de ceba	5
<b>TOTAL SISTEMAS PRODUCTIVOS REPELON</b>			<b>4774</b>

Fuente: ANT, 2025.

Durante los encuentros territoriales realizados con productores en Repelón, se levantaron un total de 13 canastas de costos para 13 líneas productivas validadas. Para el componente agrícola se estructuraron diez canastas de costos y para el componente pecuario tres 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 agrícolas y pecuarias recolectadas.

Línea agrícola	# de estructura de costos	Línea pecuaria	# de estructura de costos
Ahuyama	1	Ganadería leche	1
Frijol cabeza negra	1	Piscicultura cachama	1
Limón Tahití	1	Porcicultura ceba	1
Maíz amarillo tradicional	1		
Maíz blanco tradicional	1		
Maíz tradicional	1		
Mango	1		
Ñame	1		
Plátano	1		
Yuca	1		
<b>TOTAL</b>	<b>10</b>		

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 para líneas agrícolas y pecuarias.

UFH Líder	Líneas Agropecuarias
02Wa-80	ganadería de leche, piscicultura cachama, porcicultura de ceba, maíz amarillo tradicional, maíz blanco tradicional, maíz tradicional, mango, ahuyama, plátano, yuca, frijol cabeza negra, limón tahití y ñame

Fuente: ANT, 2025.

La UFH 02Wa-80 fue identificada como líder para la(s) línea(s) productivas de ganadería leche, piscicultura cachama, porcicultura ceba, maíz amarillo tradicional, maíz blanco tradicional, maíz tradicional, mango, ahuyama, plátano, yuca, frijol cabeza negra, limón Tahití y ñame 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 arcillosa; el nivel de*

*profundidad es profundo; y, presentan un nivel de drenaje bueno. No presenta limitantes.”*  
(MADR – ANT, 2021).

En conclusión, se validaron 13 líneas para el municipio de Repelón: yuca, maíz tradicional, maíz amarillo tradicional, ñame, plátano hartón, maíz blanco tradicional, ahuyama, mango de hilaza, limón Tahití y frijol cabeza negra, ganadería leche, porcicultura ceba y cachama. A partir de estas líneas se modelaron 4.774 sistemas productivos para 24 UFH.

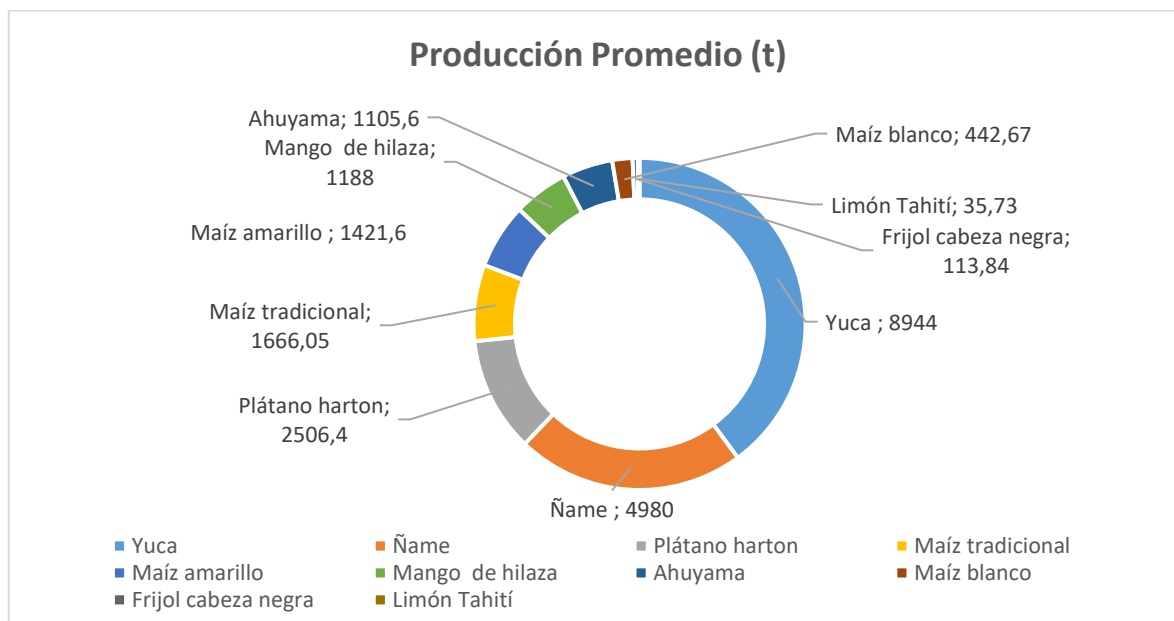
#### 4. ANÁLISIS DE MERCADOS AGROPECUARIOS.

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.

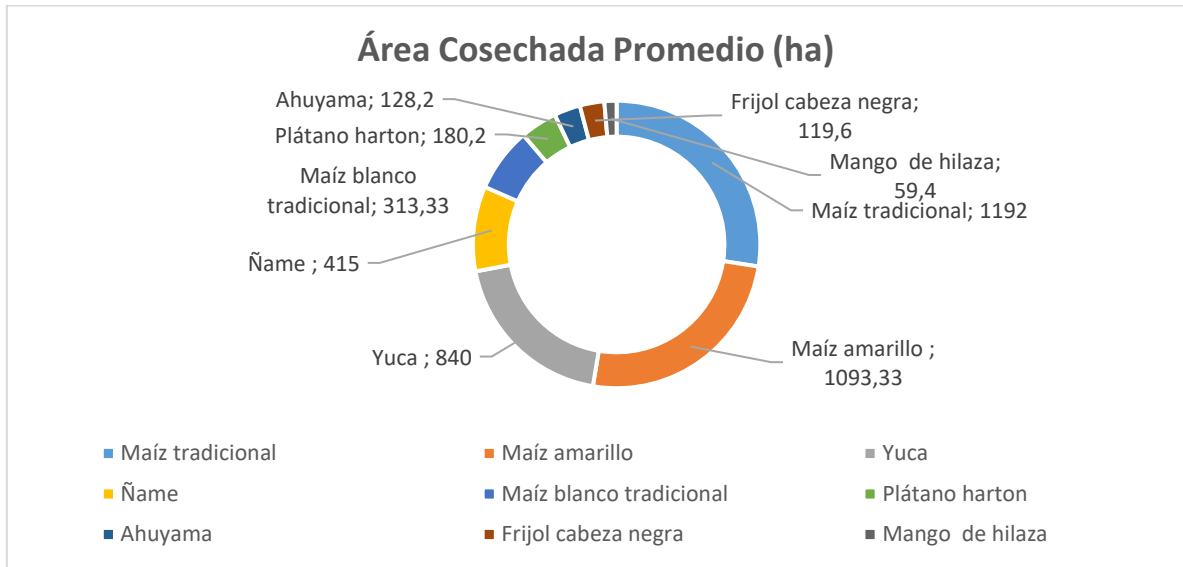
El análisis de la oferta agropecuaria de Repelón para las líneas productivas validadas en los encuentros territoriales se representa según el área cosechada (ha) y la producción promedio (t). El área cosechada por hectárea en Repelón de las líneas validadas es la siguiente: Maíz tradicional con 1192 (ha), maíz amarillo con 1093 (ha), yuca con 840 (ha), ñame con 415 (ha), maíz blanco con 313 (ha), plátano con 180 (ha), ahuyama con 128 (ha), frijol cabeza negra con 119 (ha), mango de hilaza con 59 (ha) y limón Tahití con 4 (ha). Los volúmenes de producción en toneladas son: yuca con 8944 (t), ñame con 4980 (t), plátano con 2506 (t), maíz tradicional con 1666 (t), maíz amarillo con 1421 (t), mango de hilaza con 1188 (t), ahuyama con 1105 (t), maíz blanco con 442 (t), frijol cabeza negra con 113 (t) y limón Tahití con 35 (t).

**Figura 9.** Área cosechada promedio (ha) para las líneas productivas agrícolas validadas en el municipio de Repelón 2019 – 2023.



**Fuente:** ANT, 2025 con información de EVA 2019 – 2023.

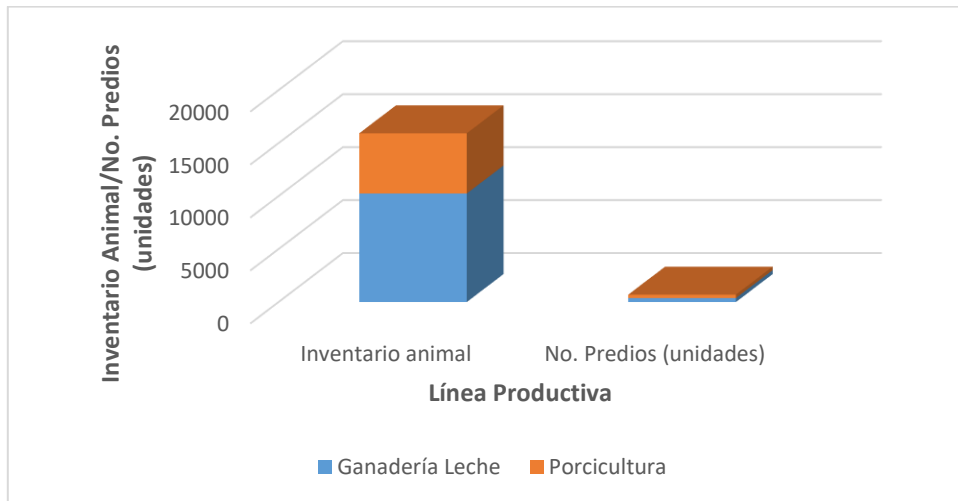
**Figura 10.** Producción promedio (t) para las líneas productivas agrícolas validadas en el municipio de Repelón 2019 – 2023.



**Fuente:** ANT, 2025 con información de EVA 2019 – 2023.

Por su parte, la oferta pecuaria del municipio está representada por ganadería de leche y porcicultura. En el año 2024 el inventario de ganadería de leche correspondía a 10.246 animales distribuidos en 372 predios y la porcicultura 5.681 animales distribuidos en 323 predios. La piscicultura cachama no registró información a escala municipal.

**Figura 11.** Inventario animal de las líneas pecuarias validadas del municipio de Repelón 2021-2024.



**Fuente:** ANT, 2025 con información de ICA, 2024.

A partir de la información primaria obtenida en los encuentros territoriales en Repelón, se contó con la participación de ocho (8) Organizaciones de Agricultura Familiar (OAF) que representan las líneas de yuca, plátano, ñame, maíz amarillo, maíz blanco, maíz tradicional, mango, limón Tahití, leche, cachama. Para las líneas validadas de ahuyama y frijol no se contó con la participación de formas asociativas. Estas organizaciones agrupan 353 familias.

**Tabla 28.** Organizaciones de la Agricultura Familiar (OAF) participantes de los encuentros territoriales en el municipio de Repelón.

Nombre y sigla asociación	Principales productos comercializados	Corregimientos de influencia	No. De familias asociadas	Servicios que presta la OAF
Asociación de Pequeños Productores de Repelón - AGROGANAR	Leche Cachama	Repelón	40	Comercialización colectiva
Cooperativa de Pequeños Ganaderos y Agricultores - COOPEGAR	Leche	Repelón	53	Comercialización colectiva
Asociación de Campesinos Agricultores ASO AFRO - ASOCAAAN	Yuca	Repelón	74	Comercialización colectiva
Asociación de Pescadores del Barrio Las Palmas - APESCAPAL	Plátano	Repelón	47	Comercialización colectiva
Nuevo Despertar de Víctimas de Las Tablas	Ñame	Repelón Cabecera Municipal	23	Comercialización colectiva
Asociación de Víctimas Unidas de la Mano de Dios - ASUVICUD	Maíz Amarillo	Repelón Cabecera Municipal	48	Comercialización colectiva
Asociación de Productores de Tablas - ASOTABLA	Maíz blanco Maíz tradicional Mango	Repelón	28	Comercialización colectiva
Asociación de Productores de Limón - ASOPROLIT	Limón Tahití	Repelón	40	Comercialización colectiva

Fuente: ANT, 2025.

El 100% de las asociaciones que se dedican a actividades agrícolas y pecuarias ofrecen portafolios de modelos de comercialización colectiva. Esto implica que han 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 estas asociaciones 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.

La economía de Repelón se basa principalmente en la agricultura, destacándose en el cultivo de plátano, ñame, maíz, yuca, mango, limón, frijol y ahuyama, lo que es muy beneficioso para la economía de la región siendo también un gran paso hacia la sostenibilidad y la diversificación de fuentes de ingreso. Las actividades comerciales más destacadas en el municipio guardan relación con los productos de origen agrícola.

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 asociaciones

Nombre asociación	Producto	Cliente	Contrato y/o acuerdo comercial establecido	Forma de pago	Primer punto de comercialización	Sitio Entrega producto
Asociación de Pequeños Productores de Repelón - AGROGANAR	Leche	Agroindustria 100%	No	Crédito	Finca	Finca
	Cachama	Intermediario 100%	No	Contado	Finca	Finca
Cooperativa de Pequeños Ganaderos y Agricultores - COOPEGAR	Leche	Intermediario 100%	No	Crédito	Finca	Finca
Asociación de Campesinos Agricultores ASO AFRO - ASOCAAAN	Yuca	Minorista 100%	No	Contado	Finca	Finca
Asociación de Pescadores del Barrio Las Palmas - APESCAPAL	Plátano	Consumidor final 100%	No	Contado	Finca	Finca
Nuevo Despertar de Víctimas de Las Tablas	Ñame	Intermediario 100%	No	Contado	Finca	Finca
Asociación de Víctimas Unidas de la Mano de Dios - ASUVICUD	Maíz Amarillo	Agroindustria 100%	No	Contado	Finca	Finca
Asociación de Productores de Tablas - ASOTABLA	Maíz tradicional	Intermediario 100%	No	Contado	Finca	Finca
	Maíz blanco	Intermediario 100%	No	Contado	Finca	Finca
	Mango	Intermediario 100%	No	Contado	Finca	Finca
Asociación de Productores de Limón - ASOPROLIT	Limón Tahití	Intermediario 100%	No	Contado	Finca	Finca

Fuente: ANT, 2025.

Las asociaciones participantes en los encuentros territoriales están desarrollando relaciones importantes en el ámbito de la comercialización de sus productos incluso sin establecer acuerdos o contratos comerciales, sin embargo, están utilizando la intermediación, agroindustria en el caso de la leche y minoristas locales para asegurar que sus productos lleguen al consumidor final. Las dos organizaciones productoras de leche están utilizando el pago a crédito para la comercialización de su producto, 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.

El principal punto de comercialización de los productos agrícolas y pecuarios es el municipio de Repelón y se trazan directamente en finca, para el caso de la comercialización de leche su producción se destina a través de la agroindustria. La mayoría de los productos de las organizaciones llegan al consumidor final a través de su cadena de comercialización. Esto evidencia que las asociaciones y sus intermediarios están manejando eficazmente la distribución para garantizar que los productos lleguen a los clientes deseados.

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

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

Producto venta	Presentación	Tipo de Cliente	Primer Punto de Comercialización
Leche	Litro	Agroindustria 100%	Finca
Yuca	Kilogramo	Minorista 100%	Finca
Plátano	Racimo	Consumidor final 100%	Finca
Ñame	Bulto X 50 Kg	Intermediario 100%	Finca
Maíz amarillo	Bulto X 50 Kg	Agroindustria 100%	Finca
Maíz blanco	Bulto X 50 Kg	Intermediario 100%	Finca
Maíz tradicional	Bulto X 50 Kg	Intermediario 100%	Finca
Mango	Canastilla X 18 kg	Intermediario 100%	Finca
Cachama	Peces 400 gr	Intermediario 100%	Finca
Limón Tahití	Bulto X 50 Kg	Intermediario 100%	Finca

Fuente: ANT, 2025.

Se concluye que la mayoría de los productos del municipio no tienen valor agregado, además de que carecen de acuerdos comerciales establecidos llegando directamente al consumidor final, excepto la leche que es destinada a la agroindustria tal como se describe anteriormente, proporcionando un panorama claro sobre las dinámicas comerciales en el municipio.

