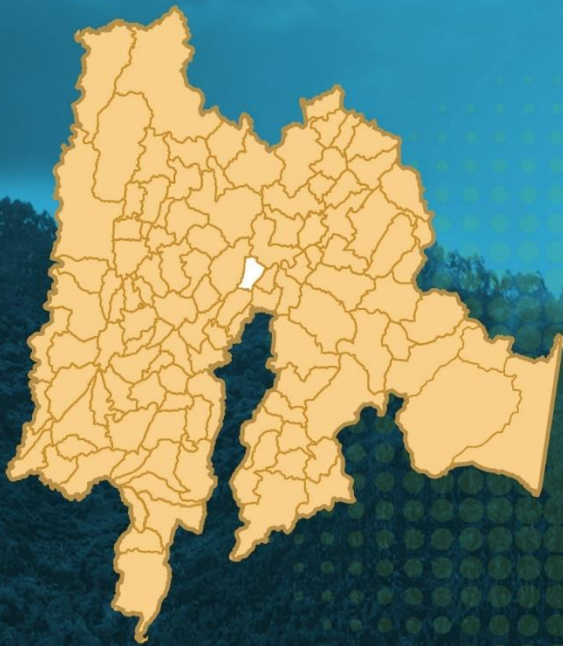


APPA TABIO

ANEXO

Caracterización territorial de Tabio, Cundinamarca
Declaratoria de Áreas de Protección para
la Producción de Alimentos municipio
de Tabio, Cundinamarca





Caracterización territorial de Tabio, Cundinamarca

Autores: Equipo técnico UPRA

Versión: 1

Fecha: marzo de 2026

Este documento es propiedad intelectual de la Unidad de Planificación Rural Agropecuaria (UPRA). Solo se permite su reproducción parcial, cuando no se use con fines comerciales, citando este documento así: UPRA. (2026). *Caracterización territorial de Tabio (Cundinamarca)*. UPRA.



Resumen

Este documento presenta la caracterización territorial del municipio de Tabio, Cundinamarca, como insumo técnico para el proceso de identificación de las Áreas de Protección para la Producción de Alimentos (APPA).

La caracterización se desarrolla bajo los marcos conceptuales de producción de alimentos; seguridad y soberanía alimentaria; ordenamiento territorial; Gestión del territorio para usos agropecuarios (Gestua) y frontera agrícola, contiene el análisis del contexto territorial, la producción de alimentos en el territorio y el ordenamiento social de la propiedad rural, abordando aspectos como la oferta y demanda agropecuaria, la aptitud de la tierra, la disponibilidad del recurso hídrico, la distribución de la Agricultura Campesina Familiar Étnica y Comunitaria (ACFEC), la distribución predial y de la propiedad, la informalidad de la tierra y el mercado de tierras rurales.

Los resultados de esta caracterización constituyen una base técnica para la planificación sectorial y territorial. Por tanto, constituye el punto de partida metodológico para las siguientes etapas del proceso de identificación de las APPA, en el marco de la garantía del derecho humano a una alimentación adecuada.

Palabras clave: Áreas de Protección para la Producción de Alimentos (APPA); frontera agrícola; seguridad alimentaria; soberanía alimentaria; ordenamiento productivo agropecuario; uso eficiente del suelo; producción agropecuaria; zonificación de aptitud; ordenamiento social de la propiedad (OSP); planes de ordenamiento territorial (POT); disponibilidad del recurso hídrico; agricultura campesina, familiar, étnica y comunitaria (ACFEC); mercado de tierras rurales; suelo rural.



Contenido

Resumen.....	3
Contenido	4
Índice de tablas	6
Índice de figuras.....	9
Lista de siglas y abreviaturas	11
Glosario	12
Introducción	15
1.1. Objetivos.....	16
1. Marco teórico	17
1.1. Producción de alimentos	17
1.2. Seguridad y soberanía alimentaria para la garantía del derecho humano a la alimentación adecuada.....	17
1.2.1. Soberanía alimentaria	19
1.2.2. Seguridad alimentaria y nutricional	20
1.3. Ordenamiento territorial.....	21
1.4. Gestión del territorio para usos agropecuarios (Gestua).....	22
1.5. Frontera agrícola	25
2. Contexto territorial	27
2.1. Descripción del territorio	27
2.2. Características demográficas	28
2.2.1. Población municipal.....	28
2.2.2. Características de la población rural	31
2.2.3. Autorreconocimiento étnico.....	32
2.2.4. Características de la vivienda rural	33
3. Producción de alimentos en el territorio	35
3.1. Importancia del territorio en la producción de alimentos.....	35
3.1.1. Importancia económica.....	35
3.1.2. Importancia productiva	37
3.1.3. Aporte a la seguridad alimentaria de los hogares	38
3.2. Oferta agropecuaria	40
3.2.1. Comportamiento de la producción en Tabio, Cundinamarca	40
3.2.2. Identificación de la oferta agropecuaria	44
3.2.3. Aptitud de la tierra para usos agropecuarios	53
3.2.4. Coberturas de la tierra relacionadas a usos agropecuarios.....	56
3.2.5. Clases agrológicas	58



3.2.6. Disponibilidad del recurso hídrico para la producción de alimentos	67
3.3. Demanda agropecuaria	83
3.4. Agricultura Campesina, Familiar, Étnica y Comunitaria.....	85
3.4.1. Distribución de la AC FEC en los municipios de Sabana Centro.....	86
3.4.2. Distribución de predios y área cartográfica de la AC FEC	88
3.4.3. Agrodiversidad en la AC FEC y tipologías de AC FEC.....	90
3.4.4. Presencia de AC FEC vinculada al mercado	94
3.5. Síntesis del capítulo de producción de alimentos del territorio	98
4. Ordenamiento Social de la Propiedad Rural	101
4.1. Distribución predial y de la propiedad	101
4.1.1. Distribución de predios según tipo de propietario.....	102
4.1.2. Distribución de predios según rangos de tamaño	102
4.1.3. Distribución de predios según el destino económico	103
4.1.4. Análisis de distribución predial predios privados	103
4.1.5. Fenómenos de fraccionamiento y concentración	105
4.1.6. Indicadores de distribución de la propiedad	107
4.1.7. Análisis de la Unidad Agrícola Familiar (UAF)	108
4.1.8. Índice de informalidad.....	109
4.2. Mercado de tierras rurales	110
4.2.1. Caracterización de la dinámica del mercado de tierras rurales	112
4.3. Figuras de ordenamiento social de la propiedad	118
4.3.1. Zonas de reserva campesina (ZRC) y demás territorialidades campesinas.....	118
4.4. Territorios étnicos	118
4.5. Síntesis del ordenamiento social de la propiedad rural	119
Referencias.....	123



Índice de tablas

	Pág.
Tabla 1. Distribución poblacional en Tabio.....	28
Tabla 2. Densidad poblacional	28
Tabla 3. Distribución por grandes grupos de edad en Tabio	32
Tabla 4. Área sembrada, cosechada y producción agrícola en Tabio en los últimos 15 años	41
Tabla 5. Cantidad de animales en los principales sistemas productivos pecuarios en Tabio; en los últimos años.....	43
Tabla 6. Áreas sembrada y cosechada, producción y rendimiento por cultivo en Tabio (2024)	45
Tabla 7. Áreas sembrada y cosechada, producción y rendimiento por grupo de cultivo en Tabio (2024)	46
Tabla 8. Inventario pecuario para Tabio.....	46
Tabla 9. Distribución del inventario bovino para Tabio según edad de los animales.....	46
Tabla 10. Estimado de cantidad de leche bovina producida en Tabio (2024).....	47
Tabla 11. Estimado de cantidad de carne bovina producida en Tabio (2024)	48
Tabla 12. Distribución del inventario bovino de Tabio en los tamaños de los predios (2024)	48
Tabla 13. Cantidad de aves y estimado de producción de huevos en Tabio (2024).....	49
Tabla 14. Distribución de cantidad de porcinos en los sistemas productivos en Tabio (2024)	49
Tabla 15. Estimado de cantidad de carne de cerdo producida por ciclo productivo en Tabio (2024).....	50
Tabla 16. Sistemas productivos relevantes en Tabio, según EVA 2024 y contrastados con el grupo de alimentos de la CISAN	50
Tabla 17. Criterios y variables usados en el componente integrado biofísico (físico y socioecosistémico) para la zonificación de aptitud de las cadenas agropecuarias productivas	53
Tabla 18. Áreas con aptitud alta del componente integral biofísico (físico y socioeconómico) para los productos agrícolas y pecuarios seleccionados para Tabio	55
Tabla 19. Resultados con las áreas con aptitud alta del componente integral biofísico de las zonificaciones nacional para los productos agrícolas y pecuarios seleccionados Tabio	56
Tabla 20. Áreas de las coberturas relacionadas con la actividad agropecuaria en Tabio .	57
Tabla 21. Áreas de las clases agrológicas (2 a 7) de suelos en Tabio	60
Tabla 22. Leyenda de capacidad de uso para los suelos de las clases identificadas (2 a 7) en Tabio	61
Tabla 23. Áreas en las clases agrológicas de suelos (2 a 7) en aptitud alta del componente integral biofísico de la zonificación en Tabio	62

Tabla 24. Áreas de las coberturas relacionadas a las actividades agropecuarias en aptitud alta del componente integral biofísico de zonificación presentes en Tabio	64
Tabla 25. Áreas de las coberturas relacionadas a actividades agropecuarias con aptitud alta de las zonificaciones para las cadenas seleccionadas en Tabio	66
Tabla 26. Subzonas hidrográficas asociadas al municipio del APPA.....	68
Tabla 27. Principales cuencas de orden tres en Tabio.....	68
Tabla 28. Parámetros morfométricos subcuenca del río Chicú.....	69
Tabla 29. Parámetros morfométricos subcuenca del río Frío	70
Tabla 30. Oferta hídrica disponible cuencas orden tres (OHTD).....	72
Tabla 31. Oferta hídrica regional disponible cuencas orden tres (OHRD)	73
Tabla 32. Demanda hídrica por sectores cuencas de orden tres	74
Tabla 33. Índice IUA cuencas de tercer orden	74
Tabla 34. Índice IRH para las cuencas de Tabio.....	75
Tabla 35. Índice IVH para las cuencas de Tabio.....	76
Tabla 36. Categorías IACAL año medio para las cuencas de Tabio	77
Tabla 37. Riesgo por cambio climático.....	81
Tabla 38. Distritos de riego existentes en Cundinamarca	82
Tabla 39. Distribución de la ACFEC en los municipios de Sabana Centro	86
Tabla 40. Relación UPA y número de integrantes	86
Tabla 41. Distribución del área cartográfica de predios de ACFEC, por rangos de tamaño de área, en Tabio	89
Tabla 42. Número de cultivos alimentarios en Tabio	90
Tabla 43. Distribución de UPA de ACFEC, con y sin clúster de ACFEC.....	96
Tabla 44. Participación del clúster de economía de la ACFEC, en Tabio.....	96
Tabla 45. Distribución de clúster de ACFEC, de las UPA de ACFEC por rangos de tamaño de área predial.....	97
Tabla 46. Distribución del área cartográfica del clúster de ACFEC, de los predios ACFEC en Tabio	97
Tabla 47. Porcentaje de predios y área según clase de propietario o poseedor en Tabio	102
Tabla 48. Número de predios y área según rangos de tamaño predial año 2021, total municipio de Tabio.....	102
Tabla 49. Número de predios y área según destino económico, descontando mejoras, total y frontera agrícola en Tabio (2021).....	103
Tabla 50. Predios rurales privados con destino agropecuarios sin condiciones especiales, por rango tamaño predial (descontando mejoras)	104
Tabla 51. Fraccionamiento predial en Tabio (2021)	106
Tabla 52. Variación y participación porcentual de número de predios con indicios de fraccionamiento y áreas por rangos de tamaño predial entre 2014 y 2021 en Tabio.....	106
Tabla 53. Índices e Indicadores de distribución de la propiedad	107



Tabla 54. Índices e Indicadores de distribución de la propiedad rural Tabio: predios rurales privados con destino agropecuario en FA	108
Tabla 55 Número y área de predios rurales de Tabio, departamento de Cundinamarca	109
Tabla 56 Predios formales e informales en Tabio.....	109
Tabla 57 Tipología de propiedad en predios presuntamente informales en Tabio.....	110
Tabla 58. Arrendamiento de tierras rurales en Tabio	115



Índice de figuras

	Pág.
Figura 1 Mapa de localización y división político-administrativa.....	27
Figura 2. Distribución de la densidad por secciones censales.....	29
Figura 3. Tasas de crecimiento de Tabio 1993-2023.....	30
Figura 4. Distribución de la población en Tabio 1993-2018	30
Figura 5. Tasa de crecimiento de Tabio 2023-2035.....	31
Figura 6. Pirámide de la población rural de Tabio 2024	32
Figura 7. Autorreconocimiento étnico de la población rural en Tabio 2018	33
Figura 8. Tipo de vivienda en suelo rural de Tabio.....	33
Figura 9. Valor agregado de actividades agropecuarias en Cundinamarca (2005-2024). 36	
Figura 10. Peso relativo (%) por rama de actividad en el PIB de Cundinamarca y Colombia (2023).....	36
Figura 11. Participación de los municipios en el valor agregado de las actividades primarias del Cundinamarca (2023).....	37
Figura 12. Área sembrada (ha) y producción (t) en Tabio en los últimos 15 años.....	41
Figura 13. Comportamiento del área sembrada de cultivos principales para Tabio en los últimos años.....	42
Figura 14. Comportamiento del rendimiento de cultivos sobresalientes en Tabio, en los últimos años.....	43
Figura 15. Comportamiento en cantidad de animales en los principales sistemas pecuarios de Tabio, en los últimos años.....	44
Figura 16. Distribución de las áreas de aptitudes altas del componente integral biofísico para productos agrícolas y pecuarios seleccionados en Tabio.....	56
Figura 17. Ubicación de las coberturas relacionadas a la actividad agropecuaria en Tabio	57
Figura 18. Distribución de las clases agrológicas (2 a 7) de suelos en Tabio	60
Figura 19. Ubicación de las capacidades de uso para los suelos en las clases identificadas (2 a 6) en Tabio	61
Figura 20. Distribución de las áreas en las clases agrológicas de suelos (2 a 7) en aptitud alta del componente integral biofísico de la zonificación en Tabio, Cundinamarca. (Izq.: Áreas con las clases agrológicas; y Der.: Áreas con clases agrológicas en aptitud alta) ..	63
Figura 21. Distribución de las áreas de las coberturas relacionadas a las actividades agropecuarias en aptitud alta del componente integral biofísico de zonificación presentes en Tabio. (Izq. Coberturas totales; Der. Coberturas en aptitud alta)	65
Figura 22. Distribución de las coberturas agropecuarias en las clases agrológicas de suelo presentes en Tabio	67
Figura 23. Principales cuencas de orden tres en Tabio.....	69
Figura 24. Índice del uso de agua para las cuencas de Tabio.....	74
Figura 25. Índice de retención y regulación hídrica	75



Figura 26. Índice de vulnerabilidad hídrica	76
Figura 27. Alteración potencial de la calidad del agua IACAL.....	77
Figura 28. Escenario 2011-2040 precipitación cambio climático.....	78
Figura 29. Escenario 2041-2070 precipitación cambio climático.....	78
Figura 30. Escenario 2071-2100 precipitación cambio climático.....	79
Figura 31. Escenario 2011-2040 temperatura cambio climático	79
Figura 32. Escenario 2041-2070 temperatura cambio climático	80
Figura 33. Escenario 2071-2100 temperatura cambio climático	80
Figura 34. riesgo por impacto de cambio climático	82
Figura 35. Alimentos (t) provenientes de algunos municipios seleccionados de Cundinamarca comercializadas en los principales mercados mayoristas del país (2023)	83
Figura 36. Demanda (t) por mercados mayoristas del país de los principales alimentos procedentes de Tabio (2023)	84
Figura 37. Distribución porcentual en Cundinamarca por grupos de UPA.....	87
Figura 38. Distribución porcentual de ACFEC en municipios de Sabana Centro	88
Figura 39. Distribución UPA en Tabio	88
Figura 40. Distribución de predios de ACFEC, en Tabio.....	90
Figura 41. Agrobiodiversidad agrícola y pecuaria de la ACFEC en Tabio.....	91
Figura 42. Agrodiversidad de las UPA agrícolas en los municipios de Sabana Centro	92
Figura 43. Agrodiversidad de las UPA pecuarias en los municipios de Sabana Centro	92
Figura 44. Número de UPA, producción agrícola y área productiva por tipología ACFEC	93
Figura 45. Número de UPA, inventario pecuario y área productiva por tipología ACFEC.	94
Figura 46. Predios y área para población objeto de análisis, Tabio	101
Figura 47. Mapa de la distribución de los predios clasificados de ACFEC, según tipo de mercado	98
Figura 48. Porcentaje de propietarios o poseedores y área, según rangos de tamaño de la propiedad, y predios rurales privados con destino agropecuario descontando mejoras.	104
Figura 49. Distribución de propietarios del 10 % con mayor concentración de área según condición frente a la UAF en Tabio (2021)	107
Figura 50. Distribución del área para el mercado de tierras rurales en Tabio.....	111
Figura 51. Áreas para el mercado de tierras rurales en Tabio.....	111
Figura 52. Distribución de rangos de precios comerciales de la tierra rural agropecuaria en áreas incluidas y condicionas para el mercado de tierras	115
Figura 53. Precios comerciales de la tierra rural agropecuaria en áreas incluidas y condicionas para el mercado de tierras en Tabio	118