#### **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 Repelón es relevante su ubicación ya que se comunica por vía terrestre con Barranquilla y Cartagena, significando oportunidades comerciales importantes para el municipio.

Se registraron transacciones de volúmenes para siete (7) de las trece (13) líneas validadas, ahuyama, limón Tahití, maíz amarillo tradicional, maíz blanco tradicional, mango, ñame y plátano en dos (2) plazas mayoristas a nivel nacional. La siguiente tabla presenta los mercados reportados.

**Tabla 21.** Principales mercados mayoristas que demandan productos provenientes del municipio de Repelón (Atlántico)

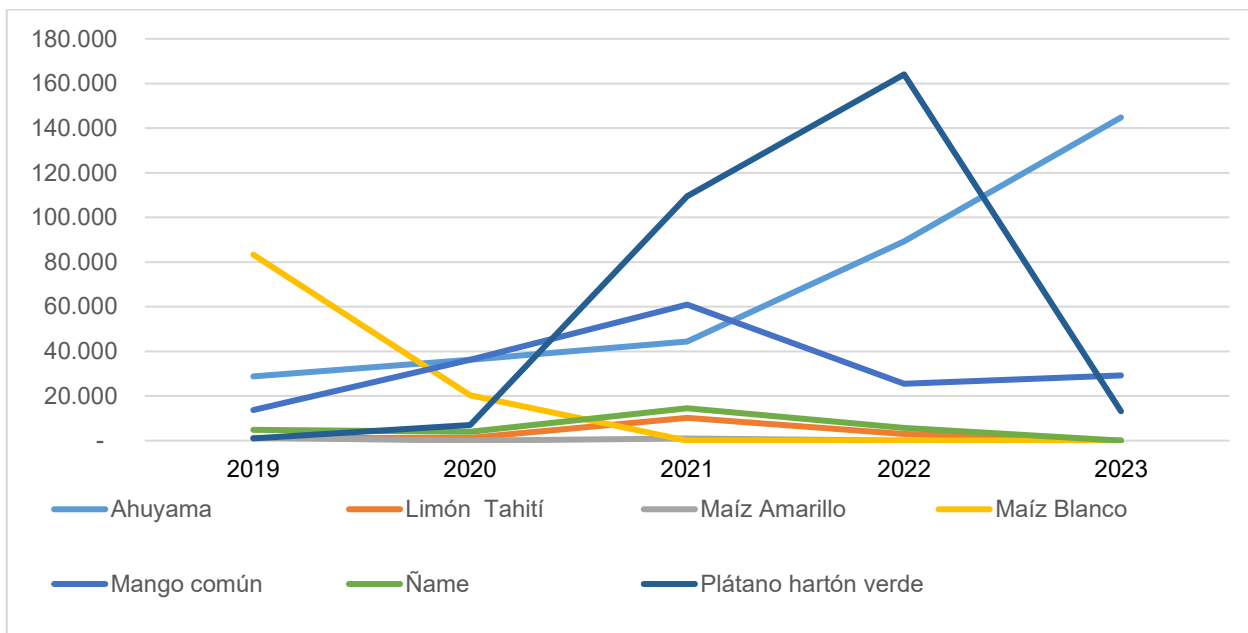
País	Ciudad	Porcentaje	Principales Productos
COLOMBIA	Barranquilla, Barranquillita - Granabastos	99%	Ahuyama, limón, maíz amarillo, maíz blanco, mango, ñame, plátano.
COLOMBIA	Cartagena, Bazurto	1%	Ahuyama, limón, mango.

**Fuente:** ANT, 2025 con información de SIPSA 2019-2023.

Entre 2019 y 2023, algunos de los productos de origen agrícola, producidos en Repelón llegaron a dos (2) de las principales ciudades del país, siendo Barranquilla el principal mercado destino final con un 99%, seguido por Cartagena con un 1% del total de los volúmenes transados.

De acuerdo con DANE (2020) entre 2019 y 2020 la demanda de algunos productos de origen agrícola y pecuario de Repelón como el maíz blanco no es tan significativa puesto que presenta información para solo dos años, esto en comparación con la demanda de ahuyama, mango y plátano, también en parte asociado a los efectos inflacionarios de la pandemia que se presentó en el 2020. La demanda de maíz blanco, ñame y yuca, disminuyó, mientras que la demanda de ahuyama y el mango aumentó en ese mismo período. Para los años 2021-2022-2023: la ahuyama, el plátano y la yuca presentaron demanda en alza del 2021 al 2022, la demanda del limón, mango y ñame disminuye en el 2022 y 2023 comparado con el 2021 (cabe resaltar que la información de cantidades demandadas para todos los productos en el 2023 se encuentra a corte de primer semestre), la demanda de limón en 2022 cae un -71%. Mientras que el mango tiene su demanda más significativa para este año. La yuca y el plátano presentan los picos de demanda más altos del municipio con más de 2.2 millones de kilogramos demandados en 2022 (en el caso de la yuca) y 164.070 kilogramos para el plátano en ese mismo año, 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 2019-2023.



**Fuente:** ANT, 2025 con información de 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 370.305 kilogramos de ahuyama, 13.293 kilogramos de limón, 4.750 kilogramos de maíz amarillo, 109.600 kilogramos de maíz blanco, 157.700 de mango, 30.050 kilogramos de ñame y 295.090 kilogramos de plátano demandados. Ver anexo mercados % de participación.

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 tres (3) principales agentes comercializadores participantes en los encuentros territoriales, minoristas y HORECA ubicados principalmente en la cabecera municipal, quienes a su vez compran, acopian y venden generando ganancias en la economía local.

**Tabla 22.** Información general de los agentes comercializadores.

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
COOPEGAR	Minorista	Carne de cerdo	Repelón Cabecera Municipal	Productores del municipio
		Leche		
		Cachama		
ACCESO	HORECA	Maíz amarillo	Repelón Cabecera Municipal	Productores del municipio
		Maíz tradicional		
		Yuca		
		Plátano		

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
		Limón		
LUIS FERNANDO ALVEAR	Minorista	Ahuyama	Repelón Cabecera Municipal	Productores del municipio
		Ñame		
		Maíz blanco		
		Mango		
		Frijol		

Fuente: ANT, 2025.

De la tabla anterior se puede observar que se presentan agentes comercializadores para todas las 13 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 84% es mensual y 16% es semestral. La modalidad de pago es 100% de los productos la modalidad de pago es de contado. Los productos son comercializados 100% en finca.

**Tabla 23.** Descripción de los agentes comerciales participantes de los encuentros territoriales del municipio de Repelón (Atlántico)

Nombre de la empresa	Principal producto compra	Presentación producto	Frecuencia compra	Modalidad de pago	Sitio de compra del producto
COOPEGAR	Carne de cerdo	Kg en pie	Mensual	Contado	Finca
	Leche	Litro	Mensual	Contado	Finca
	Cachama	Kilogramo	Mensual	Contado	Finca
ACCESO	Maíz amarillo	Bulto X 50 kg	Semestral	Contado	Finca
	Maíz tradicional	Bulto X 50 kg	Semestral	Contado	Finca
	Yuca	Bulto X 50 kg	Mensual	Contado	Finca
	Plátano	Bulto X 50 kg	Mensual	Contado	Finca
	Limón	Bulto X 50 kg	Mensual	Contado	Finca
LUIS FERNANDO ALVEAR	Ahuyama	Bulto X 50 kg	Mensual	Contado	Finca
	Ñame	Bulto X 50 kg	Mensual	Contado	Finca
	Maíz blanco	Bulto X 50 kg	Mensual	Contado	Finca
	Mango	Canastilla X 18 kg	Mensual	Contado	Finca
	Frijol	Bulto X 50 kg	Mensual	Contado	Finca

Fuente: ANT, 2025.

#### 4.3. Análisis de mercados agropecuarios por UFH líder.

Con relación a las UFH de referencia, se identificaron cuatro (4) 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. El plátano y la yuca relacionadas con la UFH 02Wa-80, ubicadas en las veredas Repelón y Mapurito. El limón Tahití, maíz amarillo tradicional y maíz tradicional ubicados en la vereda Mapurito pertenecen a la UHF 02Xa-80. La ganadería leche y porcicultura ceba ubicadas en las veredas Laguna y Rotinet, pertenecen a la UFH 05Wa-61. La piscicultura cachama ubicada en la vereda La Iguereta, pertenece a la UFH 09Wd2s1-38. Finalmente, la ahuyama, frijol cabeza negra, maíz blanco tradicional, mango y ñame, de la vereda Tablas pertenecen a la UFH 11Wf2s1-23.

Cada UFH mencionada indica específicamente la ubicación geográfica donde se recopiló la información para cada línea productiva correspondiente

Con la información de los encuentros territoriales se ratifica la información de fuentes secundarias, ya que en mercados como el de Repelón prevalece el mercado local para la comercialización de sus productos de origen agrícola y pecuario, transados inicialmente en finca y distribuidos por intermediarios y minoristas de la región en la cabecera municipal y centros poblados del municipio.

**Tabla 24.** Principales destinos y valor flete por producto – UFH líder.

Símbolo UFH de referencia	Línea Productiva	Presentación del producto	Principales compradores		Primer mercado destino	Precio promedio flete (\$/kg)	Precio actual (\$/Kg)
			Tipo Cliente	%			
02Wa-80 Repelón	Plátano	Racimo	Intermediario	100 %	Cabecera municipal Repelón 100%	\$ 50	\$ 2.500
	Yuca	Bulto X 50 kg	Intermediario	100 %	Finca 100%	\$ -	\$ 600
02Xa-80 Mapurito	Limón Tahití	Bulto X 50 kg	Intermediario	100 %	Finca 100%	\$ -	\$ 2.500
	Maíz amarillo tradicional	Bulto X 50 kg	Intermediario	100 %	Cabecera municipal Repelón 100%	\$ 100	\$ 1.000
	Maíz tradicional	Bulto X 50 kg	Intermediario	100 %	Cabecera municipal Repelón 100%	\$ 200	\$ 1.100
05Wa-61 La Iguereta Rotinet	Ganadería leche	Litro	Intermediario	100 %	Finca 100%	\$ -	\$ 1.820
	Porcicultura ceba	kg en pie	Minorista	100 %	Finca 100%	\$ -	\$ 9.800

Símbolo UFH de referencia	Línea Productiva	Presentación del producto	Principales compradores		Primer mercado destino	Precio promedio flete (\$/kg)	Precio actual (\$/Kg)
			Tipo Cliente	%			
09Wd2s1-38 La Laguna	Piscicultura cachama	kilogramo	Minorista	100%	Finca 100%	\$ -	\$ 8.800
11Wf2s1-23 Tablas	Ahuyama	Bulto X 50 kg	Intermediario	100%	Finca 100%	\$ -	\$ 2.400
	Frijol cabeza negra	Bulto X 50 kg	Intermediario	100%	Finca 100%	\$ -	\$ 6.000
	Maíz blanco tradicional	Bulto X 50 kg	Intermediario	100%	Finca 100%	\$ -	\$ 1.800
	Mango	Canastilla X 18 kg	Intermediario	100%	Finca 100%	\$ -	\$ 278
	Ñame	Bulto X 50 kg	Intermediario	100%	Finca 100%	\$ -	\$ 6.000

Fuente: ANT, 2025.

Para las líneas agrícolas y pecuarias validadas en el municipio de Repelón, el maíz tradicional presenta una mayor participación del valor del flete en el precio del producto con un 18%. El maíz amarillo tradicional registra una participación de 10%. Por otro lado, el plátano registra una participación más baja que se encuentra en el 2%. La yuca, limón Tahití, ganadería leche, porcicultura ceba, piscicultura cachama, ahuyama, frijol, maíz blanco, mango y ñame presentan participación del flete del 0% en el valor del producto ya que es asumido por el comprador.

En cuanto al análisis de precios, se muestra una variación significativa en los últimos cinco (5) años, especialmente en el caso del maíz tradicional, maíz amarillo tradicional, yuca y ñame que se encuentran entre 300% y 233%. En el caso de la ahuyama, frijol cabeza negra y plátano muestran una variación de 200%, 200% y 150% respectivamente. La porcicultura, ganadería leche y maíz blanco tradicional presentan las variaciones más bajas con 18%, 13% y 10%, respectivamente. Estas variaciones resaltan la inestabilidad en los precios en el municipio.

**Tabla 25.** Precios pagados al productor reportados en las UFH líder

Símbolo UFH de referencia	Línea Productiva	Presentación del producto	Precio mínimo (\$/kg)	Precio máximo (\$/kg)
02Wa-80 Repelón	Plátano	Racimo	\$ 1.000	\$ 2.500
	Yuca	Bulto X 50 kg	\$ 600	\$ 2.000
02Xa-80 Mapurito	Limón Tahití	Bulto X 50 kg	\$ 2.000	\$ 2.500
	Maíz amarillo tradicional	Bulto X 50 kg	\$ 300	\$ 1.200
	Maíz tradicional	Bulto X 50 kg	\$ 300	\$ 1.200
05Wa-61 La Iguereta Rotinet	Ganadería leche	Litro	\$ 1.820	\$ 2.000
	Porcicultura ceba	kg en pie	\$ 8.500	\$ 10.000

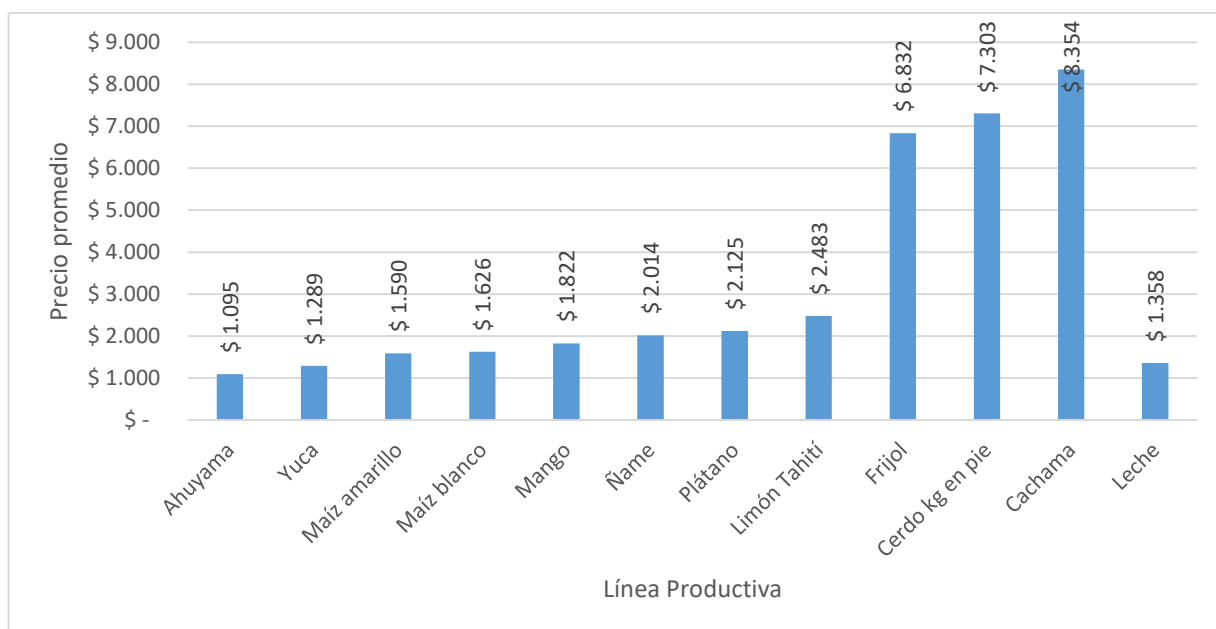
Símbolo UFH de referencia	Línea Productiva	Presentación del producto	Precio mínimo (\$/kg)	Precio máximo (\$/kg)
<b>09Wd2s1-38</b> La Laguna	Piscicultura cachama	kilogramo	\$ 7.500	\$ 9.500
<b>11Wf2s1-23</b> Tablas	Ahuyama	Bulto X 50 kg	\$ 800	\$ 2.400
	Frijol cabeza negra	Bulto X 50 kg	\$ 2.000	\$ 6.000
	Maíz blanco tradicional	Bulto X 50 kg	\$ 1.600	\$ 1.800
	Mango	Canastilla X 18 kg	\$ 222	\$ 278
	Ñame	Bulto X 50 kg	\$ 1.800	\$ 6.000

Fuente: ANT, 2025.

El precio promedio para el periodo 2019 -2023 en las plazas mayoristas, según SIPSA por línea agrícola y pecuaria se presenta en la siguiente figura. Además, la variación anual de los precios en plazas mayoristas de los productos agropecuarios validados en este mismo periodo se presenta en la figura 14.

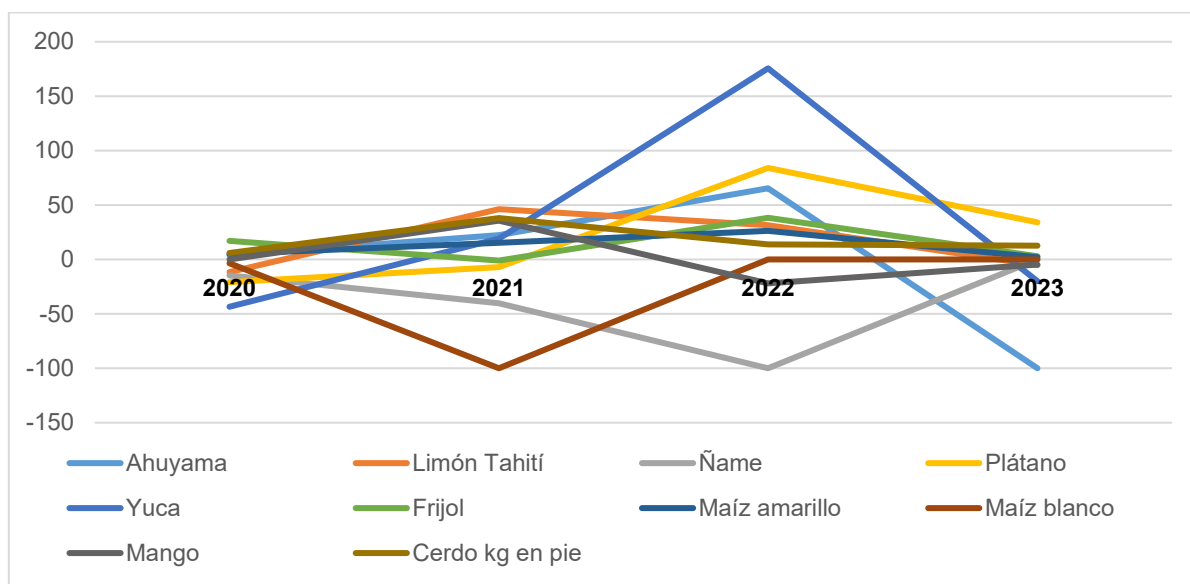
Es importante destacar que los precios para las líneas pecuarias de cerdo kg en pie se presentan a nivel nacional como referente de PORKOLOMBIA, la piscicultura cachama a escala nacional y la línea de la leche a escala nacional como referente la Unidad de seguimiento de Precios de la leche USPLeche. Para las demás líneas se muestran a escala municipal (ahuyama, limón Tahití, ñame, plátano y yuca) y a escala departamental (frijol, maíz amarillo, maíz blanco y mango). Ver anexo mercados precios promedio.

**Figura 13.** Precios promedio en plazas mayoristas para líneas validadas del municipio de Repelón (2019-2023).



Fuente: ANT, 2025 con información de SIPSA - 2019-2023.

**Figura 14.** Variación anual de los precios en plazas mayoristas (2019-2023)



**Fuente:** ANT, 2025 con información de SIPSA - 2019-2023.

En la gráfica anterior puede observarse que las variaciones más altas en los precios mayoristas de las líneas productivas de Repelón se presentan en los años 2021 y 2022 donde los precios crecieron en promedio un 3% y 29% 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 el mango y el cerdo kg en pie, respectivamente en el 2021. Para el año 2022 el crecimiento más significativo lo presentaron la yuca, plátano y ahuyama con 176%, 84% y 65%, respectivamente. En el 2023 el plátano, leche y cerdo kg en pie con 34%, 25% y 13%, respectivamente. Las variaciones negativas más significativas ocurrieron en el año 2021 con el precio del maíz blanco, ñame, plátano y frijol que cayeron un -100%, -40%, -7% y -1% respectivamente. Finalmente, los incrementos del precio de la yuca, plátano y ahuyama en 2022 pueden explicarse como el efecto base de las disminuciones de sus precios en el 2020.

Con respecto a la infraestructura vial, Repelón reporta deterioro de la vía de acceso al municipio, con la presencia de cráteres y grietas que representan un peligro constante para los conductores. En 2024, se presentó el Proyecto de Ordenanza 0010, que autoriza a la administración departamental para contratar la ejecución del proyecto denominado "Mantenimiento, Mejoramiento y/o Rehabilitación o Reconstrucción de la Red Vial del Departamento del Atlántico". Este proyecto tiene como objetivo la construcción, intervención, mantenimiento y recuperación de la red vial departamental, incluyendo vías secundarias y terciarias asociadas a esquemas productivos, con el fin de fortalecer la conectividad y la seguridad alimentaria del territorio.

En conclusión, la economía de Repelón gira en torno al sector agropecuario principalmente, sin embargo, al ser un municipio por el cual se transita para llegar a las ciudades principales de Barranquilla y Cartagena, el comercio surge como otro renglón importante en su economía. Los productos se comercializan en fresco y no cuentan con un valor agregado que genere

competitividad a los productores. Cultivos como la yuca, plátano, limón y mango son relevantes en el municipio por las cantidades producidas, al igual que la producción ganadera de leche y la cachama. Los productos se comercializan en la plaza de mercado, tiendas y distribuidores de la cabecera municipal, convirtiéndose en un importante corredor comercial en la localidad.

Es necesario el desarrollo y fortalecimiento de nuevas asociaciones con el fin de abrir nuevos mercados que practiquen la comercialización colectiva y con líneas productivas competitivas y sostenibles. Adicional lo anterior se requiere fortalecer vínculos de confianza; establecer reglas de participación; aumentar la capacidad de retroalimentación, y autoevaluación permanente, coordinando con otros actores de la cadena productiva para alcanzar los objetivos comunes planteados por las diferentes organizaciones sociales, comunitarias y productivas rurales. Para ello es necesario articular con los entes territoriales y demás actores del territorio, el diseño de procesos de acompañamiento a la formalización que incentiven el fomento de la asociatividad y la participación rural, a través de encuentros y mesas técnicas.

Es importante que los productores de la región realicen alianzas con entidades bancarias que implementen el apalancamiento financiero y el acceso a créditos que les permita a los productores adquirir insumos que aseguren producciones limpias y libres de plagas. Además de estrategias tecnificadas con articulación de mercados enfocadas al desarrollo agroindustrial. Finalmente, se debería fortalecer las cadenas productivas de transformación industrial de algunas de las líneas productivas importantes y significativas del municipio como la patilla y la leche que se entrega a la agroindustria para ser procesada.

El municipio debe fortalecer todos los eslabones 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 seis.

### 5.1 Unidad física homogénea de referencia para cada línea productiva

#### 5.1.1 Unidad física homogénea líder para cada línea productiva.

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

**Tabla 26.** Unidades físicas homogéneas de referencia para líneas productivas priorizadas en Repelón.

Línea productiva	Símbolo UFH	Polígono	Vereda o corregimiento
Limón Tahití	02Xa-80	116133	MAPURITO
Maíz amarillo tradicional	02Xa-80	116133	MAPURITO
Maíz tradicional	02Xa-80	116133	MAPURITO
Plátano	02Wa-80	116112	SIN INFORMACIÓN
Yuca	02Xa-80	116133	ROTINET
Ganadería de leche	05Wa-61	163939	LA IGUERETA
Porcicultura ceiba	05Wa-61	116095	SIN INFORMACIÓN
Piscicultura cachama	09Wd2s1-38	116081	LA LAGUNA
Ahuyama	11Wf2s1-23	116090	SIN INFORMACIÓN
Frijol cabeza negra	11Wf2s1-23	116090	SIN INFORMACIÓN
Maíz blanco tradicional	11Wf2s1-23	116090	SIN INFORMACIÓN
Mango	11Wf2s1-23	116090	SIN INFORMACIÓN
Ñame	11Wf2s1-23	116090	SIN INFORMACIÓN

Fuente: ANT, 2025 con fuentes de información primarias.

### 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 Repelón.

**Tabla 27.** Resultados de la Tasa interna de retorno por UFH de referencia

Símbolo UFH	Línea productiva	TIR (%)
02Xa-80	Limón Tahití	18,9
02Xa-80	Maíz amarillo tradicional	11,7
02Xa-80	Maíz tradicional	13,2
02Wa-80	Plátano	11,3
02Xa-80	Yuca	11,5
05Wa-61	Ganadería de leche	12,8
05Wa-61	Porcicultura ceba	12,0
09Wd2s1-38	Piscicultura cachama	9,7
11Wf2s1-23	Ahuyama	10,4
11Wf2s1-23	Fríjol cabeza negra	10,6
11Wf2s1-23	Maíz blanco tradicional	10,1
11Wf2s1-23	Mango	11,2
11Wf2s1-23	Ñame	11,9

**Fuente:** ANT, 2025 con fuentes de información primaria.

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 limón tahití (18,9%) y maíz tradicional (13,2%) 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 piscicultura cachama (9,7%) y maíz blanco tradicional (10,1%) 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 Repelón.

## 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 municipio de Repelón.

Símbolo UFH	Factor mercado	Factor accesibilidad	Factor productivo
02Wa-80	0,76	1,10	2,09
02Wai-80	0,58	0,05	2,09
02Xa-80	0,69	0,89	2,09
03Wai-73	0,65	0,12	1,90
03Wc-73	0,59	0,66	1,90
03Wc2s1-73	1,27	3,13	1,90
04Wa-67	0,53	0,28	1,75
04WaiE-67	0,74	0,56	1,75
05Wa-61	0,65	0,78	1,59
05Wai-61	0,67	0,49	1,59
05Wc-61	0,58	0,05	1,59
05Wc2s2-61	1,34	3,41	1,59
05Xa-61	0,79	1,28	1,59
06Wd2s1-55	0,83	1,50	1,43
07WaiE-49	0,68	0,25	1,28
07Wd2s1-49	0,83	1,08	1,28
08Waiz-44	0,75	1,09	1,15
08We2s1-44	0,57	0,40	1,15
09Wd2s1-38	0,59	0,53	0,99
09We2s1-38	1,28	1,51	0,99
10We2s1-30	0,68	0,78	0,78

Símbolo UFH	Factor mercado	Factor accesibilidad	Factor productivo
10Wf2s1-30	1,44	1,98	0,78
11Waiz-23	0,64	0,98	0,60
11We2s2-23	0,42	0,16	0,60
11Wf2s1-23	1,09	1,74	0,60
11Xf2s1-23	0,88	1,64	0,60
13Wais3-6	2,56	8,32	0,16
13Waizs3-6	0,62	0,66	0,16
13Wd2s3-6	0,76	1,28	0,16

Fuente: ANT, 2025 a partir de fuentes de información primaria

### 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% <sup>23</sup> 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.

---

<sup>23</sup> 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.

Los resultados del cálculo de Área Mínima Rentable (AMR) por Unidad Física Homogénea (UFH) para el municipio de Repelón se presentan en la Tabla 29. El municipio está conformado por 29 UFH. De estas, 29 UFH contaban con área aplicable, logrando un cálculo efectivo del AMR para 22 de ellas a través de la modelación económica. Las 7 UFH con área aplicable que no obtuvieron resultados se distribuyen de la siguiente manera: 2 UFH no entraron en la modelación por falta de portafolios válidos con aptitud productiva, 3 UFH se excluyeron debido a la restricción por optimización y 2 UFH no alcanzaron 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 2,0061 ha y el máximo de 10,8973 ha, con un promedio de 2,3526 ha y 6,5729 ha, respectivamente. En el *Anexo 9, Resultados de AMR y UAF por UFH Repelón*, el lector puede encontrar el detalle de los resultados del cálculo del AMR por polígono, vereda o corregimiento y UFH del municipio.

Específicamente, las unidades 07WaiE-49 y 11Xf2s1-23 no entraron por no tener aptitud productiva para ninguna de las líneas validadas. En cuanto a las unidades 04Wa-67, 05Wc-61 y 11We2s2-23 tenían un área aplicable menor a 1 hectárea (restricción por optimización). Por su parte, las unidades 10Wf2s1-30 y 13Waizs3-6 no cumplieron los parámetros de rentabilidad esperada. A partir de la Tabla 29, las 7 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 Repelón.

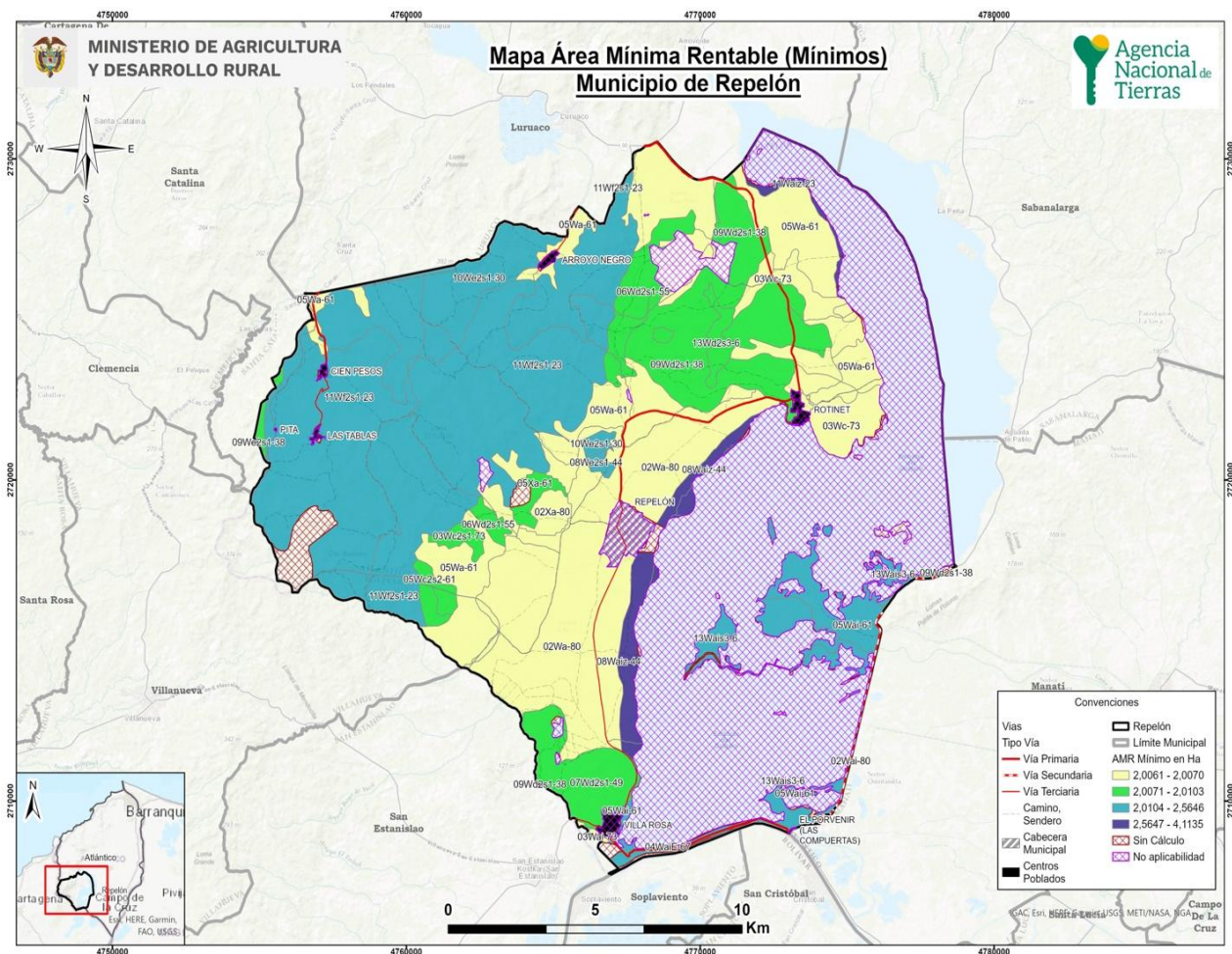
Unidad Física Homogénea			Área Mínima Rentable - AMR (ha)		Observaciones
Unidad Tipo	Apreciación productiva	Símbolo	Mínima	Máxima	
02	Muy Buena	02Wa-80	2,0061	9,3550	
		02Wai-80	2,5273	4,4243	
		02Xa-80	2,0070	7,4924	
03	Buena	03Wai-73	2,0067	9,6193	
		03Wc-73	2,0064	9,6642	
		03Wc2s1-73	2,0080	9,7813	
04	Moderadamente buena	04Wa-67			RESTRICCIÓN POR OPTIMIZACIÓN
		04WaiE-67	2,5646	3,4905	
05	Moderadamente buena a mediana	05Wa-61	2,0064	10,4474	
		05Wai-61	2,5434	3,5186	
		05Wc-61			RESTRICCIÓN POR OPTIMIZACIÓN
		05Wc2s2-61	2,0084	3,5372	
		05Xa-61	2,0078	10,3527	
06	Mediana	06Wd2s1-55	2,0080	10,8973	
07	Mediana a regular	07WaiE-49			FALTA DE APTITUD
		07Wd2s1-49	2,0075	7,4655	