Lista de siglas y abreviaturas

Aunap	Autoridad Nacional de Acuicultura y Pesca
ACFEC	Agricultura Campesina, Familiar, Étnica y Comunitaria
AEIPDHA	Áreas de Especial Interés para proteger el Derecho Humano a la Alimentación
ANLA	Autoridad Nacional de Licencias Ambientales
APPA	Área de Protección para la Producción de Alimentos
CAR	Corporación Autónoma Regional
CESCR	Comité de Derechos Económicos, Sociales y Culturales
CISAN	Comisión Intersectorial de Seguridad Alimentaria y Nutricional
CONPES	Consejo Nacional de Política Económica y Social
DANE	Departamento Administrativo Nacional de Estadística
DNP	Departamento Nacional de Planeación
EOT	Esquema de Ordenamiento Territorial
FAO	Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura
FIAN	FoodFirst Information and Action Network
Gestua	Gestión del Territorio para Usos Agropecuarios
ICA	Instituto Colombiano Agropecuario
ICANH	Instituto Colombiano de Antropología e Historia
Ideam	Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales
IGAC	Instituto Geográfico Agustín Codazzi
IRH	Índice de Retención y Regulación Hídrica
IUA	Índice de Uso del Agua
IVH	Índice de Vulnerabilidad Hídrica por Desabastecimiento
IACAL	Índice de Amenaza Potencial por Afectación a la Calidad del Agua
MinAgricultura	Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural
MinAmbiente	Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible
MinVivienda	Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio
OHCHR	Oficina del Alto Comisionado de las Naciones Unidas para los Derechos Humanos
PIDESC	Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales
PNSAN	Plan Nacional de Seguridad Alimentaria y Nutricional
POMCA	Plan de Ordenación y Manejo de Cuencas Hidrográficas
PBOT	Plan Básico de Ordenamiento Territorial
POT	Plan de Ordenamiento Territorial
PSAN	Política Nacional de Seguridad Alimentaria y Nutricional
RFPP	Reserva Forestal Protectora-Productora
RNSC	Reservas Naturales de la Sociedad Civil
SAN	Seguridad Alimentaria y Nutricional
SIPRA	Sistema de Información para la Planeación Rural Agropecuaria
UAF	Unidad Agrícola Familiar
UPA	Unidad Productiva Agropecuaria
UPRA	Unidad de Planificación Rural Agropecuaria
ZPPA	Zonas de protección para la producción de alimentos



Glosario

Agricultura Campesina Familiar, Étnica y Comunitaria (ACFEC): Sistema de producción y organización gestionado y operado por mujeres, hombres, familias y comunidades campesinas, indígenas, negras afrodescendientes, raizales y palenqueras que conviven en los territorios rurales del país. En este sistema, principalmente, se desarrollan diversas actividades de producción, transformación y comercialización de bienes y servicios agrícolas, pecuarios, pesqueros, acuícolas y silvícolas; que suelen complementarse con actividades no agropecuarias (MinAgricultura, 2024).

Aptitud de usos agropecuarios: Es la capacidad de un lugar específico para producir, en función de un tipo de utilización de la tierra, determinado a partir de condiciones biofísicas, ambientales, económicas y sociales (UPRA, 2019).

Áreas de Especial Interés para proteger el Derecho Humano a la Alimentación (AEIPDHA): Son aquellas ubicadas dentro de la frontera agrícola nacional para asegurar, la obtención, disponibilidad, acceso, distribución, transformación y conservación de alimentos diversos y culturalmente aceptables, en términos de producción sostenible de acuerdo con el uso eficiente del suelo, como una de las medidas para alcanzar una alimentación adecuada y estable. Dentro de ellas se encuentran las APPA y otras áreas que puedan impulsar y garantizar la protección al derecho humano a la alimentación mediante su declaratoria (MinAgricultura, 2023).

Áreas de Protección para la Producción de Alimentos (APPA): Son aquellas áreas destinadas a la producción de alimentos que se constituyen en determinantes de ordenamiento territorial y norma de superior jerarquía, de acuerdo con el art. 32 de la Ley 2294 de 2023, que hacen parte de las áreas de especial interés para proteger el derecho humano a la alimentación y gozan de especial protección del Estado, ubicadas dentro de la frontera agrícola nacional y que deben mantenerse en el tiempo (MinAgricultura, 2023).

Áreas e instrumentos del ordenamiento productivo y social con enfoque territorial: Se refieren a la previsión jurídica de áreas, zonas y en general ámbitos desarrollados y adoptados legalmente para la promoción de objetivos asociados al desarrollo u ordenamiento agropecuario, tales como: Zonas de Reserva Campesina, Zonas de Reserva Agrícola, Distritos de Adecuación de Tierras, Zonas de Interés de Desarrollo Rural Económico y Social, Zonas de Desarrollo Empresarial, entre otros.

Clases agrológicas: “Sistema de clasificación de capacidad de uso, en el cual se agrupan los suelos con base en su capacidad para producir plantas cultivadas (cultivos tanto transitorios como semipermanentes y permanentes, pastos y bosques), desde un punto de



vista general y no para cultivos o tipos de utilización específicos, por largos periodos en forma sostenible y sin deterioro del suelo” (IGAC, 2017).

Frontera agrícola nacional: Límite del suelo rural que separa las áreas donde se desarrollan las actividades agropecuarias, las áreas condicionadas y las áreas protegidas, las de especial importancia ecológica, y las demás áreas en las que las actividades agropecuarias están excluidas por mandato de la ley (MinAgricultura, 2018).

Instrumentos de planificación: Conjunto de acciones político-administrativas y de planificación física del ordenamiento del territorio y del desarrollo que complementan y concretan la planificación sectorial y, en consecuencia, concretan los modelos, políticas, objetivos y estrategias de los otros ámbitos de gobierno de su mismo carácter. Por esto, contienen, además de la estructura de los modelos de ocupación y de desarrollo del territorio, los medios para lograr los fines contenidos en documentos de desarrollo y, en consecuencia, cuentan con un marco temporal definido. Estos medios se concretan en acciones político-administrativas estructuradas en normas que determinan atributos físicos del territorio (usos, intensidades de uso y estándares) y prevé las acciones de carácter público y privado que se requiere orientar para que la prospectiva indicada se concrete (UPRA, 2016).

Ordenamiento productivo agropecuario: Proceso participativo de planificación multisectorial, de carácter técnico, administrativo y político, que busca contribuir al uso sostenible de los recursos en el territorio con el propósito de mejorar la productividad agropecuaria, la seguridad alimentaria y la competitividad local, regional, nacional e internacional bajo principios de responsabilidad social y sostenibilidad ambiental (MinAgricultura, 2017).

Plan Nacional de Seguridad Alimentaria y Nutricional (PNSAN): Es el conjunto de objetivos, metas, estrategias y acciones propuestos por el Estado colombiano, en un marco de corresponsabilidad con la sociedad civil, que tienen por objeto: 1) proteger a la población de las contingencias que conllevan a situaciones indeseables y socialmente inadmisibles como el hambre y la alimentación inadecuada; 2) asegurar a la población el acceso a los alimentos en forma oportuna, adecuada y de calidad; y 3) lograr la integración, articulación y coordinación de las diferentes intervenciones intersectoriales e interinstitucionales (MinAgricultura, MinSalud, MinCIT, MinEducación, MInAmbiente, MVCT, DPS, ICBF, Incoder y DNP, 2013).

Seguridad alimentaria y nutricional: Es la disponibilidad suficiente y estable de alimentos, el acceso y el consumo oportuno y permanente de los mismos en cantidad, calidad e inocuidad por parte de todas las personas, bajo condiciones que permitan su adecuada utilización biológica, para llevar una vida saludable y activa. (DNP, 2008)



Soberanía alimentaria:

Es el derecho de los pueblos a alimentos nutritivos y culturalmente adecuados, accesibles, producidos de forma sostenible y ecológica, y su derecho a decidir su propio sistema alimentario y productivo. Esto pone a aquellos que producen, distribuyen y consumen alimentos en el corazón de los sistemas y políticas alimentarias, por encima de las exigencias de los mercados y de las empresas. Defiende los intereses de, e incluye a las futuras generaciones. Ofrece una estrategia para resistir y dismantlar el comercio libre y corporativo y el régimen alimentario actual, y para encauzar los sistemas alimentarios, agrícolas, pastoriles y de pesca para que pasen a estar gestionados por los productores y productoras locales.

La soberanía alimentaria da prioridad a las economías locales y a los mercados locales y nacionales, y otorga el poder a los campesinos y a la agricultura familiar, la pesca artesanal y el pastoreo tradicional, y coloca la producción alimentaria, la distribución y el consumo sobre la base de la sostenibilidad medioambiental, social y económica. La soberanía alimentaria promueve el comercio transparente, que garantiza ingresos dignos para todos los pueblos, y los derechos de los consumidores para controlar su propia alimentación y nutrición. Garantiza que los derechos de acceso y a la gestión de nuestra tierra, de nuestros territorios, nuestras aguas, nuestras semillas, nuestro ganado y la biodiversidad, estén en manos de aquellos que producimos los alimentos.

La soberanía alimentaria supone nuevas relaciones sociales libres de opresión y desigualdades entre los hombres y mujeres, pueblos, grupos raciales, clases sociales y generaciones. (Comisión Internacional de Dirección de Nyeleni, 2007)

Uso eficiente del suelo: Es el resultado de un proceso planificado de ordenamiento productivo y social de la propiedad rural, el cual tiene como objetivo mejorar la productividad y competitividad del territorio, en equilibrio con la sostenibilidad social, económica y ambiental de los sistemas de producción agropecuaria. Para su determinación, la aptitud de la tierra es un factor determinante para el desarrollo de sistemas productivos, así como comprender las demandas de los mercados agropecuarios, el contexto socio ecosistémico y socioeconómico de los territorios, la distribución equitativa de la tierra, y la seguridad jurídica de la tenencia de esta (MinAgricultura, 2017).

Zonas de protección para la producción de alimentos (ZPPA): Son aquellas zonas a partir de las cuales se declararán las Áreas de Protección para la Producción de Alimentos (APPA) por parte del MinAgricultura, con el apoyo técnico de la Unidad de Planificación Rural Agropecuaria (UPRA), como instrumento para la protección de los suelos para la producción de alimentos mediante su incorporación en los procesos de planificación del desarrollo y del ordenamiento territorial declaratoria (MinAgricultura, 2023).



Introducción

La protección de la producción de alimentos constituye un mandato constitucional y un eje fundamental del ordenamiento territorial rural en Colombia. En este marco, la Unidad de Planificación Rural Agropecuaria (UPRA) orienta la gestión del territorio para usos agropecuarios (Gestua), mediante el desarrollo de lineamientos técnicos que promueven el uso eficiente del suelo y el ordenamiento social de la propiedad rural, como base para la garantía del Derecho Humano a la Alimentación Adecuada (DHAA).

La incorporación de las APPA como determinantes de ordenamiento territorial, establecida en el artículo 32 de la Ley 2294 de 2023, que modifica el artículo 10 de la Ley 388 de 1997, constituye un avance significativo en esta materia.

En este contexto, el presente documento desarrolla la caracterización territorial de Tabio, ubicado en la provincia de Sabana Centro del departamento de Cundinamarca, como insumo técnico para el proceso de identificación de las APPA. Para ello, se analiza el contexto territorial, la producción de alimentos y el ordenamiento social de la propiedad rural, con el fin de reconocer las dinámicas territoriales que inciden en la protección de los suelos destinados a la producción de alimentos.

Como resultado de ese análisis, este documento presenta los referentes conceptuales y los principales resultados del análisis territorial, constituyéndose en una base técnica para el proceso de identificación y declaratoria de las APPA en el municipio, así como para las etapas posteriores del proceso; lo cual se desarrolla a través de cuatro capítulos:

En el primero, el marco de referencia, se establecen los fundamentos teóricos y normativos abordando conceptos de producción de alimentos, seguridad y soberanía alimentaria, ordenamiento territorial, Gestua y frontera agrícola.

El segundo se centra en el análisis del contexto territorial proporcionando una descripción detallada del área de estudio. Este apartado también aborda variables demográficas fundamentales, tales como el tamaño y la distribución de la población, con énfasis particular en las dinámicas de los habitantes rurales. Asimismo, se examinan aspectos clave de la población étnica y las condiciones de la vivienda rural; factores importantes para comprender la realidad socioespacial del municipio.

El tercer capítulo profundiza en la relevancia estratégica del territorio en la producción de alimentos. En este apartado, se analiza la importancia económica y productiva de la zona, así como su aporte a la seguridad alimentaria de los hogares. Asimismo, se caracteriza la oferta agropecuaria, que incluye la identificación de los sistemas productivos, la aptitud y



clases agrológicas del suelo, las coberturas de la tierra y la disponibilidad de recursos hídricos esenciales para la producción de alimentos. Finalmente, el análisis se complementa con el estudio de la demanda agropecuaria y el papel fundamental de la Agricultura Campesina, Familiar, Étnica y Comunitaria (ACFEC) como eje de la seguridad alimentaria en el municipio.

El último capítulo aborda el componente del ordenamiento social de la propiedad, un pilar de gran importancia para la identificación de las APPA. En esta sección, se desarrolla un análisis de la estructura y distribución predial evaluando la tenencia según el tipo de propietario, los rangos de tamaño y el destino económico del suelo. Se profundiza en los fenómenos de fraccionamiento y concentración de la tierra, utilizando indicadores de distribución, el análisis de la UAF y el análisis del índice de informalidad. Adicionalmente, se incluye una caracterización del mercado de tierras rurales y la identificación de las figuras de ordenamiento social presentes, lo que permite comprender cómo la configuración de la propiedad influye en la estabilidad y el desarrollo de la producción de alimentos en el municipio.

1.1. Objetivos

Caracterizar el contexto territorial de Tabio, en la provincia Sabana Centro del departamento de Cundinamarca, mediante el análisis de la producción de alimentos y del ordenamiento social de la propiedad rural, como insumo técnico que oriente el proceso de identificación de las Áreas de Protección para la Producción de Alimentos (APPA).



1. Marco teórico

La identificación de las APPA se fundamenta en un marco conceptual que abarca la producción de alimentos, la seguridad y soberanía alimentaria, y la garantía del derecho humano a una alimentación adecuada. Además, contempla el ordenamiento territorial y la gestión del territorio para usos agropecuarios.

1.1. Producción de alimentos

Con el fin de definir de manera adecuada el concepto de *producción de alimentos*, debe precisarse cada uno de sus componentes: *producción* y *alimentos*. La FAO entiende *alimento* como:

Toda sustancia, elaborada, semielaborada o bruta, que se destina al consumo humano, incluyendo las bebidas, el chicle y cualesquiera otras sustancias que se utilicen en la fabricación, preparación o tratamiento de los alimentos, pero no incluye los cosméticos ni el tabaco ni las sustancias utilizadas solamente como medicamentos. (FAO, 2021)

Así mismo, la FAO define producción como: “[...] las operaciones que se llevan a cabo para suministrar productos agrícolas en el estado en que se dan en la finca, incluido el envasado inicial y etiquetado del producto” (FAO, 2021).

Con base en lo anterior, se puede establecer que la producción de alimentos se puede entender como:

La actividad económica o de subsistencia que contiene las operaciones necesarias que se llevan a cabo para obtener toda sustancia sólida o líquida, bien sea bruta, semielaborada, o elaborada, destinada al consumo humano y animal contribuyendo de manera significativa a la seguridad y soberanía alimentaria, incluyendo las bebidas, el chicle y cualesquiera otras sustancias que se utilicen en la fabricación, preparación o tratamiento de los alimentos, incluido el envasado inicial y etiquetado del producto.

1.2. Seguridad y soberanía alimentaria para la garantía del derecho humano a la alimentación adecuada

El reconocimiento del DHAA se remonta al art. 25 de la Declaración Universal de Derechos Humanos, proclamada por la Asamblea General de las Naciones Unidas en París el 10 de diciembre de 1948, incorporado como parte del derecho a un nivel de vida adecuado (Naciones Unidas, 1948).



Seguidamente, este derecho humano se consagró en el Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales (PIDESC) adoptado por la Asamblea General de Naciones Unidas en 1966 y aprobado por la República de Colombia a través de la Ley 74 de 1968, que entró en vigor a partir del 03 de enero de 1976.

Del mismo modo, el derecho a la alimentación de grupos poblacionales específicos se ha reconocido en varias convenciones internacionales, ratificando que todos los seres humanos, independientemente de su raza, color, sexo, idioma, religión, opinión política o de otro orden, origen nacional o social, posesiones, nacimiento u otra condición, tienen derecho a la alimentación adecuada y el derecho de vivir libres del hambre (OHCHR & FAO, 2010).

De forma práctica, en la Cumbre Mundial sobre la Alimentación de 1996, coordinada por la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO, por sus siglas en inglés), “se ratificó el derecho de toda persona a tener acceso a alimentos sanos y nutritivos”, y se instó al Alto Comisionado de las Naciones Unidas para los Derechos Humanos a que aclarara el contenido de este derecho en el marco de las normas internacionales de derechos humanos y propusiera formas de aplicar y realizar estos (FAO, 1999). Así, en 1999 el Comité de Derechos Económicos, Sociales y Culturales (CDESCR) del Consejo Económico y Social de Naciones Unidas publicó su Observación General 12, donde define este derecho humano de la siguiente manera:

El derecho a la alimentación adecuada se ejerce cuando todo hombre, mujer o niño, ya sea sólo o en común con otros, tiene acceso físico y económico, en todo momento, a la alimentación adecuada o a medios para obtenerla. El derecho a la alimentación adecuada no debe interpretarse, por consiguiente, en forma estrecha o restrictiva asimilándolo a un conjunto de calorías, proteínas y otros elementos nutritivos concretos. El derecho a la alimentación adecuada tendrá que alcanzarse progresivamente. No obstante, los Estados tienen la obligación básica de adoptar las medidas necesarias para mitigar y aliviar el hambre tal como se dispone en el párrafo 2 del art. 11, incluso en caso de desastre natural o de otra índole. (CDESCR, 1999, párr. 6)

Además del abordaje conceptual del DHAA, el Comité de Derechos Económicos, Sociales y Culturales (CESCR) plantea para su aplicación, en el plano nacional, la integración consciente y sistemática de los principios de dicho derecho en todos los aspectos para la estructuración de estrategias locales basadas en la determinación sistemática de las medidas y actividades políticas pertinentes (CDESCR, 1999), que en el proceso incorporen los principios de los derechos humanos de participación, rendición de cuentas, no discriminación, transparencia, dignidad humana, empoderamiento y estado de derecho (PANTHER, por sus siglas en inglés), lo que permitirá la transversalización del derecho como objetivo global explícito, así como la promoción de este y el “empoderamiento y



desarrollo de capacidades de los titulares de obligaciones para que los cumplan y de los titulares de derechos para que los exijan” (FAO, 2013, p. 9).

1.2.1. Soberanía alimentaria

Es el derecho de cada Nación para mantener y desarrollar su propia capacidad para producir los alimentos básicos de los pueblos, respetando la diversidad productiva y cultural. Tenemos el derecho a producir nuestros propios alimentos en nuestro propio territorio de manera autónoma. La soberanía alimentaria es una precondition para la seguridad alimentaria genuina. (La Vía Campesina, 1996)

Fue un concepto formulado en términos de derechos, y en abierto antagonismo al de seguridad alimentaria (FAO, 1996), el cual fue cuestionado por apreciarse como un enfoque que se reduce básicamente al tema de acceso y al componente nutricional de la alimentación, dejando de lado, convenientemente, la discusión sobre el poder, sobre quién toma las decisiones en materia alimentaria, y el derecho de las personas y pueblos a controlar su propio proceso alimentario (Boletín Internacional Nyéléni, 1996).

Para el 2003, según FIAN, la definición de soberanía alimentaria se había ampliado, convirtiéndose claramente en un horizonte de lucha de las comunidades rurales, en el que las prácticas comerciales se consideran en función de los derechos de las personas y comunidades y no al contrario, al tiempo que se insistía en el derecho de los pueblos a decidir sobre su alimentación:

La soberanía alimentaria es el derecho de cada pueblo a definir sus propias políticas agropecuarias y en materia de alimentación, a proteger y reglamentar la producción agropecuaria nacional y el mercado doméstico a fin de alcanzar metas de desarrollo sustentable, a decidir en qué medida quieren ser autodependientes, a impedir que sus mercados se vean inundados por productos excedentarios de otros países que los vuelcan al mercado internacional mediante la práctica del “dumping”, y a darle preferencia a las comunidades locales pesqueras respecto al control del uso y los derechos sobre los recursos acuáticos. La soberanía alimentaria no niega el comercio internacional, más bien defiende la opción de formular aquellas políticas y prácticas comerciales que mejor sirvan a los derechos de la población a disponer de métodos y productos alimentarios inocuos, nutritivos y ecológicamente sustentables. (FIAN Colombia, 2021)

Hacia adelante, para 2007, más de 500 representantes de más de 80 países, de organizaciones de campesinos, agricultores familiares, pescadores tradicionales, pueblos indígenas, pueblos sin tierra, trabajadores rurales, migrantes, pastores, comunidades forestales, mujeres, niños, juventud, consumidores, movimientos ecologistas, y urbanos, confluyeron en el pueblo de Nyéléni en Selingue, Malí, para fortalecer el movimiento global



para la soberanía alimentaria. Allí, se plantearon un conjunto de propuestas entre las que se consolidaron una definición de soberanía alimentaria como:

[...] el derecho de los pueblos a definir sus propias políticas sustentables de producción, distribución y consumo de alimentos, garantizando el derecho a la alimentación para toda la población, con base en la pequeña y mediana producción, respetando sus propias culturas y la diversidad de los modos campesinos, pesqueros e indígenas de producción y comercialización agropecuaria, y de gestión de los espacios rurales, en los cuales la mujer desempeña un papel fundamental. La soberanía alimentaria debe asentarse en sistemas diversificados de producción basados en tecnologías ecológicamente sustentables. (Comisión Internacional de Dirección de Nyeleni, 2007, pág. 6)

La construcción de un concepto que explique la soberanía alimentaria implica reconocer el vínculo que tiene con el DHAA, dado que supone contar con la fuerza de un sistema jurídico de normas internacionales y nacionales que reconozca la necesidad de garantizar y justiciar el acceso a los recursos productivos: tierra, agua, aire, semillas, conocimiento (Cuéllar et al., 2013, p. 41) para la población rural y campesina.

En este marco, diversos autores han planteado la necesidad (y la urgencia) de comprender la agricultura agroecológica, campesina, indígena, comunitaria como pilares fundamentales en la construcción de la soberanía alimentaria “[...] Un modelo productivo que debe ir estrechamente ligado a un modelo agroalimentario coherente con aspectos socioeconómicos básicos, tales como la relocalización de la producción y el consumo de alimentos, y el desarrollo de los mercados locales” (Cuéllar et al., 2013, p. 27). Así, los resultados generados en las investigaciones desde el enfoque de la agroecología están demostrando empíricamente que la agricultura tradicional campesina posee una capacidad productiva sustentable, con tecnologías y conocimientos apropiados de manejo ecológico, incluso en condiciones adversas (Pretty, 2006; McIntyre et al., 2009; Uphoff y Altieri, 1999; Badgley et al., 2007).

1.2.2. Seguridad alimentaria y nutricional

En Colombia, la política en materia alimentaria y nutricional vigente es la Política Nacional de Seguridad Alimentaria y Nutricional (PSAN), adoptada mediante el documento CONPES Social 113 de 2008. La política es el resultado de un acumulado del país en la construcción de un referente sobre lo alimentario soportada en los debates internacionales de su momento. La PSAN tiene como objeto: “Garantizar que toda la población colombiana disponga, acceda y consuma alimentos de manera permanente y oportuna, en suficiente cantidad, variedad, calidad e inocuidad” (DNP, 2008).



La política establece como marco referencial el concepto de seguridad alimentaria y nutricional (SAN), entendido como:

la disponibilidad suficiente y estable de alimentos, el acceso y el consumo oportuno y permanente de los mismos en cantidad, calidad e inocuidad por parte de todas las personas, bajo condiciones que permitan su adecuada utilización biológica, para llevar una vida saludable y activa. (DNP, 2008)

Así, se establece que una persona está en privación si carece de la posibilidad de acceder a una canasta de alimentos para una alimentación suficiente y adecuada (dimensión económica) y no tiene la capacidad de transformar los medios disponibles para alimentarse adecuadamente (dimensión de calidad de vida y fines del bienestar).

Dando cumplimiento al CONPES 113, en el marco del Plan Nacional de Seguridad Alimentaria y Nutricional 2012-2019, se definió y aprobó un grupo de alimentos prioritarios que “incluye de manera exclusiva agroalimentos y en ningún caso alimentos procesados, considerando aspectos nutricionales, niveles de producción y los alimentos que conforman la canasta de línea de indigencia”. (CISAN, 2012, p. 13) El Grupo de Alimentos Prioritarios, no se debe confundir con la canasta básica de alimentos, pues no busca satisfacer las necesidades calóricas y proteicas de la familia; en cambio, tiene como objetivo “convertirse en el ‘mínimo’ sobre el cual se establezcan políticas de producción, abastecimiento y consumo, que garanticen su inclusión estable en la dieta de la población colombiana” (CISAN, 2012, p. 53).

En este sentido, las APPA coadyuvan al objetivo de garantizar que toda la población colombiana disponga de alimentos, y se les facilite el acceso a estos, de manera permanente y oportuna, sustentados principalmente desde la producción local para realizar su derecho humano a la alimentación adecuada.

1.3. Ordenamiento territorial

Como se mencionó en el numeral anterior, la producción de alimentos debe ser estable y suficiente para garantizar el abastecimiento permanente y oportuno de la población colombiana. Por ello, es fundamental disponer de suelos adecuados para el desarrollo de las actividades agropecuarias.

El ordenamiento territorial es una estrategia clave para conservar los suelos agropecuarios, ya que permite definir la ocupación ordenada del territorio. Según el art. 5.º de la Ley 388 de 1997, el ordenamiento territorial municipal y distrital consiste en



[...] un conjunto de acciones político-administrativas y de planificación física concertadas, emprendidas por los municipios o distritos y áreas metropolitanas, en ejercicio de la función pública que les compete, dentro de los límites fijados por la Constitución y las leyes, en orden a disponer de instrumentos eficientes para orientar el desarrollo del territorio bajo su jurisdicción y regular la utilización, transformación y ocupación del espacio, de acuerdo con las estrategias de desarrollo socioeconómico y en armonía con el medio ambiente y las tradiciones históricas y culturales.

La Ley 388 de 1997, si bien es el marco legal para el ordenamiento territorial municipal de Colombia, es una ley con un fuerte énfasis en el suelo urbano, sumado a que actualmente las dinámicas presentes en el territorio evidencian múltiples conflictos, intereses y presiones en los suelos rurales, produciendo ocupación de otros usos en los suelos agropecuarios y por ende pérdida de estos.

En Colombia, el ordenamiento territorial establece que se deben proteger los suelos de las clases agrológicas I, II y III, que son los más aptos para la agricultura. Sin embargo, estas zonas no son suficientes para cubrir la demanda nacional de alimentos, asegurar la seguridad alimentaria y generar excedentes para exportar. Esto se debe a que estos suelos representan solo el 2,6 % del territorio nacional continental, con una extensión de 2.937.246,61 ha del territorio nacional.¹ Estas cifras contrastan con la verdadera riqueza y potencial del territorio nacional, dado que el sector agropecuario, ha definido 43.070.363,6 ha, que corresponde al 37,8 % del territorio nacional continental, como la frontera agrícola de Colombia, en donde deben concentrarse las actividades de producción agropecuaria, por su alta aptitud productiva.

Teniendo en cuenta el anterior panorama, definir las áreas de especial interés para proteger el derecho humano a la alimentación, y dentro de estas las áreas de protección para la producción de alimentos, como una nueva determinante del ordenamiento territorial, es un avance significativo e histórico en pro de lograr la adecuada ocupación del territorio rural; en donde se protejan, mantengan y preserven los suelos agrícolas del país, a partir del ordenamiento territorial y a través de los Planes de Ordenamiento Territorial.

1.4. Gestión del territorio para usos agropecuarios (Gestua)

De conformidad con la Resolución 128 de 2017, la política de Gestión del territorio para usos agropecuarios (Gestua), se define como el

¹ UPRA (2023) a partir de IGAC (2012) cartografía básica 1:100.000 y capacidad de uso del suelo 1:100.000.



[...] conjunto de estrategias, instrumentos y acciones planificadas tanto sectoriales como territoriales y de gestión intersectorial orientadas a lograr el uso eficiente del territorio rural agropecuario en los distintos ámbitos territoriales de la gestión pública: nacional, departamental, metropolitano y municipal.

Esta política promueve el desarrollo agropecuario con enfoque territorial, a partir de tres ejes estratégicos interrelacionados: la planificación sectorial agropecuaria, el ordenamiento territorial agropecuario y la gestión intersectorial agropecuaria; 15 líneas de acción y 2 ejes transversales. Un propósito de la Gestua es:

Orientar el ordenamiento territorial agropecuario, mediante lineamientos, criterios, estrategias e instrumentos de ocupación y uso de la tierra rural que propicien el uso eficiente de la misma y sirvan de base para la definición de políticas a ser consideradas por las entidades territoriales y administrativas en sus planes de ordenamiento territorial. (UPRA, 2015)

En este sentido, se plantean los “Instrumentos para el ordenamiento del territorio rural agropecuario” los cuales están orientados a proteger las áreas estratégicas para el desarrollo agropecuario del país, así como a resolver los usos agropecuarios ineficientes y a consolidar áreas agropecuarias en las que existan limitaciones que obstaculizan su aprovechamiento eficiente y sostenible. Todo ello en armonía con el ordenamiento ambiental y demás determinantes sectoriales del ordenamiento territorial.

Para efectos de lograr una ejecución integral e implementación adecuada del ordenamiento rural agropecuario, deben tenerse en cuenta los principios establecidos en el art. 2.º de la Ley 388 de 1997, como también los siguientes criterios que ha definido la UPRA, traducidos en la Gestión del Territorio para Usos Agropecuarios, adoptado mediante la precitada resolución 128 de 2017, adoptada por el MinAgricultura (Massiris, 2018):

- a) Enfoque territorial. Lo cual implica una planificación y gestión diferenciada, a partir del reconocimiento de las particularidades del territorio rural agropecuario de cada municipio en cuanto a las problemáticas y oportunidades de desarrollo.
- b) Sostenibilidad ambiental, económica y social de los sistemas productivos agropecuarios que se propongan o implementen.
- c) Gestión del ordenamiento en favor del interés público, expresado en inversiones en bienes y servicios públicos rurales que sirvan a todos los habitantes y contribuyan a una ruralidad competitiva.
- d) Armonización del uso de la tierra con sus propiedades agroecológicas, económicas y socioculturales y delimitación de la frontera agropecuaria, tomando en cuenta los determinantes ambientales para un adecuado desarrollo de las actividades productivas, sin detrimento de la sostenibilidad de los bienes naturales comunes.

- e) Promoción de formas de gobernanza democrática y transparente de la tierra, a partir del fortalecimiento de las organizaciones de la sociedad civil y el aprovechamiento de los distintos mecanismos de participación social y de solución de conflictos, la conformación de redes territoriales de cooperación y alianzas estratégicas equitativas entre productores, sociedad civil e instituciones públicas.
- f) Estímulo a la generación o activación de capacidades territoriales endógenas para transformar el sistema socioeconómico agropecuario, fortalecer las instituciones y organizaciones sociales y formar redes territoriales, basadas en la solidaridad y la cooperación.
- g) Conformación y manejo de un sistema de información agropecuario que incorpore el saber de las comunidades locales y proporcione a los actores información relevante que permita evaluar el desarrollo territorial.
- h) Fundamentación técnico-científica y visión prospectiva de las estrategias y acciones que se formulen.

Todos ellos teniendo en cuenta la diversidad de actores que confluyen en el territorio, propendiendo por su participación efectiva que redunde en una proyección diferencial a la hora de su diseño e implementación.

Bajo las premisas expuestas, la gestión del territorio para usos agropecuarios implica considerar: a) la territorialización de los procesos agrarios ligada a mecanismos y acciones de apropiación social de la tierra con las tensiones y conflictos que esto conlleva; b) la temporalidad o historicidad de la gestión a partir de la cual se reconocen y comprenden los procesos de cambio y transformación ocurridos en el territorio rural; c) la visión prospectiva expresada en objetivos y escenarios de largo plazo que se construyen paulatinamente mediante metas de corto y mediano plazo; d) la diversidad a través de la cual se reconocen territorios o regiones particulares en sus condiciones físicas, socioeconómicas, culturales, políticas e institucionales que demandan acciones o proyectos diferenciales, territorialmente pertinentes y viables; e) la multiescalaridad, mediante la cual se observa la interacción entre las distintas escalas territoriales de fuerzas locales, subregionales, regionales, nacional e internacional, a cada una de las cuales corresponden cualidades y problemáticas diferentes, que demandan una coordinación tanto horizontal como vertical en la Gestión del Territorio para Usos Agropecuarios (Massiris, 2018). De allí, es dable considerar como objetivos del ordenamiento rural agropecuario:

- Formular un modelo de ocupación y uso del territorio rural agropecuario o modelo territorial agropecuario que defina los objetivos y estrategias de largo plazo de la ocupación y uso del territorio agropecuario en armonía con los objetivos y estrategias de desarrollo socioeconómico, los determinantes ambientales y sectoriales de jerarquía superior, las normas constitucionales y legales relativas a

los territorios indígenas, comunidades negras y demás grupos étnicos reconocidos legalmente, así como las áreas de desarrollo agropecuario legalmente establecidas.