Unidad Física Homogénea			Área Mínima Rentable - AMR (ha)		Observaciones
Unidad Tipo	Apreciación productiva	Símbolo	Mínima	Máxima	
08	Regular	08Waiz-44	3,7891	3,8928	
		08We2s1-44	2,5200	4,3314	
09	Regular a mala	09Wd2s1-38	2,0073	8,0006	
		09We2s1-38	2,0103	5,3402	
10	Mala	10We2s1-30	2,5401	4,4057	
		10Wf2s1-30			SIN RESULTADOS MODELACIÓN ECONÓMICA
11	Mala a muy mala	11Waiz-23	4,1135	4,1135	
		11We2s2-23			RESTRICCIÓN POR OPTIMIZACIÓN
		11Wf2s1-23	2,5165	7,4522	
		11Xf2s1-23			FALTA DE APTITUD
13	Improductiva	13Wais3-6	2,5434	3,9272	
		13Waizs3-6			SIN RESULTADOS MODELACIÓN ECONÓMICA
		13Wd2s3-6	2,0085	3,0940	
<b>Valor mínimo y máximo</b>			<b>2,0061</b>	<b>10,8973</b>	
<b>Promedio mínimo y máximo</b>			<b>2,3526</b>	<b>6,5729</b>	

Fuente: ANT, 2025.

En el Mapa 5 se observan las AMR por valores mínimos. Los valores más bajos de estos rangos se encuentran en gran parte de la franja centra del municipio que va de norte a sur en las UFH cercanas al casco urbano y alrededor de la vía principal que atraviesa el municipio; porque el casco urbano es un mercado destino de los productos agropecuarios producidos por las familias campesinas y a las vías que llevan los productos a Barranquilla; y también son las UFH con mayor apreciación productiva del municipio de "muy buena", "buena" y "moderadamente buena a mediana". Por otro lado, los valores más altos del rango del AMR se localizan en las UFH en franjas estrechas de norte a sur al oriente del área de aplicabilidad del municipio, que colinda con el embalse de Guajaro; las UFH tienen una apreciación productiva de "regular" y "mala a muy mala".

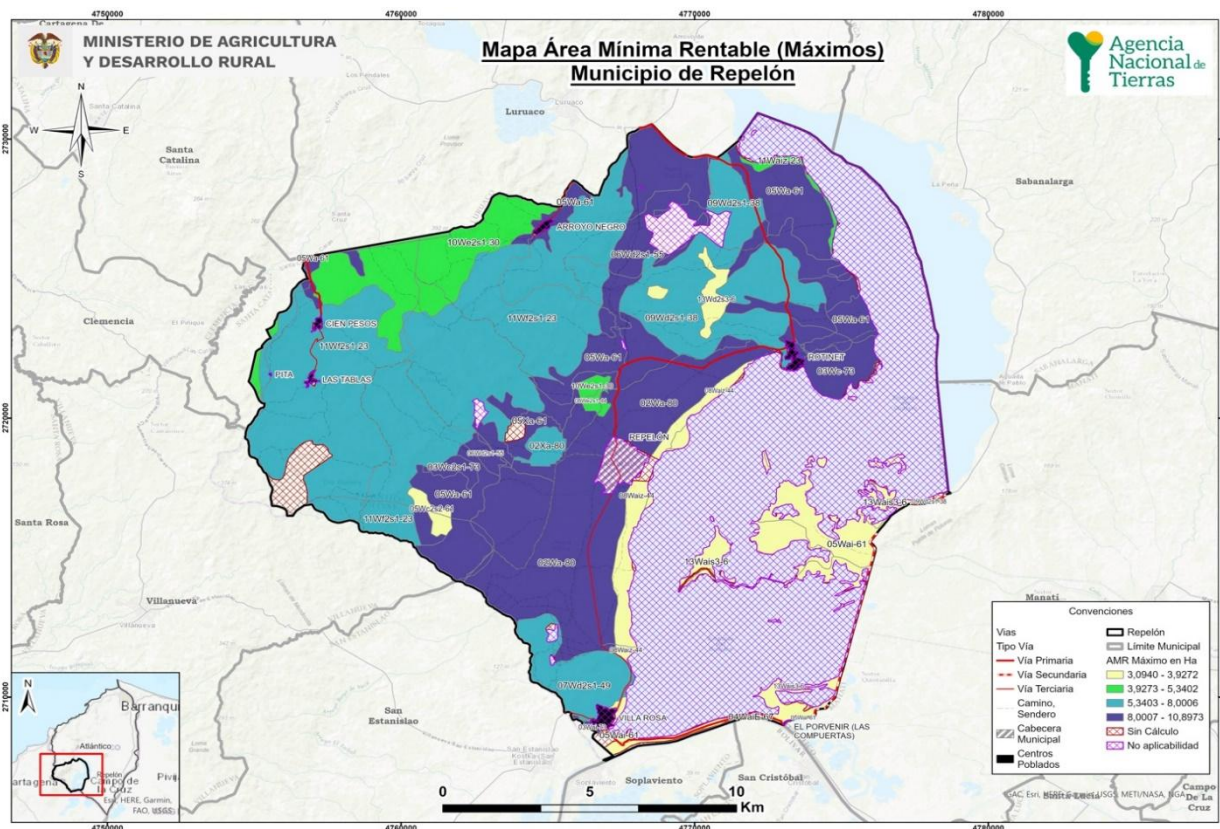
**Mapa 5. AMR - Valores mínimos (ha) para el municipio de Repelón**



**Fuente:** ANT, 2025 con base en cartografía base IGAC,2020; DANE,2020, ANT-UPRA, 2021.

En el Mapa 6 se observan las AMR por valores máximos. Los valores más bajos de los máximos de AMR se localizan en diversos puntos del municipio, estando la mayoría de ellos en la parte oriental y rodeados por cuerpos de agua, en UFH con apreciación productiva "moderadamente buena", "moderadamente buena a mediana", "regular" e "improductiva", estando alejados del casco urbano y canales de comercialización. Por otro lado, los valores más altos se encuentran en las UFH con la mayor apreciación productiva del municipio de "muy buena", "buena", "moderadamente buena a mediana" y "mediana", por una franja de norte a sur que cubre a gran parte del municipio, en las zonas cercanas al casco urbano y a la vía principal; es una zona con un gran número de portafolios modelados en el municipio, y estos portafolios a su vez, están compuestos por una mayor variedad de líneas productivas con diferentes niveles de rentabilidad.

**Mapa 6. AMR - valores máximos (ha) para el municipio de Repelón.**



**Fuente:** ANT, 2025 con base en cartografía base IGAC,2020; DANE,2020, ANT-UPRA, 2021.

#### 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 Repelón, oscila entre un mínimo de 2,0061 ha y un máximo de 10,8973 ha (Tabla 30). Se realizaron 34.701 modelaciones de portafolios productivos totales, y 24.396 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 05Wa-61 con 14.055 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, frijol cabeza negra, limón tahití, maíz amarillo tradicional, maíz blanco tradicional, maíz tradicional, mango, ñame, plátano y yuca. Las líneas pecuarias incluidas son: ganadería leche, piscicultura cachama y porcicultura de ceba.

Las combinaciones de líneas productivas con mayor presencia en los portafolios del rango inferior de la AMR son frijol cabeza negra, limón tahití, porcicultura ceba, presentes en el 54,54% de las UFH, seguido por la línea de limón tahití como única línea en el 27,27% de las UFH; el 9% de las UFH presentaron como combinación productiva frijol cabeza negra, ganadería de leche y porcicultura ceba. Finalmente, se encuentran las combinaciones productivas como frijol cabeza

negra, ñame, porcicultura ceba y limón tahití, plátano, porcicultura ceba, representando cada una el 4,54% de las UFH restantes, debido a que sólo se encuentran presentes en una UFH.

Por su parte, en los rangos máximos de AMR se evidencia que la combinación de las líneas de: frijol cabeza negra, ganadería leche representa 31,81% de las UFH, seguidas de las combinaciones frijol cabeza negra, limón tahití, ñame presente en 18,18% de las UFH. La combinación de mango, ganadería leche, porcicultura ceba está presente en el 13,63% de las UFH, seguido de la combinación de frijol cabeza negra, ganadería leche, porcicultura ceba y limón tahití, ganadería leche cada combinación con 9% de las UFH. Por último, se evidencian portafolios conformados por frijol cabeza negra, ñame, piscicultura cachama; maíz amarillo tradicional, mango, plátano; frijol cabeza negra, maíz blanco tradicional, mango; frijol cabeza negra, limón tahití, cada una de estas combinaciones participa en un 4,54% de las 22 UFH.

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 comercialización adecuada y empleo, 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

UFH	AMR mínima del rango	Portafolio asociado a AMR (min.)	AMR máxima del rango	Portafolio asociado a AMR (max.)	Portafolios Modelados Efectivos	Portafolios Modelados
02Wa-80	2,0061	Frijol cabeza negra, limón tahití, porcicultura ceba	9,3550	Frijol cabeza negra, ganadería leche	3.632	4.808
02Wai-80	2,5273	Limón tahití	4,4243	Frijol cabeza negra, ñame, piscicultura cachama	16	22
02Xa-80	2,0070	Frijol cabeza negra, limón tahití, porcicultura ceba	7,4924	Maíz amarillo tradicional, mango, plátano	444	570
03Wai-73	2,0067	Frijol cabeza negra, limón tahití, porcicultura ceba	9,6193	Frijol cabeza negra, ganadería leche	19	25
03Wc-73	2,0064	Frijol cabeza negra, limón tahití, porcicultura ceba	9,6642	Frijol cabeza negra, ganadería leche	1.331	1.803
03Wc2s1-73	2,0080	Frijol cabeza negra, limón tahití, porcicultura ceba	9,7813	Frijol cabeza negra, ganadería leche	855	1.202
04WaiE-67	2,5646	Limón tahití	3,4905	Frijol cabeza negra, limón tahití, ñame	4	7
05Wa-61	2,0064	Frijol cabeza negra, limón tahití, porcicultura ceba	10,4474	Frijol cabeza negra, ganadería leche	14.055	19.833
05Wai-61	2,5434	Limón tahití	3,5186	Frijol cabeza negra, limón tahití, ñame	12	21
05Wc2s2-61	2,0084	Frijol cabeza negra, limón tahití, porcicultura ceba	3,5372	Frijol cabeza negra, limón tahití, ñame	22	30

UFH	AMR mínima del rango	Portafolio asociado a AMR (min.)	AMR máxima del rango	Portafolio asociado a AMR (max.)	Portafolios Modelados Efectivos	Portafolios Modelados
05Xa-61	2,0078	Fríjol cabeza negra, limón tahití, porcicultura ceba	10,3527	Fríjol cabeza negra, ganadería leche	418	601
06Wd2s1-55	2,0080	Fríjol cabeza negra, limón tahití, porcicultura ceba	10,8973	Fríjol cabeza negra, ganadería leche	1.100	1.624
07Wd2s1-49	2,0075	Fríjol cabeza negra, limón tahití, porcicultura ceba	7,4655	Mango, ganadería leche, porcicultura ceba	501	789
08Wais-44	3,7891	Fríjol cabeza negra, ganadería leche, porcicultura ceba	3,8928	Fríjol cabeza negra, ganadería leche, porcicultura ceba	2	10
08We2s1-44	2,5200	Limón tahití	4,3314	Limón tahití, ganadería leche	8	10
09Wd2s1-38	2,0073	Fríjol cabeza negra, limón tahití, porcicultura ceba	8,0006	Mango, ganadería leche, porcicultura ceba	1.495	2.367
09We2s1-38	2,0103	Limón tahití, plátano, porcicultura ceba	5,3402	Mango, ganadería leche, porcicultura ceba	51	94
10We2s1-30	2,5401	Limón tahití	4,4057	Limón tahití, ganadería leche	36	45
11Wais-23	4,1135	Fríjol cabeza negra, ganadería leche, porcicultura ceba	4,1135	Fríjol cabeza negra, ganadería leche, porcicultura ceba	1	5
11Wf2s1-23	2,5165	Fríjol cabeza negra, ñame, porcicultura ceba	7,4522	Fríjol cabeza negra, maíz blanco tradicional, mango	351	770
13Wais3-6	2,5434	Limón tahití	3,9272	Fríjol cabeza negra, limón tahití, ñame	35	55
13Wd2s3-6	2,0085	Fríjol cabeza negra, limón tahití, porcicultura ceba	3,0940	Fríjol cabeza negra, limón tahití	8	10
<b>AMR mínima del municipio</b>	<b>2,0061</b>	<b>AMR máxima del municipio</b>	<b>10,8973</b>	<b>Total, portafolios modelados</b>	<b>24.396</b>	<b>34.701</b>

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 m<sup>2</sup>, 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). La reglamentación de suelo rural a nivel municipal no establece normas urbanísticas para la vivienda en zonas rurales. Por otra parte, la autoridad ambiental indica que la ocupación del suelo rural no puede superar el 30% del área neta urbanizable de la propiedad, destinando el 70% restante principalmente a la protección y recuperación de la vegetación nativa. Además, todas las actividades en suelo rural que no sean suburbano ni pertenezcan a alguna de las categorías de desarrollo restringido deben tener en cuenta la extensión máxima de la Unidad Agrícola Familiar (UAF), de acuerdo con la legislación nacional aplicable (C.R.A., 2019). En este sentido, esta área no contraviene la normatividad municipal ni regional.

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

Dentro de la infraestructura pública contemplada para la mejora de la productividad, se encuentran la adecuación de tierras con sistemas de riego y drenaje, las vías, los centros de acopio y comercialización, las cadenas de frío, entre otros. Sin embargo, a nivel familiar se hace necesario contar con un área destinada a la infraestructura productiva que desempeñe la misma función de la infraestructura pública. Esta infraestructura varía de acuerdo con el nivel de tecnificación de los sistemas implementados, pero actualmente no se cuenta con un criterio único que establezca estas áreas. Pero la metodología contempla áreas mínimas para las alternativas agrícolas y pecuarias validadas, considerando la inocuidad de los productos agrícolas y el bienestar animal de las diferentes especies. Estas áreas son muy importantes para acceder a programas de financiamiento y crédito, ya que contribuyen a la inocuidad y la calidad de los productos comercializados.