- Formular una estrategia de ocupación del territorio rural agropecuario orientada a mejorar las condiciones de la estructura territorial agropecuaria, así como la funcionalidad de los bienes y servicios públicos rurales y las condiciones de integración socioespacial-funcional del territorio rural.
- Ordenar el uso y manejo de las tierras agropecuarias a partir de categorías espaciales de ordenación del uso con sus respectivas políticas de aprovechamiento y normas de manejo.
- Establecer unidades de planificación rural agropecuaria como instrumento de gestión integral de la ocupación, uso y manejo del territorio rural agropecuario.
- Orientar la ocupación y uso del territorio rural agropecuario en áreas de interés compartido entre el sector agropecuario y otros sectores y escalas territoriales de gestión del desarrollo rural.
- Identificar y delimitar zonas agropecuarias en riesgo por fenómenos de cambio y variabilidad climática u otros de origen hidrometeorológico, geológico, socio-natural, productivo, de insumos de producción, de mercados, financieros y de orden público y definir medidas de prevención, mitigación y adaptación.
- Proponer y gestionar estrategias de articulación y coordinación de actividades relativas a fenómenos que involucran competencias de varios sectores o ámbitos territoriales de gestión del desarrollo rural.
- Orientar el fortalecimiento de la información agropecuaria en el expediente municipal y gestionar su articulación con el sistema de información y del conocimiento agropecuario de la UPRA.

1.5. Frontera agrícola

La Resolución 261 de 2018 del MinAgricultura, en su art. 1 define la frontera agrícola nacional como “el límite del suelo rural donde se permiten y promueven las actividades agropecuarias y reconoce aquellas áreas en las que, por consideraciones legales, políticas y técnicas, están restringidas”.

Los objetivos de la frontera agrícola son:

- Contribuir a la formulación y focalización de la gestión de la política pública del sector agropecuario, pesquero y de desarrollo rural.
- Promover el uso eficiente del suelo agropecuario, el ordenamiento productivo y social de la propiedad rural, y el fortalecimiento de la productividad y competitividad de las actividades agropecuarias.
- Contribuir a estabilizar y disminuir la pérdida de ecosistemas de importancia ambiental.



Frontera agrícola no condicionada: Áreas que, de acuerdo con la metodología prevista, son idóneas para el desarrollo de las actividades agropecuarias en el país, manteniendo los principios de uso sostenible del suelo y función ecológica y social de la propiedad rural.

Frontera agrícola condicionada: Áreas donde las actividades agropecuarias pueden ser permitidas, restringidas o prohibidas de acuerdo con las condiciones impuestas por la ley (art. 2, Resolución número 000261 de 2018 proferida por el MinAgricultura). Se tienen en cuenta las áreas condicionadas en donde se permita el uso sostenible agropecuario que sean relevantes para la producción de alimentos.

Áreas de restricción: Áreas donde las actividades agropecuarias están restringidas por mandato de la ley (adaptada del art. 2, Resolución 000261 de 2018, MinAgricultura) por lo que no se consideran en el presente documento.

La frontera agrícola tiene en cuenta desde el componente ambiental las áreas de restricción legal y las áreas condicionadas, basadas en las determinantes ambientales de nivel 1 de las jerarquías de ordenamiento territorial. Las áreas de restricción ambiental se generan a partir de las áreas identificadas por la normatividad ambiental que restringen totalmente la actividad agropecuaria y las directrices del MinAmbiente en el desarrollo de la zonificación ambiental. En cuanto a las áreas de restricción por patrimonio arqueológico son aquellas que por su importancia cultural y de especial interés histórico, artístico, científico, estético o simbólico, ameritan una primordial protección del estado tendiente a su conservación, cuidado, rehabilitación y divulgación para evitar su alto grado de vulnerabilidad.

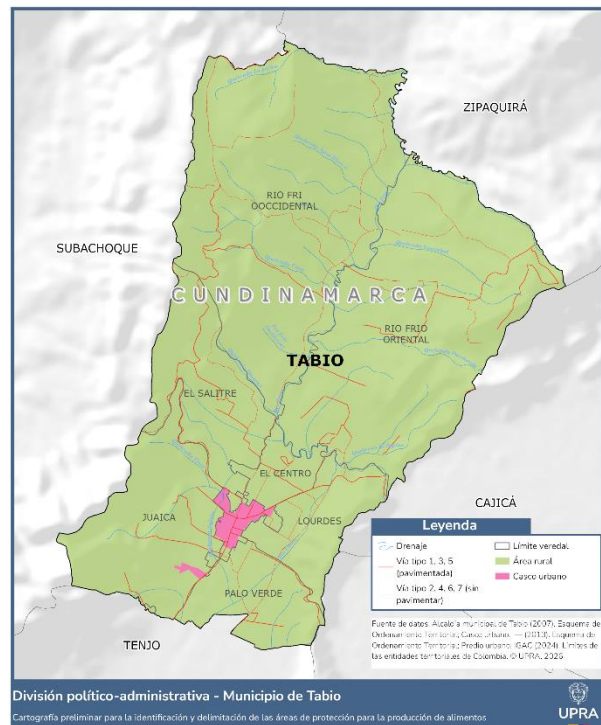
2. Contexto territorial

2.1. Descripción del territorio

Tabio se ubica en la provincia Sabana Centro, en Cundinamarca, a 45 kilómetros de Bogotá D. C. Según el Plan de Desarrollo “Construyendo Juntos 2024-2027”, el territorio de Tabio forma un valle plano contorneado por ondulaciones suaves que se recortan por el relieve montañoso de la Cordillera de los Monos, la Cuchilla Canica, la Peña de Juaica, El Cerro, La Costurera y el Montepincio. La altitud del casco urbano es de 2.569 m s. n. m., y alcanza los 3.200 m s. n. m. en el sector de Llano Grande.

Limita por el norte con Zipaquirá, al oriente con Cajicá, al occidente con Subachoque y al sur con Tenjo; y cuenta con extensión de 7.512 ha; 78,93 ha corresponden a su casco urbano, mientras su el área rural es de 7.434,06 ha distribuidas en siete veredas: El Centro, El Salitre, Juaica, Lourdes, Palo Verde, Río Frío Occidental y Río Frío Oriental (figura 1).

Figura 1 Mapa de localización y división político-administrativa



Fuente: elaboración propia.

En la perspectiva económica, Tabio reportó para 2023 un valor agregado de 324 mil millones de pesos, ocupando el puesto 54 entre los municipios del departamento por

aporte económico. La variación anual de este indicador fue de 5,5 %, cifra inferior al aumento departamental promedio del 28,8 % en el mismo periodo. Tabio es eminentemente un municipio terciario: el 86 % de su productividad se concentra en servicios y comercio; solo el 6,8 % en el sector secundario; y el 7,2 % en el primario (agropecuario y minas).

2.2. Características demográficas

2.2.1. Población municipal

La distribución poblacional localizada en el suelo rural de Tabio será el punto de partida para el posterior análisis de indicadores demográficos y socioeconómicos, ya que permite evidenciar las tendencias de concentración de la población en los centros poblados y en el suelo rural disperso.

En términos generales, las proyecciones del Censo Nacional de Población y Vivienda² del año 2018 indican que en el año 2024 en Tabio el 63 % de la población se encuentra asentada en el suelo rural, incluyendo centros poblados, y el 37 % en el suelo urbano (tabla 1).

Tabla 1. Distribución poblacional en Tabio

Municipio	Cabecera	Rural	Total
Tabio	9.922	16.583	26.505

Fuente: elaboración propia con base en DANE (2018).

La distribución espacial de la población muestra que hay una densidad de 5.953 habitantes por km² en las áreas urbanas, mientras que en los centros poblados es de 8.575 habitantes por km² y en las áreas rurales dispersas es de 222 habitantes por km² (tabla 2).

Tabla 2. Densidad poblacional

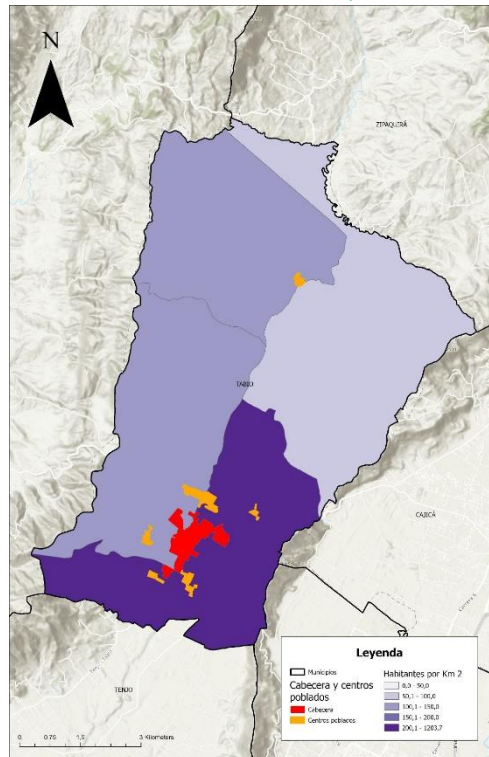
Área	Densidad promedio (hab/km2)
Urbana	5953,3
Centros poblados	8575
Rural disperso	222

Fuente: elaboración propia con base en DANE (2018).

² Las proyecciones de población realizadas por el DANE hasta 2035 no presentan desagregación de los centros poblados y el rural disperso.

Al observar la distribución de la densidad por secciones censales, la mayor concentración de la población rural se observa hacia el sur del municipio, colindando con la cabecera municipal (figura 2).

Figura 2. Distribución de la densidad por secciones censales

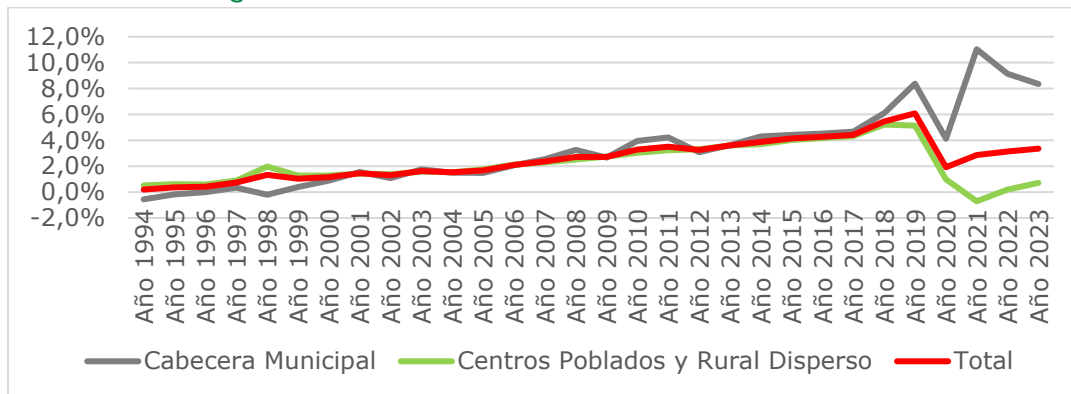


Fuente: elaboración propia con base en DANE (2018).

Al analizar la tasa de crecimiento entre 1993-2023, se identifica que hay una tendencia similar entre el suelo urbano y el suelo rural del municipio. Entre el periodo 1993 a 1998 el suelo urbano presentó tasas negativas, mientras que las tasas rurales fueron positivas, pero próximas a 0. A partir del año 2000 se evidencian tasas positivas similares en ambas áreas. Sin embargo, para el año 2008 en adelante se logran ver tasas superiores en las áreas urbanas, hasta llegar a un pico en el año 2020 en el que se presentan tasas urbanas superiores al 10 %. En el caso de las áreas rurales el crecimiento cae a partir del año 2019, hasta llegar a ser negativas a partir del año 2021. El promedio del crecimiento urbano para el periodo fue del 3,4 %. El promedio de crecimiento rural para el periodo fue del 2,2 %, por lo cual se puede concluir que el crecimiento poblacional del municipio se dio principalmente en sus áreas urbanas (figura 3).

³ Las retroproyecciones de población realizadas por el DANE hasta el año 1993 no presentan desagregación de los centros poblados y el rural disperso.

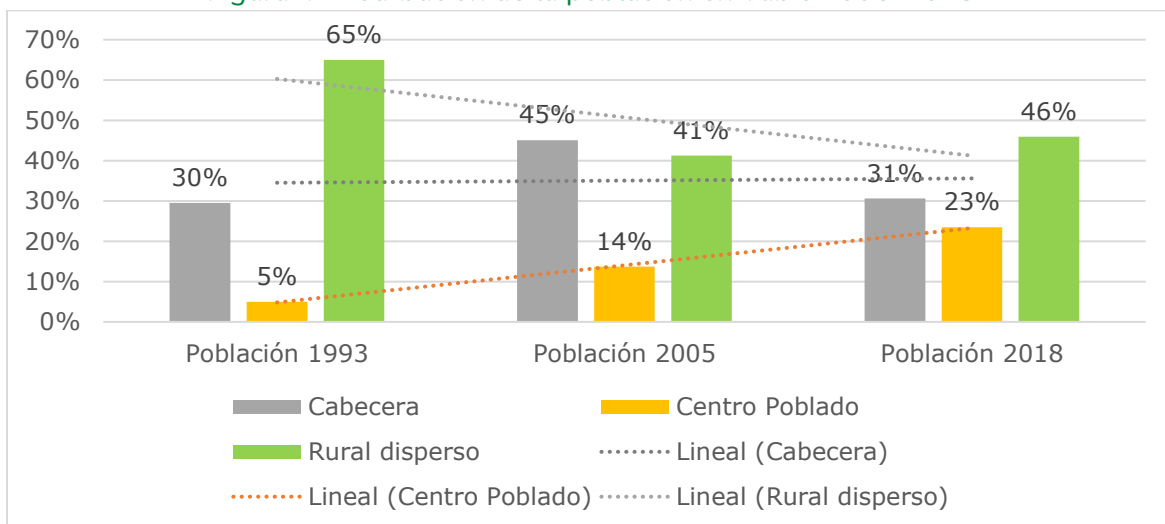
Figura 3. Tasas de crecimiento de Tabio 1993-2023



Fuente: elaboración propia con base en DANE (2005 y 2018).

Sin embargo, los cambios en la distribución de la población en el periodo analizado muestran un decrecimiento en el porcentaje de la población rural en el municipio, ya que baja del 65 % en 1993 al 41 % en 2005 y al 46 % en 2018. Sin embargo, en las áreas rurales los centros poblados incrementan el porcentaje de población al pasar de representar el 5 % en el año 1993 al 23 % en el año 2018. Por su parte, la tendencia de crecimiento en la distribución poblacional de las cabeceras urbanas presenta un comportamiento dispar al pasar del 30 % al 45 % entre 1993 y 2005, para bajar a 31 % en 2018⁴ (figura 4).

Figura 4. Distribución de la población en Tabio 1993-2018

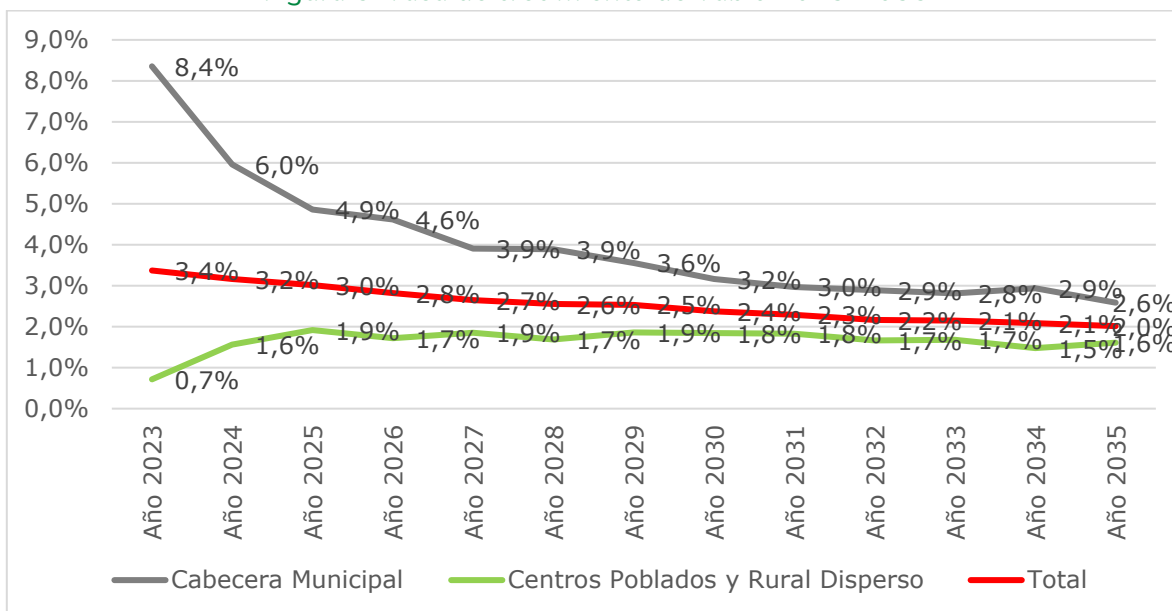


Fuente: elaboración propia con base en DANE (2005 y 2018).

⁴ Los resultados de los CNPV de los años 1993, 2005 y 2018 permiten observar los cambios en la distribución de la población en el suelo rural.

Se espera que en 2035 el municipio tenga 34.448 habitantes; de los cuales, el 42 % serían urbanos y el 58 % rurales. Esto pone de manifiesto que el municipio seguirá un proceso de urbanización acelerado. Como puede observarse, las tasas de crecimiento al año 2035 son más elevadas entre la población urbana; si bien tienden a estabilizarse al final del periodo, son significativamente superiores al crecimiento en las áreas rurales (figura 5).

Figura 5. Tasa de crecimiento de Tabio 2023-2035



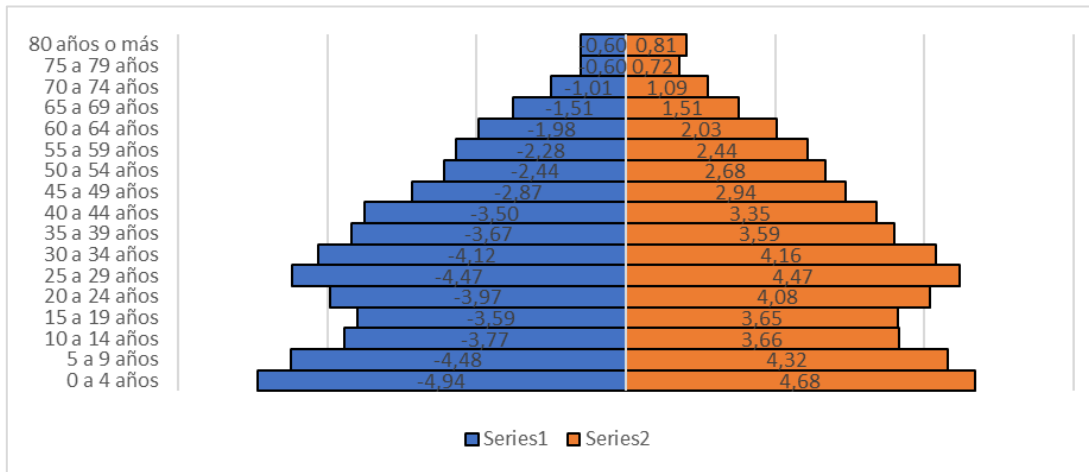
Fuente: elaboración propia con base en DANE (2018).

Las tasas de crecimiento, principalmente urbanas, generarán unos cambios en los porcentajes de distribución poblacional por área en el municipio y pasará de un 37 % de población urbana en 2023 a un 42 % en 2035.

2.2.2. Características de la población rural

Se evidencia un proceso inicial de transición demográfica en el que los niños de 0 a 4 años no son la población más representativa. En 2024, el mayor porcentaje de población está entre los 25 a 29 años, con un 8,57 % del total. En adelante, se nota un descenso continuo del peso porcentual de la población, hasta llegar a un 4,47 % entre la población de 60 a 64 años, límite superior de la población económicamente activa (figura 6).

Figura 6. Pirámide de la población rural de Tabio 2024



Fuente: UPRA (2020) con base en DANE (2018).

En términos de distribución por sexo, se identifica una leve prevalencia de las mujeres, con un 51 %, sobre los hombres, con un 49 %. La distribución de la población por edades para el año 2024 muestra una concentración del 9 % de la población en las edades de 64 años en adelante. Por otro lado, la población en edad infantil, entre 0 y 14 años, representa el 22,3 % de la población total (tabla 3).

Se evidencia que la población activa, con edades entre los 15 y 64 años abarca el 68,7 % del total de la población rural. Este fenómeno permite hablar del surgimiento de un bono demográfico que tiene implicaciones importantes en las estructuras productivas, pero también en el incremento de la demanda de servicios como educación técnica y superior para población que podría apoyar los procesos de producción agropecuaria.

Tabla 3. Distribución por grandes grupos de edad en Tabio

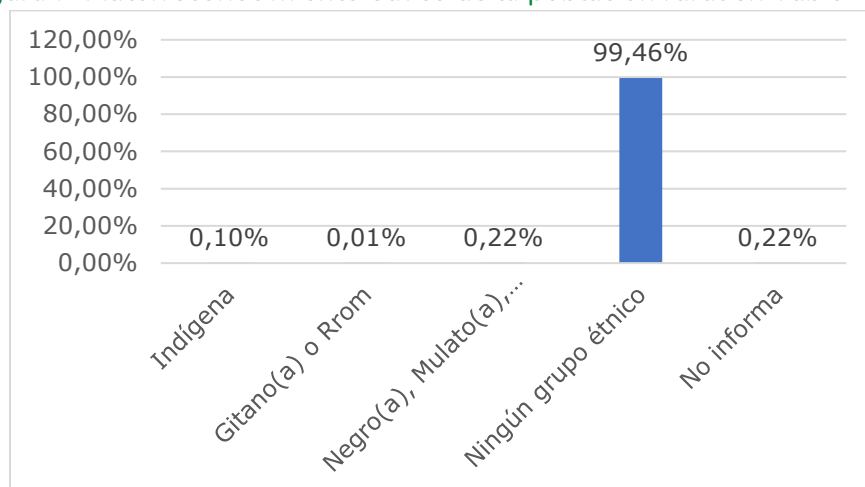
Rango de edad	% hombres	% mujeres	% total
Población 0 a 14 años	11,6	10,8	22,3
Población 15 a 64 años	33,8	34,9	68,7
Población más de 65 años	4,2	4,8	9,0

Fuente: elaboración propia con base en DANE (2018).

2.2.3. Autorreconocimiento étnico

No se identifica un autorreconocimiento étnico significativo de la población rural de Tabio (figura 7).

Figura 7. Autorreconocimiento étnico de la población rural en Tabio 2018

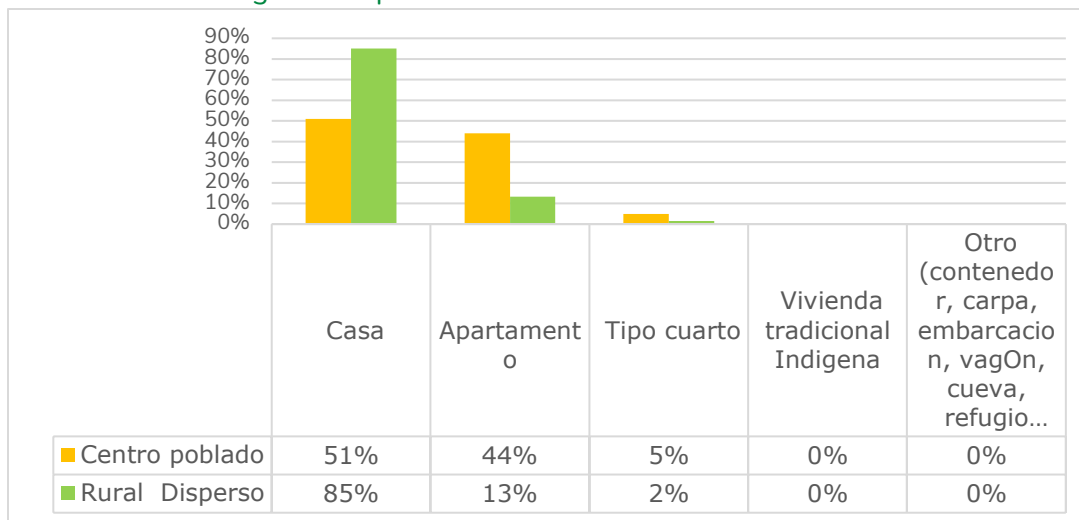


Fuente: elaboración propia con base en DANE (2018).

2.2.4. Características de la vivienda rural

Frente a los datos de tipo de vivienda encontrados, se destaca que, en el área rural del municipio, la tipología de vivienda predominante es la casa con un 85 %, seguido del apartamento con un 13 % y el cuarto con un 2 %. En los centros poblados la tipología predominante son las casas un 51 %, seguido de los apartamentos con un 44 % y los cuartos con un 5 % (figura 8). Esto podría indicar que los centros poblados del municipio se han constituido principalmente a través de procesos de urbanización en edificios multifamiliares o conjuntos cerrados, lo cual guarda relación con los procesos de expansión y ocupación de las áreas rurales que se han presentado en la subregión.

Figura 8. Tipo de vivienda en suelo rural de Tabio



Fuente: elaboración propia con base en DANE (2018).



Al analizar la dinámica y el cambio poblacional en Tabio, se identifica una tendencia de marcado crecimiento de sus centros poblados; por encima de lo que se presenta en el suelo rural disperso. En términos generales, puede afirmarse que hay un mayor crecimiento poblacional de los centros poblados en tipología de vivienda de apartamentos; lo cual indica posibles procesos de suburbanización y generación de vivienda multifamiliar.

Lo anterior motiva la necesidad de que, en el ordenamiento del municipio, se tenga en cuenta, como parte del modelo territorial, el control de los centros poblados; para que sean asentamientos que apoyen la ruralidad y no una extensión de ocupaciones urbanas.

En la dinámica de Tabio también se identifica un cambio en la estructura de composición de las edades, lo cual se manifiesta en un incremento de la población entre 15 y 65 años. Al igual que en el resto del país, los resultados del Censo Nacional de Población y Vivienda del año 2018 indican que, en las áreas rurales de Tabio, se presenta un ensanchamiento de la parte media de la pirámide poblacional; lo cual implica que hay una mayor presencia de población económicamente activa. Sin embargo, en Tabio esta tendencia es más fuerte entre la población que tiene más de 40 años, por lo cual se trata de población en edad productiva, pero ya en una edad en la que no hay unas altas demandas de educación superior para la vida productiva. Las demandas se concentrarán en servicios de salud, cultura, recreación y servicios administrativos, los cuales deben plantearse de manera que no generen impactos negativos sobre la producción agropecuaria en las APPA.



3. Producción de alimentos en el territorio

3.1. Importancia del territorio en la producción de alimentos

La producción de alimentos en los territorios juega un papel relevante para el derecho humano a la alimentación adecuada (DHAA), pues permite aumentar la disponibilidad de alimentos, mejorar el acceso físico y de forma indirecta el acceso económico, contribuyendo a la economía de los territorios y por ende de a disminuir la prevalencia de inseguridad alimentaria de la población; además permite que el consumo de alimentos sea diverso y con calidad nutricional.

En este marco, a continuación, se presentan algunos aspectos relacionados con la actividad agropecuaria y la producción de alimentos de Tabio en el marco de la identificación de la APPA en Sabana Centro, Cundinamarca.

3.1.1. Importancia económica

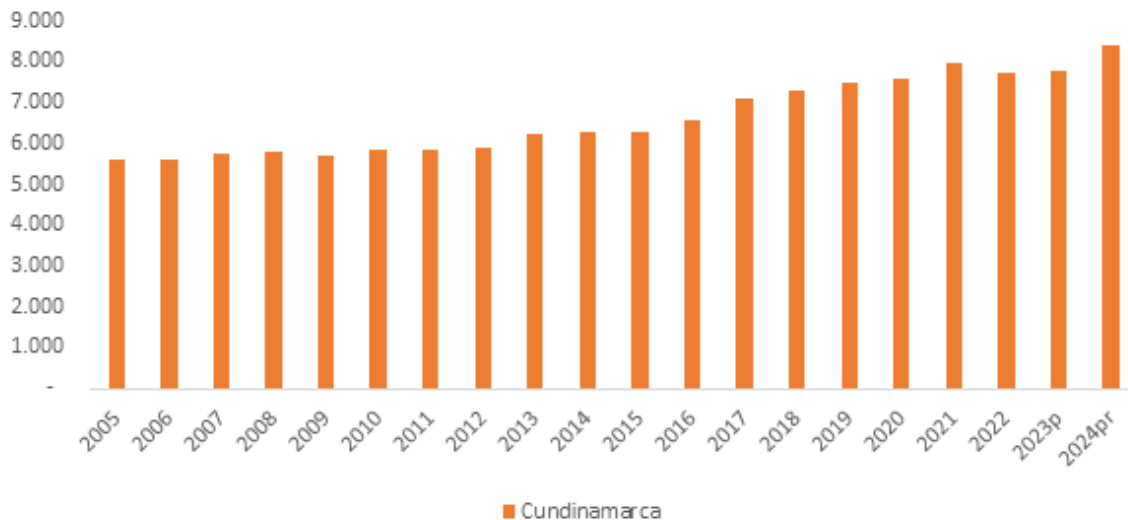
Cundinamarca se posiciona como el quinto departamento de mayor contribución al producto interno bruto (PIB) de Colombia, superado por Bogotá, Antioquia, Valle del Cauca y Santander. En 2023 el departamento registró un PIB de 60.506 miles de millones de pesos⁵; es decir, el 6,1 % del PIB nacional, con una tasa de crecimiento positiva de 1,3 % respecto al año anterior.

En las dos últimas décadas, el PIB del departamento ha crecido a una tasa promedio del 3,6 % (un ritmo muy cercano al 3,7 % registrado a nivel nacional); lo que le ha permitido que consolidarse como una región clave para la economía colombiana.

El valor agregado agropecuario de Cundinamarca, que abarca actividades como agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca, ha mostrado una tendencia general al alza desde 2005 (figura 9). Aunque, entre 2010 y 2013, se presentó un crecimiento lento, en la última década ha sido sostenido; 2021 y 2024 destacan por registrar los mayores valores de producción: 7.974 y 8.387 miles de millones de pesos, respectivamente.

⁵ Valor a precios constantes.

Figura 9. Valor agregado de actividades agropecuarias en Cundinamarca (2005-2024)



Fuente: elaboración propia a partir de Cuentas Nacionales Departamentales,
Nota: Valores en miles de millones de pesos a precios constantes.

Cundinamarca concentró el 53 % de su valor agregado en el sector terciario; 26 %, en el secundario; y el 21 % en primario. En ese contexto, estas actividades se sitúan en el tercer lugar entre las más importantes para la economía del departamento (figura 10), resaltando el relevante papel del sector agropecuario en su seguridad alimentaria y su desarrollo rural.

En 2024, la producción en este sector ubicó a Cundinamarca como el departamento de mayor contribución al valor agregado agropecuario del país, con una participación del 13,3 % (DANE, 2025).

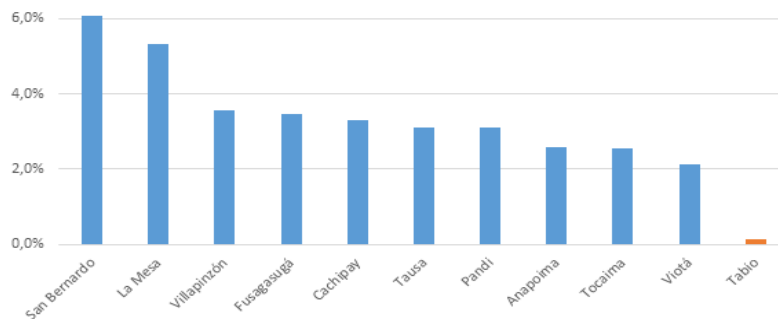
Figura 10. Peso relativo (%) por rama de actividad en el PIB de Cundinamarca y Colombia (2023)



Fuente: UPRA con información de Cuentas Nacionales Departamentales (2024).

La composición sectorial de Tabio se distribuye de manera que el 86 % de la productividad corresponde al sector terciario⁶, 6,8 % al secundario y el 7,2 % al primario⁷. Para las actividades primarias, Cundinamarca registró un valor agregado de 17.486 miles de millones de pesos. De esta cifra, Tabio aportó 324 mil millones, equivalentes al 0,4 % del total departamental en este sector (figura 11) (DANE, 2024). Dato que lo ubicó en el puesto 105 de 116 en la participación municipal en el valor agregado de actividades primarias en Cundinamarca para el año 2023.

Figura 11. Participación de los municipios en el valor agregado de las actividades primarias del Cundinamarca (2023).



Nota: Valores en miles de millones de pesos a precios corrientes. Se muestran los municipios de mayor valor agregado en el departamento.

Fuente: elaboración propia con base en DANE (2024).

Datos que reflejan un aporte bajo del municipio al contexto primario departamental al que subyacen las actividades agropecuarias; una participación modesta en términos absolutos, pero que contribuye a la seguridad alimentaria y a la dinámica productiva de Cundinamarca.

3.1.2. Importancia productiva

De acuerdo con la información reportada por las Evaluaciones Agropecuarias Municipales (EVA) para 2024, Cundinamarca registra una producción de 4.588.097 t⁸ de alimentos generados por 100 cultivos diferentes en un área sembrada de 271.309 ha. En ese mismo contexto, Tabio reportó una producción de 8.299 t de alimento, con ocho cultivos; esta producción equivale a un 0,18 % de la producción del departamento, con un área sembrada es de 354 ha (lo que equivale al 0,13 % del área sembrada del departamento).

⁶ El sector terciario incluye las actividades comerciales, inmobiliarias, financieras, técnicas, el suministro de aguas, gas y electricidad, las comunicaciones e información, la administración pública y defensa, entre otros.

⁷ El sector primario incluye las actividades agropecuarias y la explotación de minas.

⁸ Se excluye el cultivo de fique, reportado en Villagómez con 0,75 t y un área sembrada de 1,5 ha para 2024.



Los cultivos más relevantes en orden de importancia por el área sembrada son: el de la papa con 195,2 ha sembradas, en 218,6 ha cosechadas y una producción de 5.284,2 t; seguido de otras hortalizas (62,5 ha sembradas, cosechadas en 56 ha y una producción de 1.008 t); la zanahoria (45,8 ha sembradas, cosechadas en 65,8 ha y una producción de 1.710,8 t); el maíz (19,3 ha sembradas, 25,8 ha cosechadas y una producción de 34,9 t); y la arveja (16,3 ha sembradas y cosechadas en 18,3 ha; y una producción de 29 t).