Para las líneas agrícolas validadas no se evidenció infraestructura en sus procesos de cosecha, postcosecha o alguna otra infraestructura requerida durante los ciclos productivos. Únicamente, para la línea de limón tahití se reportó infraestructura como sistema de riego por microaspersión, el cual genera beneficios al cultivo como ahorro de agua, mayor eficiencia para la absorción de nutrientes mejora la calidad de los cultivos, entre otros. Adicionalmente en todas las líneas se relacionan herramientas básicas como pala, palín, fumigadora de espalda, guadaña, machete, entre otras, las cuales son requeridas para el establecimiento y sostenimiento dentro de los procesos productivos. Es importante que los productores de Repelón tengan la infraestructura mínima adecuada dentro de los sistemas productivos, como un centro de acopio donde se puedan realizar labores de selección, empacado, control de plagas, secado, almacenamiento y otras actividades de postcosecha, para cuidar la calidad de los productos mediante una adecuada conservación e inocuidad. Así mismo, infraestructura para almacenamiento de herramientas, maquinaria, insumos y agroquímicos, importante para el cuidado y salud de los productores. Sin dejar a un lado la infraestructura para almacenar agua lluvia como tanques de reserva y pozos, esto para mitigar los tiempos secos y tener disponible agua para el riego de los cultivos, teniendo en cuenta el clima cálido del municipio.

En las líneas pecuarias, durante el desarrollo de los encuentros territoriales y reflejado en los niveles de desarrollo tecnológico reportado, se evidencia que existe una infraestructura básica rudimentaria con limitantes, por lo cual se requieren mejoras para desarrollar las actividades y optimizar el uso de los recursos; esto contempla —según el sistema productivo— corrales, potreros y estanques (con áreas proporcionales a la capacidad de carga que se maneje), bodegas de almacenamiento, compostera para elaboración de abonos orgánicos, establos, tanques o corrales (con materiales que faciliten su limpieza y desinfección, manejo y confort del animal), mallas de protección, recubrimiento de estanques con geomembranas, reservorios de agua o tanques de almacenamiento de agua para consumo animal y/o como alternativa de reserva en época seca, maquinaria y herramientas de medición (basculas, grameras, cintas métricas, discos de pH, oxímetros, entre otros) y áreas de transformación, maquinaria y conservación de producto final (en los casos que aplique). Así mismo es importante promover el fortalecimiento de las cadenas productivas con centros de acopio, beneficio y/o comercialización de los productos

permitiendo así aprovechar las características del municipio y su conectividad en la región. Esto en aras de maximizar la eficiencia y mejorar la productividad de las líneas productivas.

Es importante enunciar que los rangos mínimos al estar determinados por portafolios que incluyen varias líneas productivas requieren más área en infraestructura relacionada. De acuerdo con los resultados obtenidos para Repelón, el área mínima de infraestructura productiva fue 0,0260 ha y el área máxima fue de 0,1041 ha; y en promedio para el total de UFH corresponde a un rango mínimo de 0,0329 ha y máximo de 0,0961 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 Repelón, se ha calculado en un área complementaria mínima de 0,5462 ha y máxima de 2,9668 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 0,0201 ha y máximo de 5,1938 ha y un promedio de 0,4583 ha mínimo y 2,2083 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 Repelón, son representativas y de importancia ambiental los ecosistemas del Distrito Regional de Manejo Integrado Bajo Totumo Bijibana, el bosque seco y bosque seco tropical, los cuales se localizan principalmente al oeste y noroeste del municipio, así como las rondas de los ríos y quebradas que surcan el municipio (ver mapa numeral 1.1.7).

En el anexo 10 se presentan los mapas con la distribución gráfica de esta área complementaria, a través de segmentos que agrupan los diferentes valores mínimos y máximos indicativos obtenidos por UFH.

En relación con el mapa de valores mínimos del estándar, se observa que el segmento de área complementaria entre 0,020 a 0,025 ha (color azul) predomina en el municipio, lo que indica bajos valores de AMR y un mayor grado de transformación de los ecosistemas. Por otro lado, los segmentos de área adicional que oscilan entre 0,906 a 1,676 ha (color rojo) se deben principalmente a la presencia del Distrito Regional de Manejo Integrado Bajo Totumo-Bijibana, y de ecosistemas de bosque seco y de bosque seco tropical. Estas áreas presentan mayores valores de AMR, un mayor grado de conservación de los ecosistemas y UFH con baja apreciación productiva.

En el mapa de valores máximos del estándar se observa un predominio de los rangos entre 2,544 y 3,884 hectáreas (color amarillo) y entre 3,885 y 5,193 hectáreas (color rojo), los cuales representan las mayores áreas complementarias dentro de los valores máximos identificados. Las zonas con valores de hasta 5,193 hectáreas (color rojo) se localizan principalmente en el área del DMR Bajo Totuko-Bijibana, mientras que las áreas de hasta 3,884 hectáreas (color amarillo) se distribuyen en los alrededores del casco urbano y hacia el oriente del municipio. 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.

Es relevante mencionar que el EOT no impone condiciones para el desarrollo de actividades agropecuarias; sin embargo, orienta acciones y promueve una visión de integración territorial. En este sentido, plantea la conformación de una ecorregión de Repelón junto con los municipios de Luruaco y Sabanalarga, en el marco de un proyecto colectivo ambiental para la Cuenca del Guájaro. Este proyecto se convertiría en el elemento articulador y dinamizador del ordenamiento territorial, consolidando un modelo que sintetiza los objetivos y metas del desarrollo ecoregional y municipal, y hacia el cual deberán orientarse todos los esfuerzos.

Además, es necesario considerar las directrices de uso del DRMI Banco Totumo Bijibana y el manejo sostenible de los ecosistemas de bosque seco y bosque seco tropical, que establece la autoridad ambiental para asegurar la provisión de los servicios ecosistémicos que estas áreas ofrecen. Por lo tanto, este estándar favorece la coexistencia de actividades productivas y de conservación, así como la implementación de la normativa municipal y regional respecto a la protección de los recursos naturales y la sostenibilidad de las actividades productivas.

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

**Tabla 31.** Áreas complementarias por estándares territoriales (ha) infraestructura productiva, economía del cuidado y conservación de ecosistemas – municipio de Repelón

Unidad Física Homogénea			Áreas complementarias por estándares territoriales (ha)					
			Infraestructura Productiva (ha)		Economía del Cuidado (ha)		Conservación de Ecosistemas (ha)	
Tipo	Apreciación productiva	Símbolo	Mínima	Máxima	Mínima	Máxima	Mínima	Máxima
02	Muy Buena	02Wa-80	0,0260	0,1041	0,5462	2,5469	0,0201	3,3203
		02Wai-80	0,0260	0,1027	0,6881	1,2045	0,4015	2,8894
		02Xa-80	0,0260	0,1041	0,5464	2,0398	0,0201	0,0749
03	Buena	03Wai-73	0,0260	0,1027	0,5463	2,6189	0,3181	1,5247
		03Wc-73	0,0260	0,1041	0,5462	2,6311	0,0201	3,4453
		03Wc2s1-73	0,0260	0,1041	0,5467	2,6630	0,0201	1,5503
04	Moderadamente buena	04WaiE-67	0,0260	0,0781	0,6982	0,9503	1,6760	2,2811
05	Moderadamente buena a mediana	05Wa-61	0,0260	0,1041	0,5462	2,8443	0,0201	5,1938
		05Wai-61	0,0260	0,0781	0,6925	0,9579	0,9067	2,9961
		05Wc2s2-61	0,0260	0,1027	0,5468	0,9630	0,0201	0,0354
		05Xa-61	0,0260	0,1041	0,5466	2,8185	0,0201	0,1035
06	Mediana	06Wd2s1-55	0,0260	0,1041	0,5467	2,9668	0,7159	3,8849
07	Mediana a regular	07Wd2s1-49	0,0260	0,1041	0,5465	2,0325	0,3182	1,1833
08	Regular	08Waiz-44	0,0788	0,0788	1,0316	1,0598	0,6006	2,5439
		08We2s1-44	0,0260	0,0837	0,6861	1,1792	0,3994	0,6865
09	Regular a mala	09Wd2s1-38	0,0260	0,1041	0,5465	2,1782	0,3182	2,8522
		09We2s1-38	0,0260	0,1041	0,5473	1,4539	0,7167	1,9038
10	Mala	10We2s1-30	0,0260	0,0837	0,6916	1,1994	0,0254	2,2249
11	Mala a muy mala	11Waiz-23	0,0788	0,0788	1,1199	1,1199	0,6520	0,6520
		11Wf2s1-23	0,0718	0,1041	0,6851	2,0289	1,2708	4,8684
13	Improductiva	13Wais3-6	0,0260	0,1027	0,6924	1,0692	0,9067	3,2655
		13Wd2s3-6	0,0260	0,0767	0,5468	0,8423	0,7160	1,1030
<b>Valor mínimo y máximo</b>			<b>0,0260</b>	<b>0,1041</b>	<b>0,5462</b>	<b>2,9668</b>	<b>0,0201</b>	<b>5,1938</b>
<b>Promedio mínimo y máximo</b>			<b>0,0329</b>	<b>0,0961</b>	<b>0,6405</b>	<b>1,7895</b>	<b>0,4583</b>	<b>2,2083</b>

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 Repelón (Atlántico) 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 23.677,34 ha lo que representa el 97,69 % del área con aplicabilidad y el 66,07 % 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.

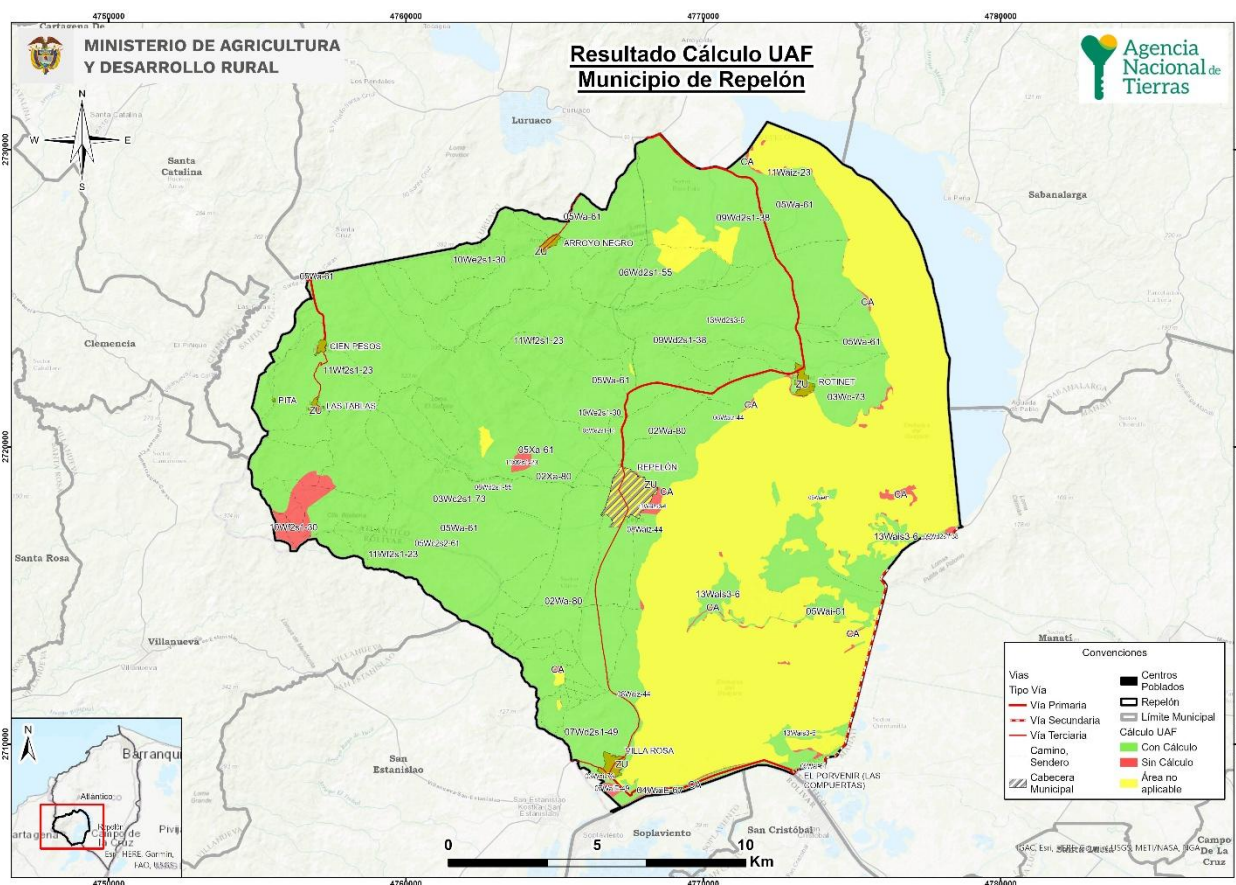
**Tabla 32.** Resultado de cálculo efectivo UAF por UFH

Descripción		Área (ha)	Área (%)
<b>Área de aplicabilidad UAF por UFH</b>	No aplicabilidad	11.597,11	32,36
	Aplicabilidad	24.237,30	67,64
<b>Total área municipal en UFH</b>		<b>35.834,41</b>	<b>100,00</b>
Descripción		Área (ha)	Área (%)
<b>Área con cálculo UAF por UFH</b>	<b>Con cálculo</b>	23.677,34	97,69
	Sin cálculo	559,96	2,31
	<b>Total área con aplicabilidad</b>	<b>24.237,30</b>	<b>100,00</b>

Fuente: ANT, 2025.

En el mapa 7 se presenta la localización de las áreas en el municipio. El área donde se obtuvo cálculo para la UFH se muestra en color verde, mientras que en rojo se indican las zonas en las que no se obtuvo y en amarillo aquellas clasificadas como áreas de no aplicabilidad.

**Mapa 7. Resultado del cálculo UAF por UFH a escala municipal – Municipio de Repelón**



**Fuente:** Elaboración propia ANT, 2025 a partir de cartografía base de fuentes oficiales.

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 63,1% 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.

Unidad Física Homogénea			Estimación AMR (ha)		Unidad Agrícola Familiar - UAF (ha)	
Unidad Tipo	Apreciación productiva	Símbolo	Mínima	Máxima	Mínima	Máxima
02	Muy Buena	02Wa-80	2,0061	9,3550	2,6505	15,2336
		02Wai-80	2,5273	4,4243	3,6554	8,5966
		02Xa-80	2,0070	7,4924	2,6496	9,6867
03	Buena	03Wai-73	2,0067	9,6193	2,9481	13,8271
		03Wc-73	2,0064	9,6642	2,6506	15,8048
		03Wc2s1-73	2,0080	9,7813	2,6513	14,0589

Unidad Física Homogénea			Estimación AMR (ha)		Unidad Agrícola Familiar - UAF (ha)	
Unidad Tipo	Apreciación productiva	Símbolo	Mínima	Máxima	Mínima	Máxima
04	Moderadamente buena	04WaiE-67	2,5646	3,4905	4,9701	6,8053
05	Moderadamente buena a mediana	05Wa-61	2,0064	10,4474	2,6486	18,3430
		05Wai-61	2,5434	3,5186	4,1739	7,5559
		05Wc2s2-61	2,0084	3,5372	2,6524	4,6209
		05Xa-61	2,0078	10,3527	2,6509	13,3391
06	Mediana	06Wd2s1-55	2,0080	10,8973	3,3476	17,8134
07	Mediana a regular	07Wd2s1-49	2,0075	7,4655	2,9489	10,7654
08	Regular	08Waiz-44	3,7891	3,8928	5,5054	7,5806
		08We2s1-44	2,5200	4,3314	3,6367	6,2660
09	Regular a mala	09Wd2s1-38	2,0073	8,0006	2,9484	13,1151
		09We2s1-38	2,0103	5,3402	3,3514	8,7820
10	Mala	10We2s1-30	2,5401	4,4057	3,2912	7,8952
11	Mala a muy mala	11Waiz-23	4,1135	4,1135	5,9695	5,9695
		11Wf2s1-23	2,5165	7,4522	4,5495	14,4296
13	Improductiva	13Wais3-6	2,5434	3,9272	4,1739	8,2279
		13Wd2s3-6	2,0085	3,0940	3,3485	5,1023
<b>Valor mínimo y máximo</b>			<b>2,0061</b>	<b>10,8973</b>	<b>2,6486</b>	<b>18,3430</b>
<b>Promedio mínimo y máximo</b>			<b>2,3526</b>	<b>6,5729</b>	<b>3,5169</b>	<b>10,6281</b>

Fuente: ANT, 2025.