Desde el punto de vista de la producción pecuaria, a partir del Censo Pecuario Nacional de 2024 realizado por el ICA, se reportó un inventario de 101.316 animales como fuente potencial de alimento: 10.762 bovinos, 2 búfalos, 172 porcinos, 89.966 aves, 41 caprinos y 373 ovinos.

Con base en estos datos de bovinos, cerdos y aves, para Tabio, puede estimarse una producción de 11.718.701 litros de leche cruda bovina por año, 53.754 kg de carne bovina al año, 17.424 kg de carne de cerdo por ciclo productivo, 263.424 kg de carne de pollo al año y 9.558.000 huevos al año.

3.1.3. Aporte a la seguridad alimentaria de los hogares

La actividad de agricultura, ganadería, caza, silvicultura, acuicultura y pesca fortalece el abastecimiento de alimentos, su disponibilidad, el acceso físico y económico a estos para el consumo humano, lo que repercute en la mejora de las condiciones de vida de la población; que, además, al lograr una sostenibilidad en la producción agropecuaria se contribuye a disminuir los niveles de inseguridad alimentaria en el territorio.

Al analizar los datos municipales de la inseguridad alimentaria de niveles moderado y grave calculada por el DANE para 2022 (DANE, 2024), se observa que Tabio presentó una prevalencia de inseguridad alimentaria moderada y grave de 18,2 %; se ubica así entre los 51 municipios de Cundinamarca con prevalencias inferiores al 20 %, siendo también inferior a la prevalencia departamental (23 %) y a la prevalencia nacional (28,1 %). Para 2024, se evidenció una reducción de la prevalencia de este indicador a nivel nacional (25,5 %), departamental (22,6 %) y también en Tabio, con un 6,1 % de hogares con esta condición (DANE, 2025).

Aunque el cambio de la prevalencia de inseguridad alimentaria en el municipio entre los años 2022 y 2024 es significativo, aún se evidencia que aproximadamente uno de cada diez hogares en Tabio enfrenta dificultades para acceder a suficientes alimentos inocuos y nutritivos que procuren un desarrollo adecuado y una vida activa y saludable de su población. Con esto, se hace necesario realizar acciones focalizadas que fortalezcan la producción de alimentos y por ende la disponibilidad, accesibilidad y adecuación de estos



con el fin de avanzar en la garantía del derecho humano a la alimentación adecuada de toda la población, pero especialmente de la más vulnerable en términos económicos.

Estos datos de inseguridad alimentaria son relevantes para el municipio y generan una alerta para realizar procesos que refuercen tanto el mantenimiento como el crecimiento de la producción agropecuaria de alimentos, con énfasis en los de cultivo y consumo habitual, lo que permitirá un adecuado abastecimiento local que incidirá en la mejora del acceso económico a productos diversos que hacen parte del consumo tradicional de sus habitantes, lo que, además, favorece especialmente a las familias vulnerables del territorio.

Así, se debe observar la apuesta de desarrollo territorial que estableció la administración municipal de Tabio, que para el periodo de su Plan de Desarrollo “Construyendo Juntos 2024-2027” en lo relacionado con los determinantes de la inseguridad alimentaria en los hogares, en el Eje Estratégico 2. Tejido Social, se incluyó el Programa Construyendo Juntos Tejido Social, en el cual se propone una oferta dirigida especialmente a población en situación de vulnerabilidad a fin de garantizar el goce de derechos, en el que se estableció como producto “Servicio de acompañamiento familiar y comunitario para la superación de la pobreza”.

Así mismo, el Eje Estratégico 3. Construyendo con Sostenibilidad Ambiental, incluye el ‘Programa Construyendo el Campo que Soñamos’ que se encuentra enfocado en el pequeño y mediano productor a través de procesos de asistencia técnica agropecuaria, garantía de la seguridad y soberanía alimentaria a través de la agricultura limpia, comercialización en mercados campesinos del municipio, creación de asociaciones agropecuarias para fortalecer el sector y mejorar la calidad de vida del campesino. Por otro lado, en su Eje Estratégico 1. Planificación Territorial estableció el ‘Programa Construyendo Juntos el Territorio que Soñamos’ donde se tiene previsto “realizar la revisión y ajuste general del esquema de ordenamiento territorial (EOT), así como la actualización catastral con enfoque multipropósito a 7.513 ha del municipio” (Concejo Municipal de Tabio, 2024, p. 627).

Los procesos a implementar desde el Plan de Desarrollo de Tabio ‘Construyendo Juntos 2024-2027’, reconoce en su diagnóstico, que para brindar un buen servicio desde la Secretaría de Ambiente y Asuntos Agropecuarios, la necesidad de: “actualizar el Acuerdo 030 de 1998 que creó el Consejo Municipal de Desarrollo Rural (CMDR), en cumplimiento de la Ley 1876 de 2017; realizar la identificación de la Zona de Protección para la Producción de Alimentos (Resolución 507 de 2023- MinAgricultura); y, el cumplimiento a la Política Pública de Seguridad Alimentaria y Nutricional del Municipio” (Concejo Municipal Tabio, 2024, p. 411). Estos procesos se alinean estratégicamente con el ejercicio identificación y establecimiento de las APPA como uno de los instrumentos para la garantía



del derecho humano a la alimentación adecuada, pues protege el mejor suelo para la producción y abastecimiento de alimentos a nivel local, regional y nacional.

En línea con lo anterior, Tabio cuenta con la ‘Política Pública de Seguridad Alimentaria y Nutricional -Tabio Bien Alimentado vamos juntos por la seguridad alimentaria y nutricional 2018-2028’, aprobada por el Concejo municipal en el Acuerdo No. 003 del 20 de febrero de 2019. Este instrumento establece como Objetivo Específico del eje de disponibilidad de alimentos “Promover, proteger e incentivar la producción agropecuaria de Tabio mediante el desarrollo de estrategias incluyentes que favorezcan la competitividad y sostenibilidad del sector, garanticen la disponibilidad de productos agropecuarios limpios y de los alimentos prioritarios de la canasta básica familiar” (artículo 9). Así mismo, una de las estrategias del eje de disponibilidad de alimentos es: “Fortalecer a través del Ordenamiento territorial la disponibilidad de suelo para el sector agrícola” (artículo 10), (Concejo Municipal Tabio, 2019).

3.2. Oferta agropecuaria

Para la identificación de la oferta agropecuaria de Tabio en la provincia de la Sabana Centro de Cundinamarca, se hace un análisis basado en la información suministrada por los municipios en las evaluaciones agropecuarias municipales (EVA) de las áreas y producción de los productos agrícolas que hacen parte de los grupos de alimentos. De igual manera para poder estimar la oferta pecuaria, se hace basado en los Censos Pecuarios Nacionales reportados por el ICA.

3.2.1. Comportamiento de la producción en Tabio, Cundinamarca

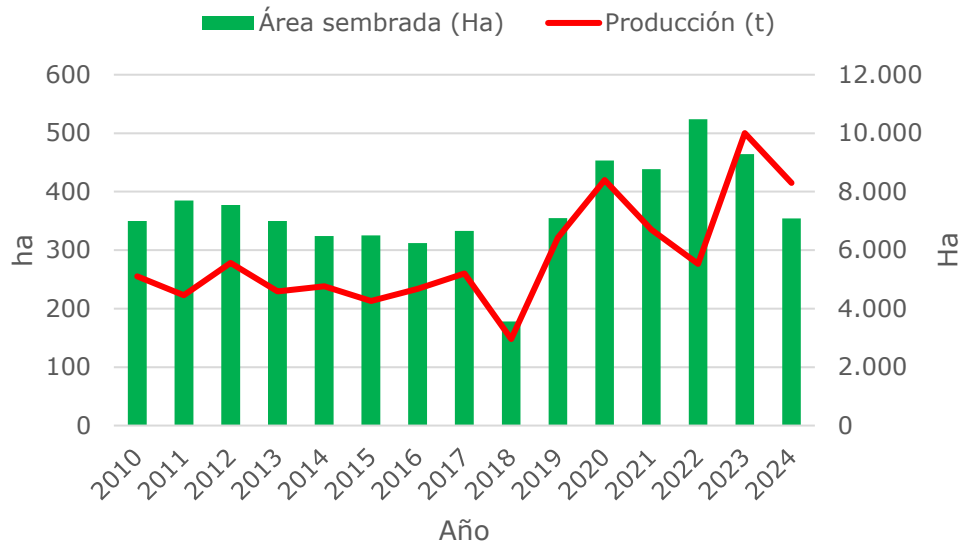
3.2.1.1. Agrícola

El área sembrada con productos agrícolas alimenticios en Tabio, en los últimos 15 años ha tenido un comportamiento variable con las mayores áreas sembradas en el período de los años de 2020 y 2023, llegando a un área sembrada máxima de 524 ha, y la menor área sembrada se da en el año 2018 con 178 ha, y para el año 2024 se registra un área sembrada de 354 ha, que termina siendo un área media del periodo total analizado (figura 12).

El alto margen de variación de las áreas sembradas se puede deber a que la mayoría de los cultivos agrícolas reportados por este municipio en este período son cultivos transitorios de ciclos productivos de corto tiempo, tal es el caso de la coliflor, arveja, lechuga, maíz, papa, zanahoria, entre otras. Este tipo de cultivos es sujeto a que sus áreas establecidas cambien de acuerdo con muchos factores como condiciones climáticas,

comportamientos de los mercados, costos de insumos, disponibilidad de mano de obra, entre otros.

Figura 12. Área sembrada (ha) y producción (t) en Tabio en los últimos 15 años



Fuente: elaboración propia, a partir de reporte de EVA.

Tabla 4. Área sembrada, cosechada y producción agrícola en Tabio en los últimos 15 años

Año	Área sembrada	Área cosechada (ha)		Producción
	ha	ha	%	t
2010	350	317	91	5.100
2011	385	330	86	4.453
2012	377	356	94	5.567
2013	350	318	91	4.591
2014	324	309	95	4.761
2015	325	277	85	4.266
2016	312	293	94	4.676
2017	333	317	95	5.203
2018	178	178	100	2.959
2019	355	342	96	6.428
2020	454	441	97	8.393
2021	439	398	91	6.704
2022	524	336	64	5.532
2023	464	477	103	10.003
2024	354	397	112	8.299
Valor medio/año	368	339	93	5.796

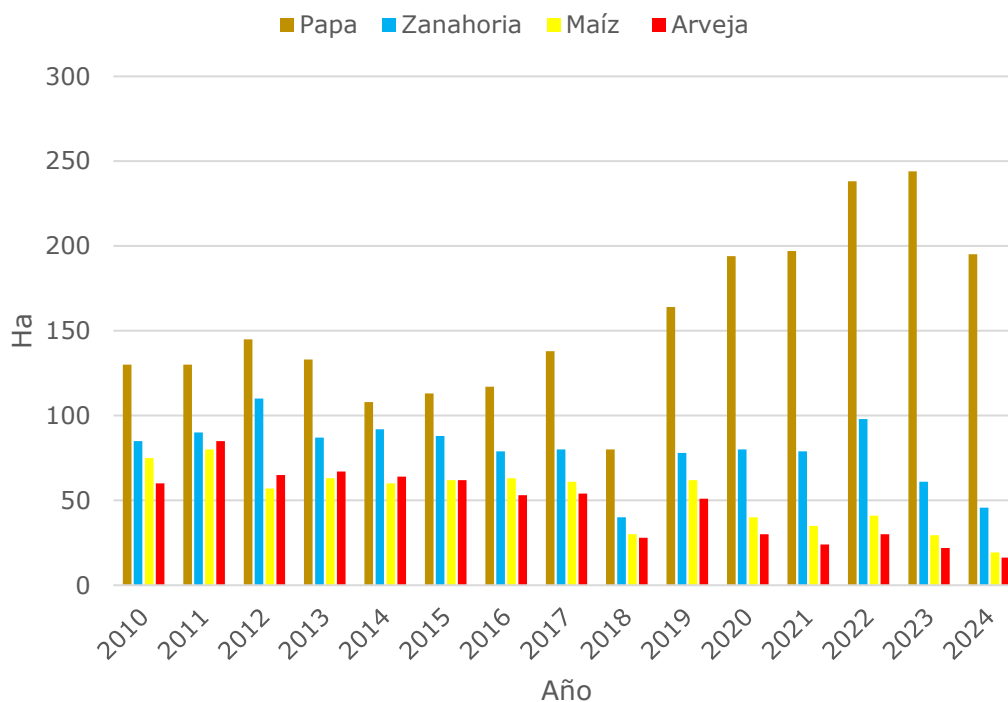
Fuente: elaboración propia, con base en el reporte de las EVA.

A pesar de las variaciones, a través de los últimos 15 años el cultivo con mayor área reportada es la papa; la mayor área sembrada se registró en 2023, con 244 h, y con un promedio de 155 h. Zanahoria, maíz y arveja son otros de los cultivos sobresalientes, y, aunque su comportamiento ha sido variable, sus áreas se han destacado. En 2018 hubo una disminución general de las áreas sembradas y, en los años posteriores, las áreas de papa aumentaron mientras que las de maíz y arveja disminuyeron.

Con la variable de rendimiento de los cultivos reportada en las EVA, en la Figura 13, se presenta la cantidad de toneladas por cada hectárea de cada producto en cada año para los cultivos destacados en Tabio.

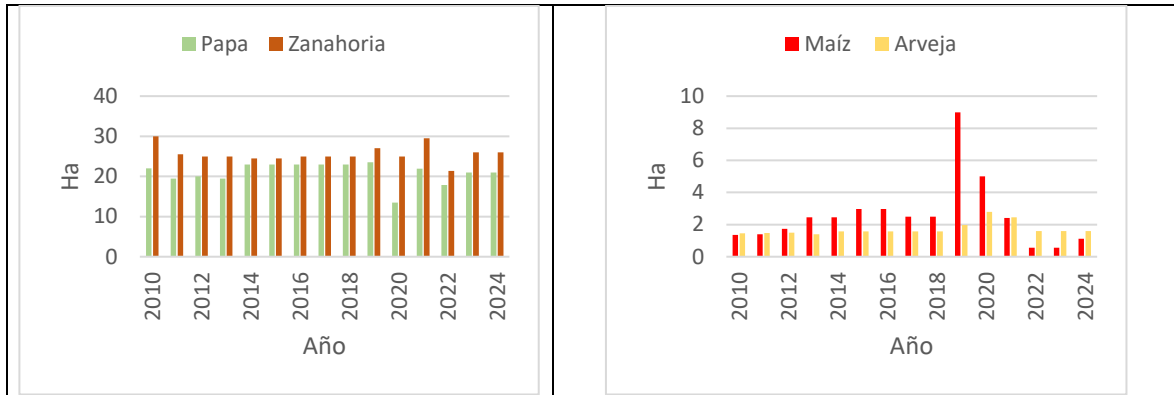
Esta variable es muy sensible a las diferentes características o condiciones que tiene la producción de una cadena agrícola en determinado territorio o sistema productivo, por lo tanto, su valor puede tener cambios significativos de un año a otro, sin embargo para la papa y la zanahoria han sido relativamente estables mientras que el maíz y la arveja muestran una mayor variación (figura 14).

Figura 13. Comportamiento del área sembrada de cultivos principales para Tabio en los últimos años



Fuente: elaboración propia, a partir de reporte de EVA.

Figura 14. Comportamiento del rendimiento de cultivos sobresalientes en Tabio, en los últimos años



Fuente: elaboración propia, a partir de reporte de EVA.

3.2.1.2. Pecuario

El comportamiento de la cantidad de animales de los principales sistemas productivos ha sido particular para cada sistema en el periodo de tiempo de los últimos ocho años.

El sistema productivo de bovinos es importante en Tabio, por la cantidad de animales que presenta y por lo que se requiere un área significativa para el cuidado y mantenimiento de estos, la producción de bovinos en el municipio ha mantenido reportes entre los 9.508 y 11.354 animales con variaciones en los años, y terminando en el año 2025 con 10.325 bovinos registrados (tabla 5).

Tabla 5. Cantidad de animales en los principales sistemas productivos pecuarios en Tabio; en los últimos años

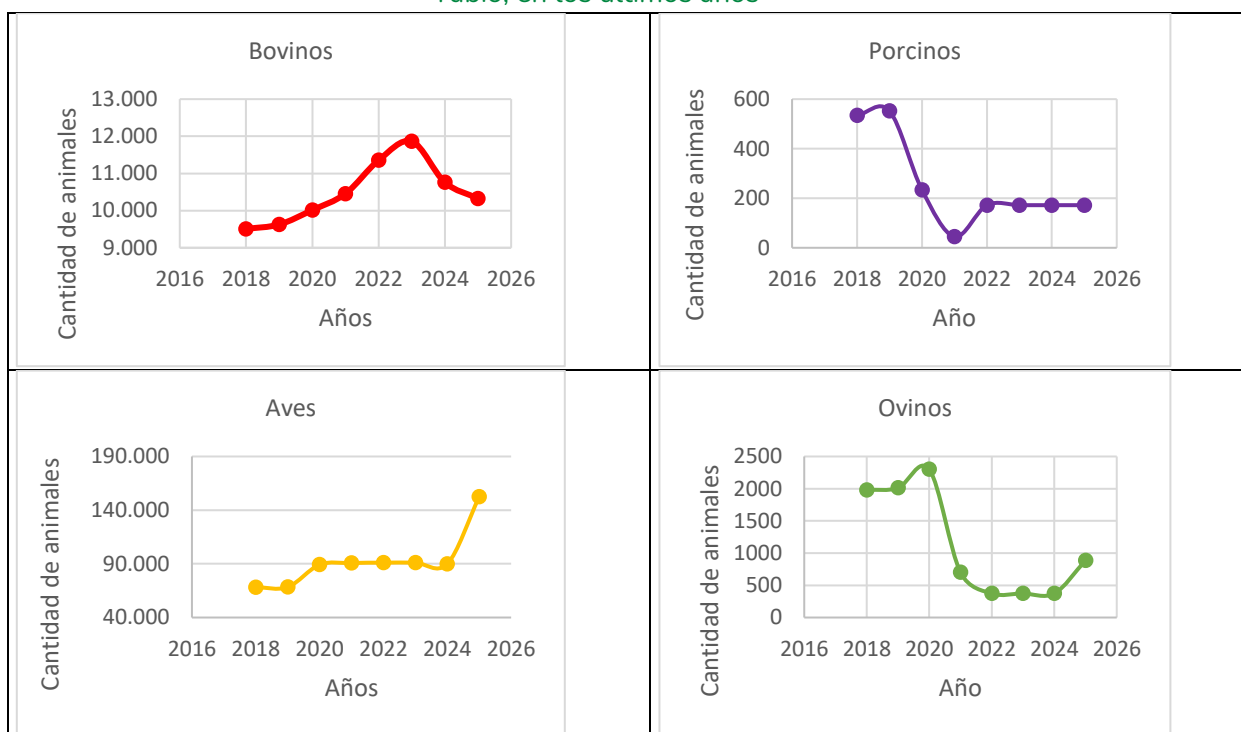
Año	Cantidad de animales						
	Bovinos	Bufalinos	Porcinos	Aves	Caprinos	Ovinos	Equinos
2018	9.508	12	534	68.200	160	1.980	1.486
2019	9.626	14	552	68.344	145	2.011	1.450
2020	10.015	13	234	89.200	160	2.300	2.094
2021	10.455	6	45	90.750	103	700	2.204
2022	11.354	1	172	91.100	33	373	2.300
2023	11.862	1	172	91.100	34	373	2.415
2024	10.762	2	172	89.966	41	373	2.454
2025	10.325	4	172	152.466	55	885	175
Cantidad media de animales/año	10.488	n/a	257	92.641	91	1.124	2.083

Fuente: elaboración propia con base en el Censo Nacional Pecuario del ICA.

La producción avícola en Tabio registra una cantidad que, aunque ha sido variable en el tiempo, es relevante: con un pico de 152.466 animales en 2025 (tabla 5, figura 15).

El comportamiento del sistema productivo de los porcinos ha tenido una tendencia a disminución después de 2019, cuando tuvo un pico de 552 animales; en los últimos años, la producción se estabilizó en 172 porcinos (tabla 5, figura 15).

Figura 15. Comportamiento en cantidad de animales en los principales sistemas pecuarios de Tabio, en los últimos años



Fuente: UPRA (2026), a partir de información del Censo Nacional Pecuario (ICA).

3.2.2. Identificación de la oferta agropecuaria

3.2.2.1. Agrícola

De acuerdo con la información de las EVA para Tabio en 2024, se tienen reportados ocho productos agrícolas con un área establecida de 354 ha y cosechada de 397 ha, y una producción de 8.299 t de alimento (tabla 6).

Tabla 6. Áreas sembrada y cosechada, producción y rendimiento por cultivo en Tabio (2024)

N.º	Cultivos	Área sembrada (ha)	Área cosechada (ha)	Producción (t)	Rendimiento (t/ha)
1	Papa	195,2	218,6	5.284,2	24,2
2	Otras hortalizas	62,5	56	1.008	18
3	Zanahoria	45,8	65,8	1.710,8	26
4	Maíz	19,3	25,8	34,9	1,4
5	Arveja	16,3	18,3	29	1,6
6	Fresa	9,3	6,8	202,5	30
7	Plantas aromáticas	4,5	4,5	18	4
8	Tomate de árbol	1,5	1,5	12	8
Total en Tabio		354,3	397,2	8.299,4	

Nota: Los datos de área sembrada y cosechada para los cultivos transitorios son tomados incluyendo lo reportado para el semestre A y el semestre B, por lo que es sujeto a que haya un 47 % del área susceptible a ser repetida en el año sobre el total del área cosechada.

Fuente: UPRA (2026), a partir de reporte de EVA para el periodo 2024.

Para Tabio, los productos más relevantes en área sembrada son la papa con 195 ha sembradas (55 %), seguido de otras hortalizas con 62 ha (18 %) y la zanahoria con 46 ha (13 %).

En cuanto a la producción total en toneladas (t) de productos agrícolas, en Tabio para el año 2024 son 8.299 t, se destaca en producción la papa con 5.284 t (64 %), seguido de la zanahoria con 1.711 t (21 %) y otras hortalizas con 1.008 t (12 %).

De acuerdo con la información, se puede determinar que se cosechó más área de la reportada como sembrada, lo cual podría estar relacionado con áreas cosechadas del año anterior con cultivos transitorios; teniendo en cuenta que el 97 % (389 ha) fueron cosechadas con cultivos transitorios con una producción de 8.084,9 t y el 2,1 % (8 ha) con cultivos permanentes con 215 t de alimentos. Adicionalmente, es posible que las diferencias de áreas sembradas y cosechadas sean por los diferentes tiempos de cosecha y la renovación de cultivos durante el año analizado.

De acuerdo con el grupo de cultivos⁹, provisto por las EVA 2024, se puede consolidar la siguiente información (tabla 7).

⁹ Entre los cereales, se encuentra el maíz; en los cultivos para condimentos, bebidas medicinales y aromáticas, se reportan las plantas aromáticas; entre los frutales, fresa y tomate de árbol; entre las hortalizas, está la zanahoria y otras; entre las leguminosas, la arveja; y en las raíces y tubérculos, la papa.

Tabla 7. Áreas sembrada y cosechada, producción y rendimiento por grupo de cultivo en Tabio (2024)

Grupos de cultivos	Área sembrada (ha)	Área cosechada (ha)	Producción (t)	Rendimiento (t/ha)
Cereales	19,3	25,8	34,86	1,4
Cultivos para condimentos, bebidas medicinales y aromáticas	4,5	4,5	18	4
Frutales	10,75	8,25	214,5	26
Hortalizas	108,3	121,8	2.719	22,3
Leguminosas	16,25	18,25	29	1,6
Raíces y tubérculos	195,2	218,6	5.284	24,2
Total en Tabio	354	397	8.299	

Fuente: UPRA (2026), a partir de reporte de EVA para el periodo 2024.

3.2.2.2. Pecuario

La oferta pecuaria se analiza a partir del Censo Pecuario Nacional del 2024, realizado por el ICA. El municipio cuenta con un inventario de 104.707 animales como fuente potencial de alimento, de los cuales el 10 % (10.762 animales) son bovinos, el 3,4 % son cerdos (3.563 animales), un 86 % (89.966 animales) son aves, un 0,04 % (41 animales) son caprinos, un 0,4 % (373 animales) son ovinos y un 0,002 % (2 animales) son bufalinos (ICA, 2024) (tabla 8).

Tabla 8. Inventario pecuario para Tabio

Municipio	Sistema pecuario					
	Bovinos	Búfalos	Cerdos	Aves	Caprinos	Ovinos
Tabio	10.762	2	172	89.966	41	373

Fuente: UPRA (2026), a partir de Censo pecuario de ICA para el año 2024.

Del inventario total de bovinos registrado, se encuentran la siguiente distribución de la cantidad de animales de acuerdo con su edad (tabla 9).

Tabla 9. Distribución del inventario bovino para Tabio según edad de los animales

Edad de animales	Hembras		Machos	
	Cantidad	%	Cantidad	%
Menor a 1 año	1.540	18,2	664	28,8
Entre 1 y 2 años	1.519	18	1.011	43,8
Entre 2 y 3 años	1.534	18,1	379	16,4
Mayores a 3 años	3.860	45,7	255	11
Total	8.453	78,5	2.309	21,5

Fuente: UPRA (2026), a partir de Censo pecuario de ICA para el año 2024.



Del inventario total de bovinos se destaca que la presencia de mayor número de hembras o retención de vientres¹⁰ contribuye al crecimiento del inventario ganadero colombiano, esto da a entender que los ganaderos buscan conservar las hembras para responder a demanda de animales tanto para carne o producción de leche o doble propósito (leche y carne) (UPRA, 2021).

De acuerdo con los indicadores productivos y reproductivos regionales de la Federación Colombiana de Ganaderos (Fedegán, 2023), Cundinamarca cuenta con una producción promedio de leche de vaca de 6,5 litros/vaca/día en producción de ganado doble propósito y 18,3 litros/vaca/día en lechería especializada. En el departamento, el 67,5 % (692.733 animales) de las hembras son mayores de 2 años, con potencial en producción de leche y vientres para crías de carne y leche.

De acuerdo con los datos anteriores, puede estimarse que Cundinamarca tiene una producción de 577.949 litros de leche bovina al día¹¹, con un estimado de producción al año de 1.504.992.750 litros de leche¹². Específicamente, para Tabio el 63,8 % (5.394 animales) de las hembras son mayores de 2 años con potencial en producción de leche y vientres para crías de carne y leche, con esta información se estima una producción de 19.775 litros de leche bovina al día, con un estimado de producción al año de 11.718.701 litros de leche, lo cual representa un 0,8 % de la producción del departamento (tabla 10).

Tabla 10. Estimado de cantidad de leche bovina producida en Tabio (2024)

Estimado de producción de leche	Cundinamarca	Tabio	
Litros de leche por día	5.184.933	40.373	0,8 %
Litros de leche por año	1.504.992.750	11.718.701	

Fuente: elaboración propia.

Los indicadores de Fedegán y DANE 2024 referencian para Cundinamarca, en cuanto a producción de carne bovina, un promedio en peso al sacrificio de 400 kg con una edad promedio de 36 meses. En Tabio, el 11 % (255 animales) de los machos son mayores de 3 años. Sin embargo, es importante tener en cuenta que hay hembras de descarte en la producción de ganadería doble propósito que se benefician para consumo humano (Fedegán, 2023 y DANE, 2024).

¹⁰ La expresión de retención de vientres (hembras) se refiere a hembras aptas y con edad adecuada que actúan como reemplazo de hembras no aptas o de descarte (mantenimiento), o que incrementan el potencial reproductivo del hato ganadero.

¹¹ Del total de hembras en etapa productiva, se tiene en cuenta que el 65% estaría en producción u ordeño. De este total se estima que un 50% es de doble propósito y un 50% para ganadería especializada.

¹² La producción de leche año, se estimada considerando un período de lactancia por cada animal de 300 días para lechería especializada y 270 días para el doble propósito.

De acuerdo con los datos anteriores, del inventario de machos bovinos con potencial productivo de carne se estima una producción al año para Tabio de 53.754 kg de carne, lo que representa un 0,5 % sobre la producción estimada total al año de carne para Cundinamarca (11.730.387,6 kg de carne) (tabla 11).

Tabla 11. Estimado de cantidad de carne bovina producida en Tabio (2024)

Estimado de producción de carne	Cundinamarca	Tabio	
Kg por año	11.730.388	53.754	0,5 %

Fuente: elaboración propia.

De la distribución del inventario de ganadería bovina en los diferentes tamaños de los predios para Tabio se encontró lo siguiente (tabla 12).

Tabla 12. Distribución del inventario bovino de Tabio en los tamaños de los predios (2024)

Cantidad de animales en el predio	Cantidad de predios	
1 a 50	579	93,4 %
51 a 100	31	5 %
101 a 500	10	1,6 %
Más de 501	0	0 %
Total, de predios	620	

Fuente: elaboración propia.

Según la *Food and Agriculture Organization of the United Nations* (FAO, 2020) la ganadería es un factor clave para el desarrollo sostenible en la agricultura, contribuye a la seguridad alimentaria, la nutrición, el alivio de la pobreza y el crecimiento económico, y está en mayor grado relacionado con sistemas productivos de pequeña escala como los que se presentan en Tabio, dado que el 93,4 % (579) de los predios ganaderos posee menos de 50 bovinos.

Tomando la cobertura específica de pastos limpios, pastos arbolados y mosaico de pastos con espacios naturales con uso potencial asociado a la ganadería que nos proporciona la metodología *Corine Land Cover* (CLC), se reportan 4.009,7 ha; en donde se estima que pueden pastorear un total de 10.762 bovinos, lo que permite calcular una de carga animal¹³ aproximada de 2,7 animales por ha. En cuanto al inventario de aves para Tabio se encuentra los presentado en la Tabla 13.

¹³ Carga animal: entendida como el número de animales en un área determinada; para este caso, total de bovinos sobre área con cobertura en pastos.

Tabla 13. Cantidad de aves y estimado de producción de huevos en Tabio (2024)

Sistema productivo	Cantidad de aves	Cantidad estimada de huevos de gallina	Cantidad estimada de carne de pollo (kg)
Aves con capacidad ocupada	88.520	9.558.000	263.424
Aves traspatio	1.446	Sin información	Sin información

Fuente: elaboración propia.

Del inventario de aves un 98,4 % (88.520 animales) corresponde a aves con capacidad ocupada y un 1,6 % (1.446 animales) a aves de traspatio; del total de la totalidad de aves con capacidad ocupada, un 40,1 % (35.500 aves) son de material genético o reproductoras, un 33,3 % (29.500 aves) son de postura y un 26,6 % (23.520 aves) son de engorde. Con esta información se puede estimar una producción al año de 9.558.000 huevos¹⁴, lo que representa un 0,3 % de la producción de huevo al año en Cundinamarca, que se calcula en 3.331.456.446 huevos al año. Respecto a la producción de carne de pollo se estima una producción de 263.424 kg de carne de pollo al año, lo que representa un 0,1 % de la producción de carne de pollo en Cundinamarca (232.631.273 kg de pollo al año). El inventario de porcinos para Tabio se encuentra en la Tabla 14.

Tabla 14. Distribución de cantidad de porcinos en los sistemas productivos en Tabio (2024)

Sistemas productivos de porcinos								
Traspatio		Comercial familiar		Industrial		Tecnificado		Total
2	1,2 %	170	98,8 %	0	0 %	0	0 %	172

Fuente: elaboración propia.

Del total, un 4,7 % (7 animales) son hembras de cría, un 1,2 % (2 animales) son machos reproductores y un 94,8 % (163 animales) son de levante y ceba, (ICA, 2024).

Según el DANE, el ganado porcino para Cundinamarca se sacrificó con un peso promedio en pie por animal de 131 kg (DANE, 2024). Con esta información, se estima que, para Tabio, los 163 porcinos para levante y ceba tienen un potencial productivo de carne de cerdo de 17.424 kg¹⁵ por ciclo productivo; esta producción representa un 0,02 % frente a la producción de Cundinamarca (82.105.428 kg de carne de cerdo por ciclo productivo con un inventario de 768.087 porcinos para levante y ceba) (Tabla 15).

¹⁴ Producción de huevo estimada con un 90% de postura, y un ciclo productivo por animal de 365 días.

¹⁵ 81,6 % promedio de rendimiento en canal para el departamento de Cundinamarca en el ganado de acuerdo con el primer trimestre de 2024. DANE 2024. Boletín técnico. Encuesta de sacrificio de Ganado (ESAG). Sin embargo, en un año se estima que se puede realizar aproximadamente 2,8 ciclos productivos, considerando 3 meses en su etapa de finalización (condiciones climáticas y 131 kg en pie promedio para sacrificio) y 8 días de alistamiento de las instalaciones. Por tanto, se estima que en un año se podría contar con una producción de 48.787,3 kg de carne de cerdo al año. Se debe tener en cuenta, que el DANE reporta información de la Encuesta de Sacrificio de Ganado (ESAG) proveniente únicamente de plantas de sacrificio, de las alcaldías y tesorías municipales.

Tabla 15. Estimado de cantidad de carne de cerdo producida por ciclo productivo en Tabio (2024)

Estimado de producción de carne de cerdo	Cundinamarca	Tabio	
Kg por ciclo de producción	82.105.428	17.424	0,02 %

Fuente: elaboración propia.

Con respecto al inventario de animales del municipio analizado frente al inventario a nivel del departamento, Tabio tiene el 0,7 % (10.762 de 1.488.752) de los bovinos, un 0,0001 % (2 de 4.621) de los búfalos, un 0,01 % (172 de 809.057) de los porcinos, un 6 % (89.966 de 38.038.221) de las aves, un 0,003 % (41 de 11.874) de los caprinos y un 0,03 % (373 de 33.592) de los ovinos.