El cálculo UAF se encuentra en rango de 2,6486 ha de mínimo y 18,3430 ha de máximo; y el promedio del rango es de 3,5169 ha de mínimo, 10,6281 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 7,1112 ha, los menos variables están en las unidades 11Waiz-23, 13Wd2s3-6, 04WaiE-67 y 05Wc2s2-61; mientras los más variables en las unidades 05Wa-61, 06Wd2s1-55, 03Wc-73 y 02Wa-80. En el *Anexo 11, Ficha de Resultados del municipio de Repelón*, 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 Atlántico

No.1 y 4 que abarca el municipio de Repelón, el rango oscila entre 16 a 22 ha<sup>24</sup> y de 9 a 13 hectáreas, respectivamente. 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 2 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 71 % más pequeño que el valor mínimo mencionado en la Resolución, mientras que el rango máximo es un 17 % 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 15,69 ha, en contraste con la Resolución 041 de 1996, donde la diferencia es de 13 ha.

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

Municipio (departamento)	Metodología	Modelo Cartográfico	Rango	
			Cantidad	Tamaño en (ha) valores mínimo y máximo
Repelón (Atlántico)	Resolución 041 de 1996	ZRH - Zonas Relativamente Homogéneas Regional Atlántico	2	No. 1 de 16 a 22 ha
				No. 4 de 9 a 13 ha
	Acuerdo 167 de 2021	UFH - Unidades Físicas Homogéneas	22	<b>2,6486 a 18,3430 ha</b>

**Fuente:** ANT, 2025.

El objetivo del cálculo realizado es minimizar las áreas, por lo que se espera que el nuevo rango tienda a ser inferior al 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.

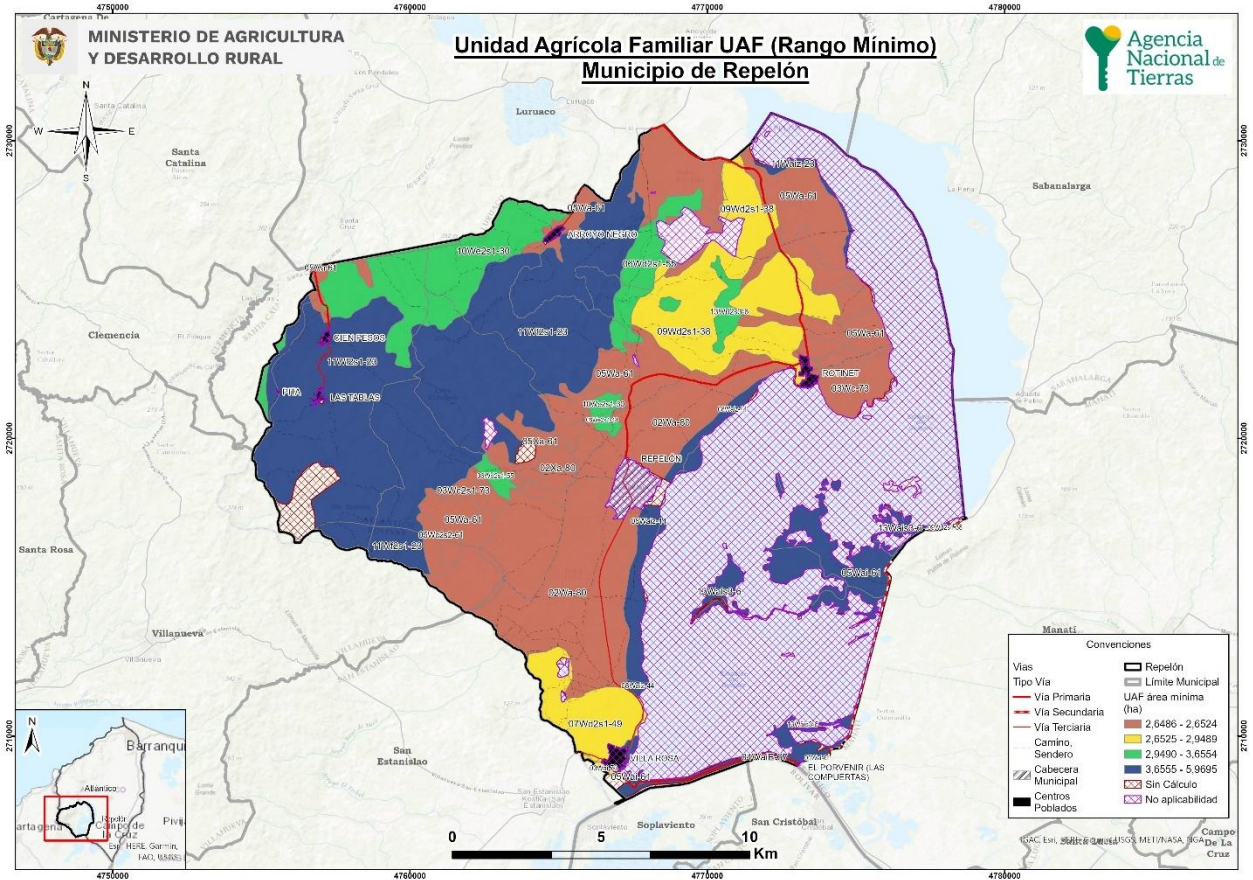
Los mapas que se presentan a continuación ilustran de forma sintética la distribución gráfica de los rangos UAF; representando las UFH con colores en segmentos de área que agrupan los valores mínimos y máximos obtenidos del rango.

El Mapa 8 muestra la distribución de los valores mínimos del rango de (UAF) en el municipio. Se observa que los rangos más representativos corresponden a las UAF entre 2,64 y 2,65 hectáreas (color café) y entre 3,65 y 5,98 hectáreas (color azul), lo que evidencia similitudes en los rangos

<sup>24</sup> Incluye los corregimientos de Las Tablas, Cienpesos y Las Casas.

mínimos del (AMR) y en las áreas complementarias asociadas a los diferentes tipos de UFH, en cada segmento. Las UAF de hasta 5,98 hectáreas (color azul) se localizan principalmente en el sector occidental, alrededor de los centros poblados de Cien pesos y Las Tablas. Por su parte, las UAF de hasta 2,65 hectáreas (color café) se concentran en el sector oriental, especialmente en las áreas cercanas a la zona urbana de Repelón y el corregimiento de Rotinet. Los valores intermedios, entre 2,65 y 3,65 hectáreas (colores verde y amarillo), se ubican principalmente en la zona norte del municipio.

**Mapa 8. Cálculo UAF por UFH – valores mínimos (ha)**



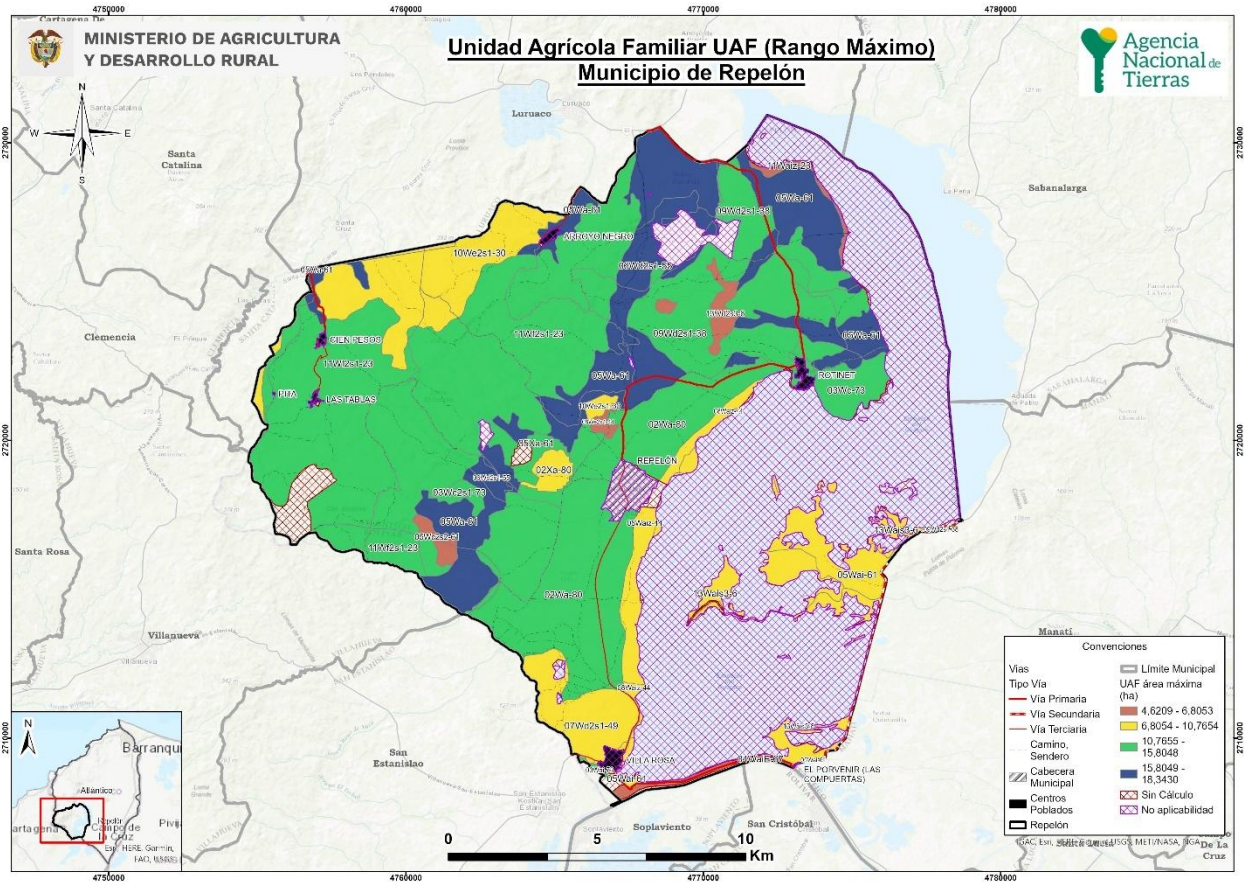
**Fuente:** Elaboración propia ANT, 2025 a partir de cartografía base de fuentes oficiales.

El Mapa 9 presenta los valores máximos del rango de UAF en el municipio. Se destaca que el rango entre 10,76 y 15,80 hectáreas (color verde) es el más predominante, con presencia en la zona central del municipio y en los límites con Villanueva y San Estanislao. Esta distribución sugiere una mayor diversidad de líneas productivas por UFH, influenciada por la calidad del suelo, la accesibilidad y la existencia de áreas complementarias vinculadas a ecosistemas mejor conservados, que cumplen funciones de amortiguamiento en zonas ambientalmente sensibles como el DMR Bajo Totutmo Bijibana.

Por otro lado, el rango de UAF entre 15,80 y 18,34 hectáreas (color azul) corresponde principalmente a UFH tipo 5, caracterizadas por su alto potencial productivo y su capacidad para sostener una mayor variedad de portafolio productivos. Estas unidades también reciben extensas

áreas complementarias, destinadas principalmente a la conservación de ecosistemas, como medida de equilibrio ante la expansión de las áreas productivas.

**Mapa 9. Cálculo UAF por UFH – valores máximos (ha)**



Fuente: Elaboración propia ANT, 2025 a partir de cartografía base de fuentes oficiales.

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

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

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 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 cuanto al Ordenamiento Social de la Propiedad Rural (OSPR), el municipio no cuenta con Plan de Ordenamiento Social de la Propiedad Rural. Sin embargo, en 2020, el municipio registraba un índice de informalidad en la tenencia de la tierra del 67,19 %, una cifra superior al 49,93 % del departamento del Atlántico 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 del Atlántico. En este, dentro del eje 3 de ordenamiento social, productivo y desarrollo sostenible, se plantea como meta reducir en un 30 % la informalidad de la propiedad rural en el departamento. (ANT, 2023). 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 Repelón hay 1.525 Unidades de Producción Agropecuaria (UPA), predominando los pequeños productores. Aproximadamente el 26,88 % de las UPA tienen extensiones menores a 3 ha, lo que está por debajo del promedio mínimo de UAF calculado en este ejercicio (3,51 ha). Asimismo, el 33,77 % de las UPA, presentan extensiones mayores a 15 ha, las cuales superan el promedio máximo de UAF estimado en 10,62 ha. Este análisis sobre los tamaños de las explotaciones agropecuarias permiten evaluar las extensiones de tierra que pueden garantizar un ingreso suficiente para los productores agropecuarios, así como contribuir a una distribución equitativa de la tierra.

El cálculo de la UAF por UFH puede contribuir a la resolución progresiva de algunos conflictos territoriales mencionados en el numeral 1.1.6 de este documento, como los relacionados con el uso del suelo según sus aptitudes productivas, siendo un insumo que permite una mejor planificación del uso del suelo, evitando la sobreexplotación de áreas no aptas para ciertas actividades agropecuarias. Asimismo, contribuye con la conservación del relicto del bosque seco del municipio, ya que estos resultados impulsan las apuestas en materia de conservación de ecosistemas y manejo de producción sostenible.

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 Repelón se identificaron las siguientes categorías de adjudicabilidad: la categoría de exclusión que abarca 12.464,13 ha, lo que representa el 34,78 % de la extensión municipal. Por su parte, la categoría adjudicable condicionada comprende 21.485,94 ha correspondiente al 59,96 % y la adjudicable no condicionada con 1.884,33 ha con una participación del 5,26 %, de la extensión municipal, como se ilustra en la siguiente tabla.

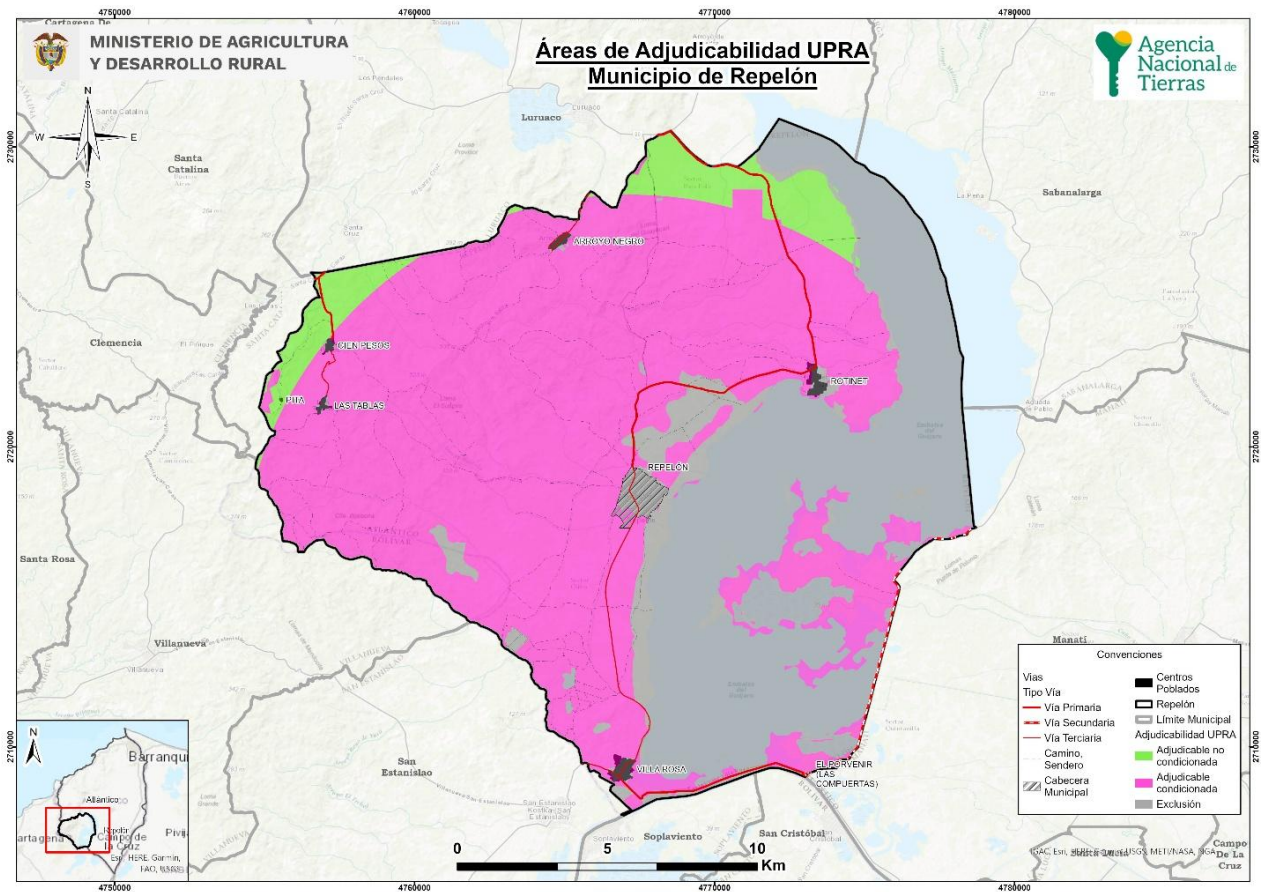
**Tabla 35.** Categoría de adjudicabilidad MADR-ANT (2021)

<b>Categoría adjudicabilidad (MADR-ANT, 2021)</b>	<b>Extensión municipal (ha)</b>	<b>Extensión municipal (%)</b>
Exclusión	12.464,13	34,78
Adjudicable condicionada	21.485,94	59,96
Adjudicable no condicionada	1.884,33	5,26
<b>Total área municipal en UFH</b>	<b>35.834,41</b>	<b>100,00</b>

**Fuente:** Elaboración propia ANT, 2025 a partir de MADR – ANT, 2021.

El siguiente mapa muestra las categorías de adjudicabilidad. El color gris representa la categoría de exclusión, el fucsia indica la adjudicabilidad condicionada y el verde corresponde a la adjudicabilidad no condicionada. Se observa que la adjudicabilidad condicionada tiene una presencia considerable en la zona central, occidental y sur del municipio, mientras que la adjudicabilidad no condicionada se encuentra en pequeñas proporciones en los límites con los municipios de Luruaco y Santa Catalina. La categoría de exclusión corresponde al Embalse El Guájaro, el cual ocupa una parte considerable del municipio

**Mapa 10.** Área de adjudicabilidad de UAF por UFH – municipio de Repelón.



**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 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 Repelón, el área de exclusión de adjudicabilidad (12.464,13 ha) es un 6,96 % mayor que el área de no aplicabilidad de la UAF por UHF (11.597,11 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 Repelón, se pueden asociar con condicionantes relacionados con ecosistemas de bosque seco, bosque seco tropical, el Distrito Regional de Manejo Integrado Banco Totumo

Bijibana, un pantano y las áreas de prevención del riesgo (zonificación degradación del suelo severa y zonas de remoción en masa alta).

En la tabla 37 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 7,68 % de las UFH con cálculo UAF se localizan en la categoría de exclusión,
- el 84,39 % de las UFH con cálculo de UAF presentan áreas clasificadas dentro de la categoría de adjudicabilidad condicionada.
- el 7,93 % 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 95,02 % con la categoría de exclusión.

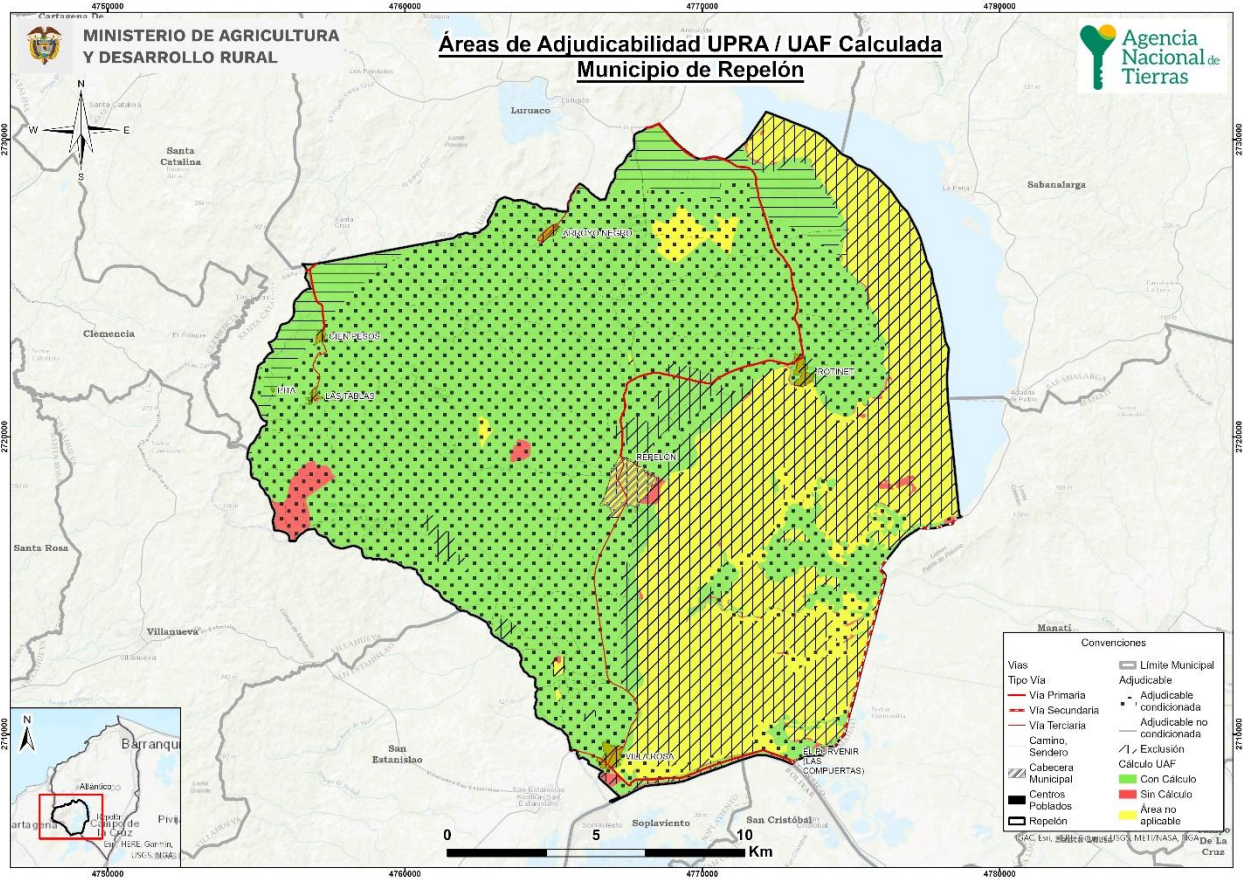
**Tabla 36.** Adjudicabilidad MADR-ANT (2021) – UFH con cálculo UAF

	Categoría de Adjudicabilidad (MADR-ANT, 2021)		
	Descripción	Área	
		(ha)	(%)
<b>Área de UFH con Cálculo UAF</b>	Exclusión	1.819,34	7,68
	Adjudicabilidad condicionada	19.981,53	84,39
	Adjudicable no condicionada	1.876,46	7,93
<b>Total Área de UFH con Cálculo UAF (1)</b>		<b>23.677,34</b>	<b>100,00</b>
<b>Áreas de UFH sin Cálculo UAF</b>	Exclusión	201,44	35,97
	Adjudicabilidad condicionada	357,51	63,85
	Adjudicable no condicionada	1,01	0,18
<b>Total Áreas de UFH sin Cálculo UAF (2)</b>		<b>559,96</b>	<b>100,00</b>
<b>Área de UFH en No aplicabilidad</b>	Exclusión	10.443,35	95,02
	Adjudicabilidad condicionada	1146,89	1,06
	Adjudicable no condicionada	6,86	3,93
<b>Total Área de UFH en No aplicabilidad (3)</b>		<b>11.597,11</b>	<b>100</b>
<b>Total área municipal (1+2+3)</b>		<b>35.834,41</b>	

Fuente: ANT, 2025.

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

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



Fuente: ANT, 2025.

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 Repelón se compone de 29 UFH de los tipos 02, 03, 04, 05, 06, 07, 08, 09, 10, 11 y 13. De este total de UFH, 29 UFH cumplían los criterios de aplicabilidad, logrando un cálculo efectivo del rango de AMR y UAF para 22 de las 29 UFH donde se aplicó la modelación. Estas UFH con modelación efectiva representan el 98,5% del área aplicable de las UFH productivas del municipio. Las 7 UFH restantes con área aplicable, que no obtuvieron resultados, se distribuyen de la siguiente manera: 2 UFH no contaban con aptitud productiva para ninguna de las líneas priorizadas, 3 UFH se excluyeron de la modelación por restricción por optimización (área aplicable menor a 1 ha) y 2 UFH no tuvieron portafolios con la rentabilidad financiera necesaria en el cálculo del AMR.

En total, para el municipio de Repelón, se realizaron 34.701 modelaciones económicas, las cuales corresponden a la combinación de las 13 líneas productivas validadas dentro del municipio en sistemas productivos de máximo cuatro líneas productivas. De estas 34.701 modelaciones, resultaron efectivas 24.396. 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 Repelón obtenido a partir de la modelación económica tuvo un valor mínimo de 2,0061 ha y un valor máximo de 10,8973 ha. Asimismo, el valor promedio del rango inferior fue de 2,3526 ha, mientras que el promedio del rango superior fue de 6,5729 ha.

El rango de UAF en Repelón obtenido a partir de la modelación económica y la adición de los estándares territoriales tuvo un valor mínimo de 2,6486 ha y un valor máximo de 18,3430 ha. Asimismo, el valor promedio del rango inferior fue de 3,5169 ha, mientras que el promedio del rango superior fue de 10,6281 ha.

Para el municipio de Repelón, el estándar de conservación ambiental fue el área complementaria que más hectáreas aportó a los resultados finales de la UAF, presentando un rango de 0,0201 ha a 5,1938 ha, siendo la UFH 05Wa-61 de mayor área destinada a la preservación.

### **9.2 Aspecto técnico productivo**

El municipio de Repelón cuenta con 13 líneas agropecuarias validadas como importantes en la dinamización productiva de los pequeños y medianos productores. De estas, 10 son agrícolas: ahuyama, maíz amarillo tradicional, maíz tradicional, maíz blanco tradicional, mango de hilaza, yuca, ñame, frijol cabeza negra, limón tahití y plátano hartón; y tres son pecuarias: ganadería de leche, piscicultura cachama y porcicultura ceba.

En el municipio se identificaron 26 UFH aplicables que presentan diversidad en sus características edafoclimáticas y de relieve en el territorio. Estas UFH contienen variedad de tierras con un amplio rango de unidades de tipo que varían desde tipo 2 hasta tipo 13, exceptuando tipo 12 con apreciaciones productivas desde muy buenas hasta improductivas. Esta variabilidad de tierras interviene directamente en la oferta agrícola y pecuaria para el desarrollo de la economía familiar campesina del municipio.

Las UFH 07WaiE-49 y 11Xf2s1-23 correspondientes a la unidad tipo 07 y 11 respectivamente, con apreciación de mediana a regular y mala a muy mala, no presentaron aptitud para ninguna línea agrícola validada, esto debido a sus condiciones de valor productivo, limitantes de inundación, encharcamiento, erosión moderada y susceptibilidad a la pérdida de suelo moderada.

En general, las 13 líneas productivas validadas cuentan con buena adaptabilidad en el territorio municipal, obteniendo un consolidado de portafolios productivos viables técnicamente robusto para la determinación de los rangos UAF por UFH. La línea de plátano presenta la menor aptitud con 8 UFH que corresponden al 22,2% del área aplicable del municipio, sin embargo, esta línea es de importancia para fortalecer y dinamizar la economía familiar, además hace parte de la seguridad alimentaria del municipio.

Las líneas agrícolas frijol cabeza negra y limón tahití son alternativas importantes para la economía familiar campesina encontrándose en la gran mayoría de los sistemas productivos para las 22 UFH con cálculo de UAF. En territorio son reconocidas como fuente de generación de ingresos, empleo y por ser representativas para el municipio. Adicionalmente son las líneas agrícolas que presentaron mayor adaptabilidad por condiciones edafoclimáticas del municipio.

Las líneas pecuarias Piscicultura cachama y porcicultura ceiba presentaron el mayor rango de aptitud en el municipio de Repelón, mostrando aptitud en 23 y 20 UFH respectivamente; lo que está directamente relacionado con ser una actividad con altos índices de adaptabilidad, flujos de caja constantes debido a ciclos más cortos. Así mismo con requerimientos de espacio menores en comparación con otras actividades productivas. Además de poder realizarse adaptaciones especialmente en zonas donde las condiciones para cultivos agrícolas no son óptimas.

El nivel de desarrollo tecnológico (NDT) en las líneas agrícolas de Luruaco se basa en prácticas tradicionales. Por lo tanto, las líneas agrícolas se desarrollan distribuidas en tres niveles de desarrollo tecnológico. El nivel bajo tradicional (NBT), nivel medio bajo tradicional (NMBT) y alto tecnificado con innovación en cualquier etapa del proceso productivo. El NBT se reportó para las líneas de ahuyama, mango de hilaza, ñame, plátano hartón y yuca. Las líneas de frijol cabeza negra, maíz amarillo tradicional, maíz blanco tradicional y maíz tradicional se identificaron en el nivel NMBT. Y la línea de limón tahití se identificó en el nivel alto tecnificado con innovación en cualquier etapa del proceso productivo.

Las líneas pecuarias presentaron un nivel de desarrollo tecnológico medio bajo tradicional caracterizado por la ausencia en acompañamiento técnico y limitados recursos físicos y económicos para desarrollar las actividades productivas; con poco acceso a facilidades crediticias que normalmente no cubren en su totalidad los requerimientos de las líneas productivas, se evidencia además la ausencia de innovación en los procesos productivos y en las cadenas de comercialización.

La infraestructura agropecuaria es rudimentaria y escasa, esto dificulta el crecimiento de las unidades productivas y se convierte en una limitante para el desarrollo de las economías campesinas debido a que se obtienen generalmente rendimientos y producciones por debajo de los promedios municipales, convirtiéndose en un campo de acción y mejora inmediata por medio de asistencia técnica, capacitación y transferencia de tecnología.

En cuanto a las recomendaciones, es necesario la implementación de estrategias para transitar hacia niveles de desarrollo tecnológico más avanzados en las líneas con los menores niveles, a través del fortalecimiento en el acompañamiento técnico con un enfoque integral que incluya prácticas agrícolas con manejo integrado de plagas y enfermedades y el fortalecimiento de las cadenas de comercialización para las líneas agrícolas y pecuarias. Es fundamental facilitar el acceso a créditos que permitan cubrir los requerimientos productivos y fomentar la inversión en infraestructura. Además, se debe promover la asociatividad entre pequeños y medianos productores y fomentar prácticas sostenibles en la producción. Finalmente, fortalecer las cadenas de comercialización mejorará el acceso a mercados más amplios, asegurando una mayor rentabilidad y competitividad para las líneas agropecuarias del municipio.

Promover programas de extensión rural que incentiven la transferencia de tecnologías y el acceso a asistencia técnica permanente sería muy beneficioso, especialmente considerando la mezcla de niveles de desarrollo tecnológico entre las líneas agrícolas y pecuarias. Estos programas podrían ayudar a mejorar los rendimientos y optimizar los recursos adaptando prácticas innovadoras a las condiciones locales de cada UFH, maximizando así el potencial productivo del municipio.

Implementar manejos específicos en las UFH con pendientes superiores al 30% y alta susceptibilidad a la pérdida de suelo y erosión (como las UFH tipo 10, 11 y 13), mediante técnicas de conservación como la siembra en curvas de nivel, barreras vivas y coberturas vegetales. Estas prácticas ayudarán a mitigar la degradación del suelo por erosión y remoción en masa. Además, es recomendable incorporar prácticas culturales de bajo impacto, como la labranza mínima, para conservar la estructura del suelo. La adopción de estas prácticas contribuirá a reducir la degradación del suelo, mejorar la sostenibilidad de las actividades agrícolas y pecuarias, y fortalecer la viabilidad productiva en las zonas de mayor vulnerabilidad del municipio.

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

Para las líneas productivas pecuarias algunas de las recomendaciones generales están dirigidas al fortalecimiento e implementación de mejoras en infraestructura, permitiendo un avance del sistema productivo. También es importante, promover el establecimiento de áreas de transformación y almacenamiento de productos listos para consumo favoreciendo así la calidad e inocuidad. Así mismo, es fundamental el fortalecimiento y establecimiento de puntos de acopio, beneficio y/o comercialización, que impulse los diversos sistemas productivos y permita así un avance en las cadenas de comercialización.

Para la línea pecuaria ganadería, se recomienda continuar y fortalecer el uso de razas con genética mejorada y reducir la capacidad de carga, usar pasturas y/o asociaciones que sean resistentes, de buenas características nutricionales, adaptabilidad a las condiciones del

municipio, con el fin de mitigar sistemas de pastoreo extensivos que generen impactos negativos económicos y/o ambientales.

En la línea de porcicultura, es importante capacitar a los productores en manejo de porquinaza evitando así problemáticas ambientales y sociales y generando un ingreso extra para la familia campesina. Además, se recomienda no promover el sacrificio de animales en predios que no cumplan con la normatividad técnica y los espacios adecuados para realizar dicha actividad, en pro de evitar problemas de contaminación cruzada por microorganismos presentes en el ambiente y superficies sin procesos de limpieza y desinfección por prácticas de manipulación inadecuadas, y diseminación de ETAS por lo que se sugiere hacerlo en sitios autorizados.

En la línea de piscicultura se recomienda implementar gradualmente infraestructura para el tratamiento de aguas residuales del sistema, mitigando el impacto sobre el medio ambiente y los cuerpos de agua.

Se recomienda realizar los respectivos trámites de registro de predio ante el Instituto Colombiano Agropecuario ICA, permitiendo así acceso a los productores a los programas de financiamiento y proyectos productivos, reconocimiento y visibilización por parte de agentes comerciales que buscan alimentos inocuos, así como contribuir a la sanidad y calidad de los productos agropecuarios.

Finalmente es fundamental fortalecer en los productores el manejo de indicadores productivos, sanitarios, nutricionales y reproductivos, Se debe promover el adecuado cálculo y suministro de alimentos y suplementos para las diferentes especies, asegurando que se cumplan con los requerimientos nutricionales de los animales. En lo posible, se debe fomentar el uso de materias primas locales de fácil consecución en el municipio de Repelón, lo que permitirá una optimización de los recursos existentes. Esto contribuirá a mejorar los resultados productivos, reflejándose en mayores ingresos económicos para las unidades familiares campesinas.

### **9.3 Aspecto territorial**

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

Según el Plan de Desarrollo 2020 - 2023 administrativamente, este territorio se organiza está organizado en 5 corregimientos: Villa Rosa, Rotinet, Arroyo Negro, Cien Pesos, Las Tablas, y 3 caseríos: Pita, Cienaguita y Las Compuertas y 7 veredas: Barrigón, La Iguereta, La Laguna, Las Cruces, Mapurito, Región del Caballo, Sabana, (Alcaldía Municipal de Repelón, 2020). La información proporcionada por el 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 35.834,41 ha, estableciendo un área de aplicación de la metodología de 24.237,30 ha (67,64 %) de esa área municipal.

El ejercicio de cálculo UAF por UFH generó rangos en un total de 24.039,94 ha un 99,18 % del área de aplicación y un 67,08 % de la extensión municipal. En total se obtuvieron 22 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 INCODER el municipio pasará de tener 2 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 15,69 ha, en contraste con la Resolución 041 de 1996, donde la diferencia es de 13 ha.

El área de no aplicabilidad es de 11.597,11 ha (32,36 %) 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, el Embalse El Guájaro, Ciénaga Barba Rucia, Ciénaga Calabacito, Ciénaga Cortaderas y los Consejos Comunitarios de Bajo de Polo y Magen de Mí.

Según la información sobre adjudicabilidad del MADR-ANT (2021), del total área UFH con cálculo UAF (23.677,34 ha), se ubican en la categoría de exclusión 1.819,34 ha (7,68 %) y 21.857,99 ha aproximadamente el 92,32 % 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. Asimismo, apoyan el conjunto de directrices emitidas por la autoridad ambiental regional en relación con las densidades de ocupación del suelo rural, además de otros instrumentos de planificación y desarrollo territorial.

En relación con el Ordenamiento Social de la Propiedad Rural (OSPR), el municipio de Repelón registra un índice de informalidad en la tenencia de la tierra del 67,19 %, una cifra superior al 49,93 % del departamento del Atlántico 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. Asimismo, cuenta con 702 predios rurales con presunción de informalidad, abarcando un área cartográfica de 15.949,56 ha, lo que lo ubicaba como el segundo municipio con mayor número de predios en esta condición. Por lo tanto, la ANT y el municipio disponen de un recurso esencial para promover estos procesos de ordenamiento, en conjunto con otros instrumentos de planeación sectorial y territorial el PIDARET del departamento del Atlántico.

Aproximadamente el 26,88 % de las UPA tienen extensiones menores a 3 ha, lo que está por debajo del promedio mínimo de UAF calculado en este ejercicio (3,51 ha). Asimismo, el 33,77 % de las UPA, presentan extensiones mayores a 15 ha, las cuales superan el promedio máximo de UAF estimado en 10,62 ha. Por lo tanto, este cálculo aporta al análisis sobre el tamaño de la propiedad que pueda garantizar un ingreso suficiente para los productores agropecuarios, así como, una distribución equitativa de la tierra.

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

Promover la producción de alimentos cerca de los centros de consumo, es necesario que estas acciones se fundamenten en las líneas productivas viables económicamente identificadas en el municipio. Las políticas deben enfocarse en sectores productivos que ya han demostrado su capacidad de generar retorno económico y sostenible, optimizando así los recursos y la infraestructura disponible

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

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.

#### **9.4 Aspecto de mercados agropecuarios**

A nivel de economía campesina, el municipio destaca los cultivos de maíz tradicional, maíz amarillo, yuca, ñame, maíz blanco, plátano, ahuyama, frijol cabeza negra, mango y limón Tahití, comercializados de contando con variedad de productos agrícolas a los cuales se quiere dar valor agregado para ayudar a los pequeños y medianos agricultores a aumentar las ganancias de sus productos. Teniendo en cuenta que no todas las veredas de Repelón tienen condiciones agroclimáticas para la siembra, es necesario establecer otro tipo de producción agropecuaria que brinde la seguridad alimentaria a los núcleos familiares de dicha población campesina a través de programas como gallinas ponedoras, cerdos de cría, huertas caseras, entre otras.

El municipio de Repelón enfrenta desafíos en su sector agropecuario al ser un municipio clave en el sur del departamento del Atlántico, Colombia, ha pasado por importantes cambios en su sector agrícola en las últimas décadas. Tradicionalmente, este municipio se destacaba como una de las principales despensas agrícolas de la región, con cultivos como algodón, arroz, maíz, sorgo, yuca, plátano, tomate y frutas tropicales como la guayaba, papaya y mango.

En la década de los 90, Repelón atravesó una profunda crisis agrícola debido a varios factores, entre ellos la falta de infraestructura, cambios en las políticas agrícolas y la competencia de cultivos más rentables en otras regiones. Esta situación afectó seriamente la economía y la calidad de vida de la comunidad.

Sin embargo, en los últimos años, han surgido iniciativas clave para revitalizar la agricultura y mejorar el bienestar rural, con iniciativas de inversión. Dichas iniciativas han permitido la transformación de la agricultura en el sur del departamento, incluyendo la rehabilitación de distritos de riego, acceso a financiamiento para los campesinos, asistencia técnica y acuerdos de compra asegurada para los productores.

La región comenzó la rehabilitación de los distritos de riego de Repelón y Santa Lucía mediante un esfuerzo que tiene como objetivo mejorar la infraestructura hidráulica, lo que garantiza el acceso continuo al agua para los cultivos y beneficia a las familias campesinas dedicadas a la agricultura.

Se destaca recientemente, el apoyo gubernamental con la entrega de hectáreas en el Atlántico, de las cuales 283 hectáreas fueron asignadas a 42 familias afrocolombianas en Repelón. Esta medida busca mejorar la calidad de vida de las comunidades campesinas y afrodescendientes, permitiéndoles tener tierras para cultivar y contribuir a la seguridad alimentaria en la región.

Estas acciones reflejan un compromiso con el desarrollo agrícola y rural de Repelón, con el objetivo de mejorar la productividad, la calidad de vida de sus habitantes y la sostenibilidad del sector agropecuario en la región. A través de estas iniciativas, se espera impulsar el crecimiento económico y la consolidación de la región como un importante centro agrícola del Caribe colombiano.

No obstante, es necesario fomentar el acompañamiento de asistencia técnica a los productores con capacitaciones en cuanto a sistemas de producción agrícola, el correcto uso y la adquisición de insumos tecnológicos que potencialicen el fortalecimiento organizacional y la producción industrial agrícola y pecuaria, generando productos requeridos de acuerdo con las necesidades de la industria, por medio de procesos de producción y transformación eficientes, fomentando las buenas prácticas y la consecución de certificaciones para aumentar su productividad y competitividad.

Además, se identifica la comercialización en época de cosecha como un punto crítico, ya que la cadena de intermediarios es larga y complica la venta de productos a precios justos, especialmente para los pequeños productores no asociados. Estos productores venden sus cosechas de manera individual y obtienen precios bajos debido a la presencia de intermediarios en la cadena de comercialización.

Para mejorar la situación, sería beneficioso explorar algunas opciones tales como: fomentar la asociatividad entre los productores para aumentar su capacidad de negociación y mejorar los precios de venta. Invertir en infraestructura para la comercialización, como mercados locales o plataformas de venta en línea para reducir la dependencia de intermediarios. Ofrecer capacitación y asistencia técnica a los productores para mejorar la calidad y competitividad de sus productos. Facilitar el acceso a mercados más amplios y diversificados para que los productores puedan vender sus productos a precios más justos. Implementar prácticas eficientes y sostenibles en el manejo del agua para reducir la dependencia de los predios con importancia hídrica y garantizar la disponibilidad de este recurso para el futuro.

## 10. BIBLIOGRAFÍA

**Agencia de Renovación del Territorio.** (2024). Agencia de Renovación del Territorio. <https://centralpdet.renovacionterritorio.gov.co/conoce-los-pdet/>

**Alcaldía Municipal de Repelón.** (2012). Plan Local de Emergencia y Contingencia. <https://repositorio.gestiondelriesgo.gov.co:8443/handle/20.500.11762/448>

**Alcaldía Municipal de Repelón.** (2020). Plan de desarrollo territorial Repelón Atlántico Portal del Sur "Gobernabilidad y progreso para todos". [https://repelonatlantico.micolombiadigital.gov.co/sites/repelonatlantico/content/files/000204/10190\\_pdt--repelon-portal-del-sur-2020--2023--\\_compilado.pdf](https://repelonatlantico.micolombiadigital.gov.co/sites/repelonatlantico/content/files/000204/10190_pdt--repelon-portal-del-sur-2020--2023--_compilado.pdf)

**CARDIQUE.** (2007). Plan de ordenamiento y manejo de la cuenca hidrográfica del complejo de humedales del Canal del Dique. <https://www.crautonomia.gov.co/atencion-al-publico/transparencia-y-acceso-a-informacion-publica/planeacion/plan-de-ordenamiento-y-manejo-de-las-cuencas-hidrograficas>

**Concejo Municipal de Repelón.** (2001). Esquema de Ordenamiento Territorial de Repelón. <https://repositoriocdim.esap.edu.co/bitstream/handle/20.500.14471/13668/13086-1.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

**Consejos Comunitarios.** (2004). Repelón «MAGENDEMI» [Blog]. <https://consejos.etnoterritorios.org/es/listado-de-consejos?id=4c17106f63a506409b713317904b6dcf>

**Corporación Autónoma Regional del Atlántico C.R.A.** (2019). Resolución 000645.

**DANE.** (2014). Censo Nacional Agropecuario. <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-vivenda-2018>

**DANE.** (2022). Índice de Pobreza Multidimensional. Censo Nacional de Población y Vivienda 2018.

**DANE.** (2023a). Pobreza y desigualdad.

**DANE.** (2023b). Proyecciones y retroproyecciones de población municipal para el periodo 1985-2019 y 2020-2035 con base en el CNPV 2018. <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. <https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/cuentas-nacionales/cuentas-nacionales-departamentales>

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

**El Herald.** (2023). Matanza en Cieneguita: Huella imborrable que dejó el conflicto en Atlántico [Blog]. <https://www.elheraldo.co/atlantico/2023/07/02/matanza-en-cieneguita-huella-imborrable-que-dejo-el-conflicto-en-atlantico/>

**El Tiempo.** Redacción El Tiempo. (2024, enero 18). Repelón. Una historia de amor por la libertad. <https://www.eltiempo.com/archivo/documento/MAM-752380>

**García, W.** (2021-2023). Plan de desarrollo territorial Repelón: La esperanza revive. [https://repelonatlantico.micolombiadigital.gov.co/sites/repelonatlantico/content/files/000270/13466\\_pdt-la-esperanza-revive-20212023.pdf](https://repelonatlantico.micolombiadigital.gov.co/sites/repelonatlantico/content/files/000270/13466_pdt-la-esperanza-revive-20212023.pdf)

**Gobernación del Atlántico.** (2020-2023). Plan de desarrollo departamental "Atlántico para la gente".

**Gómez-Soto, J. G., Dávila-Páramo, G. A., Saavedra-Opsina, R., & Gómez-Bonilla, C. O.** (2006). Guía práctica para el manejo y conservación de suelos de ladera en los municipios Restrepo y Dagua, Valle del Cauca. CORPOICA, CVC.

**ICA.** (2022). Censo Nacional Bovino.

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

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

**Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.** (2016). Plan integral de gestión de cambio climático territorial del Atlántico - 2040. <https://e3asesorias.com/wp-content/uploads/documentos/Atlantico.pdf>

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

**Neva, J., & Prada, R.** (2023). Índice de informalidad. Indicador de informalidad en la tenencia de la tierra en Colombia Vigencia 2020. UPRA.

**República de Colombia.** (2020). NDC de Colombia. Actualización 2020. Punto aparte. [https://www.minambiente.gov.co/wp-content/uploads/2022/05/NDC\\_Libro\\_final\\_digital-1.pdf](https://www.minambiente.gov.co/wp-content/uploads/2022/05/NDC_Libro_final_digital-1.pdf)

**Rutas del Conflicto.** (2019). Masacre de Repelón [Blog]. <https://rutadelconflicto.com/masacres/repelon>

**UPRA.** (2019). Diagnóstico ordenamiento social de la propiedad para el departamento del Atlántico. UPRA.

**UPRA.** (2021). Evaluaciones agropecuarias municipales—EVA. UPRA.

**UPRA.** (2023a). Índice de informalidad. [https://upra.gov.co/es-co/Publicaciones/indice\\_de\\_informalidad.pdf](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. <https://www.agronet.gov.co/estadistica/Paginas/home.aspx?cod=1>