3.2.2.3. Sistemas productivos agropecuarios de importancia para la seguridad alimentaria en Tabio

La Comisión Intersectorial de Seguridad Alimentaria y Nutricional – CISAN, realizó una priorización de alimentos de interés nacional la cual “incluye de manera exclusiva 32 agroalimentos y en ningún caso alimentos procesados, a partir de considerar sus aportes nutricionales, niveles de producción nacional y la canasta de alimentos que conforma la línea de indigencia” (para la época), con el fin de contribuir a la garantía de su producción, comercialización y consumo por la población del territorio colombiano (CISAN, 2012). Estos alimentos fortalecen la identificación de las APPA, sin desconocer la tradición local, los sistemas alimentarios propios y la cultura de producción agropecuaria que registren los territorios.

Al analizar la información de la EVA 2024 frente a la producción de alimentos de Tabio para el proceso de identificación de APPA de la región Sabana Centro, y contrastarlos con los alimentos prioritarios de la canasta de la CISAN, se encuentran los siguientes sistemas productivos coincidentes (tabla 16).

Tabla 16. Sistemas productivos relevantes en Tabio, según EVA 2024 y contrastados con el grupo de alimentos de la CISAN

Grupo alimentario CISAN	Alimentos reportados EVA 2024 Tabio
Cereales	Maíz
Leguminosas	Arveja
Frutas y hortalizas	Zanahoria, hortalizas Tomate de árbol
Tubérculos y plátano	Papa
Carnes, leche, huevos	Bovinos – leche (leche, queso), bovinos-carne (carne de res), vísceras (hígado y pajarilla), cerdo, avícola

Fuente: elaboración propia con datos de las EVA 2024 y categorías CISAN (2012).



Teniendo en cuenta el grupo de alimentos prioritarios, según lo establecido por la CISAN en 2012 para Colombia, Tabio produce un 28 % de estos, con nueve agroalimentos coincidentes. Estos alimentos son considerados de interés prioritario para la seguridad alimentaria y nutricional nacional, por lo que su producción, comercialización y consumo deben ser protegidos y promovidos en el territorio. Dentro de los alimentos producidos en Tabio y que coinciden con el Grupo de alimentos prioritarios de la CISAN encontramos el maíz tradicional (amarillo y blanco) y la papa que aportan principalmente energía; algunas hortalizas, verduras y solo una fruta (tomate de árbol) que aportan vitaminas, minerales y fibra; una leguminosa (arveja) y producción de carnes, leche y huevos que aportan principalmente proteínas y minerales de interés en salud pública.

Adicionalmente, no se pueden desconocer los otros cultivos agrícolas presentes en Tabio registrados en la EVA 2024, donde también se encuentra la fresa, la papa criolla y plantas aromáticas, así como un pequeño inventario de caprinos y ovinos, que hacen parte de la aptitud del suelo y de la cultura de producción y consumo de alimentos en este territorio, que también se deben promover pues garantizan la soberanía alimentaria local. Aunque pequeña, esta diversidad de productos hace parte de la cultura y tradición gastronómica, que se debe reconocer, proteger y preservar como un componente esencial en la garantía del derecho humano a la alimentación adecuada.

También se debe mencionar que, de acuerdo con la EVA 2024, en Tabio la mayor área sembrada para este periodo fue la del cultivo de todas las variedades de papa (195 ha) donde la papa criolla solo representó 19 ha; en segundo lugar encontramos el grupo de otras hortalizas (63 ha); seguidas de la zanahoria (46 ha), la arveja (16 ha) y el maíz amarillo tradicional (14 ha); los demás cultivos oscilan entre las 9,3 ha y 1,5 ha, encontrando en forma descendente a la fresa, el maíz blanco tradicional, las plantas aromáticas y el tomate de árbol. La preservación del cultivo de plantas aromáticas, así como de las frutas y hortalizas son un factor protector de la alimentación balanceada y saludable que contrarresta el crecimiento del consumo de productos ultraprocesados y bebidas azucaradas que se relacionan con el exceso de peso y las enfermedades crónicas no transmisibles en la población adulta.

3.2.2.4. Otros sistemas productivos de tradición productiva y cultural

La cultura alimentaria es un factor importante en la producción de agropecuaria de alimentos dado que asegura la preservación de conocimientos y prácticas relevantes para los territorios, promueve la diversidad y sostenibilidad de los sistemas alimentarios, y fortalece el tejido social y económico de las comunidades.



De forma complementaria a los sistemas productivos de importancia para la Seguridad Alimentaria y Nutricional (SAN), se realizó la revisión documental para establecer alimentos que tenga importancia en la tradición productiva y alimentaria local, resaltando los procesos culturales en marco del derecho humano a la alimentación. Los alimentos y sus preparaciones están condicionados con el origen del pueblo, con sus hábitos diarios, sus festejos, su realidad y la economía propia, además de las prácticas agrícolas de donde proceden los alimentos (Hernández, 2014).

En primera medida, la ‘Política Pública de Seguridad Alimentaria y Nutricional de Tabio 2018-2028’, estableció estrategias que promueven ejercicios de protección y promoción de la cultura alimentaria, que en su implementación deben articularse con los procesos de producción agropecuaria. De este modo, para el eje de disponibilidad de alimentos, encontramos: i) el fortalecer la soberanía y autonomía alimentaria a través de programas que incentiven la producción de alimentos autóctonos para el consumo y comercialización; ii) generación de capacidades a la comunidad en cambio climático; iii) Generar canales de comercialización alternativa para fortalecer la producción local; y, iv) Promover la producción limpia con el fin de generar alimentos saludables. En el eje de Acceso a los alimentos, tenemos: i) Impulsar un programa de ecoturismo que incentive la compra local de alimentos y la riqueza patrimonial y cultural del municipio; ii) Fortalecimiento de mercados campesinos a nivel municipal. Y en el eje de consumo tenemos: i) Canasta básica familiar en Tabio; y, ii) Implementación del festival cultural y gastronómico (artículo 10). (Concejo Municipal Tabio, 2019)

Así mismo, el Plan de Desarrollo de Tabio ‘Construyendo Juntos 2024-2027’, reconoce la oferta gastronómica por su diversidad en cuanto a origen, técnicas culinarias, texturas y sabores que se localizan tanto en lo urbano como lo rural, con un significativo número de establecimientos dedicados a las actividades de repostería, amasijos, panadería, pastelería, entre otros, que giran en torno a lo tradicional, típico y ancestral; además, se cuenta el ‘Día del Campesino’ y el ‘Festival Gastronómico’ como parte del Patrimonio cultural inmaterial de Tabio (Concejo Municipal Tabio, 2024, p. 579). Así, el sitio web de la alcaldía de Tabio cuenta con una sección de Gastronomía, donde describen como emblemáticos los Postres y el Tamol de Calabaza, este último “una de las joyas gastronómicas más tradicionales de Tabio, elaborado con masa de maíz, calabaza, aliños naturales y, en ocasiones, un toque de carne de cerdo, este se cocina envuelto en hojas de plátano al vapor” (Alcaldía Municipal de Tabio, 2025).

Por otro lado, la web de la Marca Cundinamarca afirma que Tabio se considera ‘El Boquerón de la labranza’, significado dado por el pueblo Chibcha que habitó este territorio; así mismo, menciona que se producen diversos objetos artesanales, como ruanas, sacos y gorros en lana virgen, bolsos tejidos y artesanías en madera. Finalmente, como parte de la

gastronomía se registra el “Tamal de calabaza, la Fritanga, la Ternera, las Fresas con crema y el Merengón” (MarcaCundinamarca.com, 2025).

3.2.3. Aptitud de la tierra para usos agropecuarios

La zonificación de aptitud productiva es un instrumento esencial para la planificación del uso eficiente del suelo rural porque identifica las áreas con mayor potencial para el desarrollo de un sistema productivo, o tipo de utilización de la tierra, objeto de análisis.

El proceso de zonificación productiva incluye aspectos físicos, ambientales, económicos y sociales siendo, especialmente los dos primeros, elementos que inciden directamente en la capacidad productiva de la tierra y permiten definir las áreas más adecuadas para desarrollar las actividades agrícolas, pecuarias, forestales, pesqueras y acuícolas.

En el proceso de zonificación, los componentes físico y ambiental se integran en un nuevo componente denominado “biofísico”, que hace un emparejamiento entre las características de los territorios y las necesidades del sistema productivo analizado, para identificar dónde coinciden y así definir las áreas en las cuales se obtiene el mayor potencial para el desarrollo de la productividad y la sostenibilidad de la actividad productiva en cuestión, dependiendo de las condiciones naturales del entorno, si se hacen los manejos adecuados.

El componente integrado biofísico analiza las variables de los criterios que se mencionan en la tabla 17.

Tabla 17. Criterios y variables usados en el componente integrado biofísico (físico y socioecosistémico) para la zonificación de aptitud de las cadenas agropecuarias productivas

N.º	Criterios	Variables
Componente físico		
1	Condiciones climáticas	Temperatura media anual
		Índice de disponibilidad de humedad para el cultivo (IDHc)
		Brillo solar medio diario anual
2	Disponibilidad de nutrientes	Acidez (pH)
		Capacidad de intercambio catiónico (CIC)
		Saturación de bases
		Carbono orgánico
3	Capacidad de laboreo	Pendiente
		Pedregosidad
		Textura
4	Toxicidad por sales o sodio y aluminio	Saturación de aluminio
		Salinidad o sodicidad
5		Erosión actual

N.º	Criterios	Variables
	Susceptibilidad a la pérdida de suelos	Degradación de suelos por erosión
		Pendiente
		Amenaza por movimientos en masa
6	Disponibilidad de humedad	Régimen de humedad del suelo
		Textura
7	Disponibilidad de oxígeno	Drenaje natural
		Susceptibilidad a inundaciones
8	Condiciones de enraizamiento	Profundidad efectiva
		Pedregosidad
		Textura
9	Riesgo sanitario o fitosanitario	Condiciones ambientales que favorecen o limitan la aparición e incidencia de plagas o enfermedades sobre una actividad agropecuaria en particular.
Componente socioecosistémico		
10	Apropiación del agua	Diferencia de uso consultivo
		Diferencia de uso de agua
11	Integridad ecológica	Fragmentación y conectividad estructural de las coberturas vegetales (FCECN)
		Índice de naturalidad (INAT)
		Área de concentración de especies sensibles (ACES)
12	Variación del contenido estimado de carbono	Se basa en la variación del contenido estimado de carbono en la biomasa.
13	Cambio de cobertura	Se basa en la cobertura de las tierras de la clasificación <i>Corine Land Cover</i> (CLC) adaptada a Colombia y Biomasa de Colombia (Ideam, 2021).
14	Amenaza por incendios de la cobertura vegetal	Esta amenaza total se expresa como la probabilidad de que un evento de este tipo se presente con una cierta intensidad, en un sitio específico y en un tiempo determinado.
15	Potencial de polinización	Áreas de presión de los polinizadores
		<i>Aptitud Apis Mellífera</i>
		Oferta floral natural y cultivada
		Distribución geográfica de polinizadores

Fuente: UPRA (2025).

Para cada uno de los componentes, y a nivel integrado, en ese proceso de emparejamiento, entre las necesidades del sistema productivo y la oferta del territorio, el resultado se presenta como una clasificación de nivel de aptitud, dentro de las cuales el nivel más alto (A1) corresponde a aquel en el cual coinciden las mejores condiciones para la producción agropecuaria analizada; estas zonas tienen ventajas comparativas por las cuales se espera que se requieran inversiones menores para lograr una producción eficiente y sostenible, es decir, un costo medio relativamente bajo; con una menor exposición a los riesgos inherentes

a la actividad productiva agropecuaria y donde no hay restricciones legales para el uso agropecuario de la tierra.

Para seleccionar las cadenas productivas con aptitud alta (A1) a nivel integrado biofísico en Tabio, se tuvo en cuenta la información contenida en las EVA, y el Censo Pecuario Nacional del Instituto Colombiano Agropecuario (ICA). A partir de la anterior información se hace el seguimiento y mapeo de los principales alimentos producidos o consumidos en el municipio.

De acuerdo con lo anterior se identificaron las zonificaciones integradas a nivel biofísico con nivel de aptitud alta para las cadenas agrícolas de hortalizas, arveja, zanahoria, maíz tradicional, fresa, papa semestre 1; y dos productos pecuarios: ganadería de leche bovina y ganadería de carne bovina, como se muestra en la tabla 18.

Tabla 18. Áreas con aptitud alta del componente integral biofísico (físico y socioeconómico) para los productos agrícolas y pecuarios seleccionados para Tabio

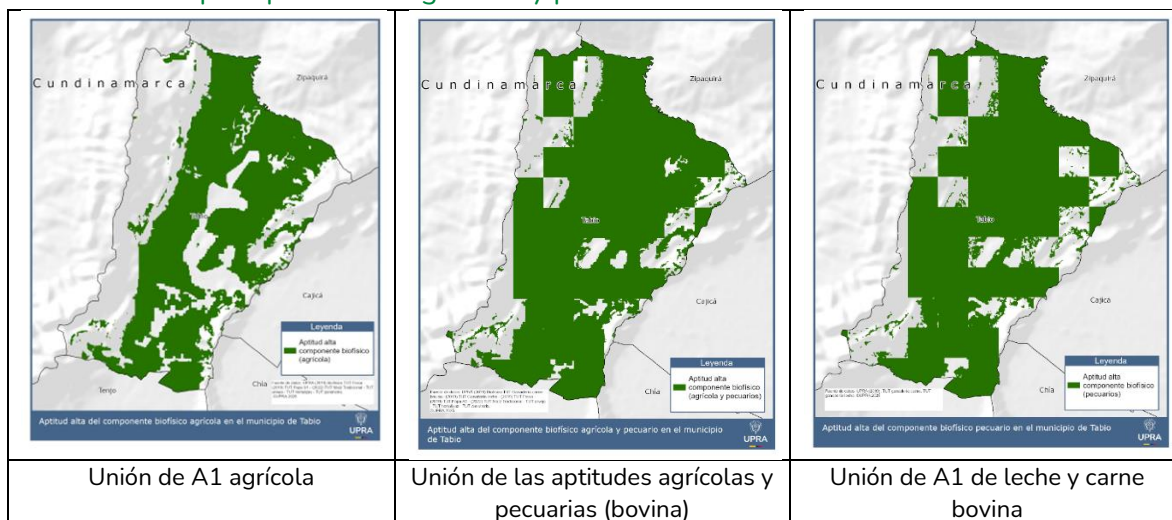
N.º	Producto	Área con aptitud A1 (ha)	Proporción sobre el área total del municipio (%)
1	Ganadería bovina de leche	4.710	63
2	Hortalizas	3.796	51
3	Arveja	3.582	48
4	Zanahoria	3.506	47
5	Ganadería bovina de carne	2.717	36
6	Maíz tradicional	1.951	26
7	Fresa	1.039	14
8	Papa semestre 1	440	6

Fuente: elaboración propia con datos de las Zonificaciones de aptitud (TUT).

En orden descendente, las zonificaciones del componente biofísico con mayor área en aptitud alta para Tabio corresponden a ganadería bovina de leche con 4.710 ha equivalentes al 63 % del área municipal, seguida por hortalizas con 3.796 ha (51 %), y la arveja con 3.582 ha (48 %) (tabla 18).

Inicialmente se unen las áreas de las capas de las cadenas productivas agrícolas (hortalizas, arveja, zanahoria, maíz tradicional, fresa, papa semestre 1), y da como resultado 4.051 ha con aptitud alta del componente integral biofísico para la actividad agrícola; y para las actividades pecuarias se unen las áreas de las capas de ganadería bovina de leche y carne que tienen 5.288 ha; dando un resultado final de la unión agrícola y pecuaria de 5.674 ha que equivalen al 76 % del área total municipal, tal como se observa en la tabla 19.

Figura 16. Distribución de las áreas de aptitudes altas del componente integral biofísico para productos agrícolas y pecuarios seleccionados en Tabio



Fuente: elaboración propia con datos de las Zonificaciones de aptitud de la UPRU.

Tabla 19. Resultados con las áreas con aptitud alta del componente integral biofísico de las zonificaciones nacional para los productos agrícolas y pecuarios seleccionados Tabio

Municipio	Área municipal (ha)	Área aptitud alta (ha) del componente integral biofísico			
		Cultivos (ha)	Pecuario (ha)	Área total en unión de A1 (ha)	Porcentaje en el área del municipio (%)
Tabio	7.513	4.051	5.288	5.674	76

Fuente: elaboración propia con datos de las Zonificaciones de aptitud de la UPRU.

Las áreas con aptitud alta (A1) de las zonificaciones, se interceptan en un buen porcentaje, sumando área en su unión, según se evidencia en las salidas gráficas dadas en los mapas, ver en la figura 16.

3.2.4. Coberturas de la tierra relacionadas a usos agropecuarios

Las coberturas de la tierra relacionadas a la actividad agropecuaria reconocidas con la metodología *Corine Land Cover* (CLC) permite estimar las áreas que están siendo ocupadas con actividad agropecuaria, y en este caso nos permite inicialmente corroborar la información reportada por las EVA. Así mismo, esta herramienta al ser cruzada con las áreas de zonificación de aptitudes permite identificar las áreas de zonificación A1 que están siendo ocupadas con actividades agropecuarias, y conocer que orientación tiene la actividad (agrícola, pecuaria o forestal) que se está realizando en ese territorio. Es importante tener en cuenta que la zonificación de aptitud alta se basa en unas condiciones ideales para la producción de un alimento en específico, pero eso no asegura que allí se esté produciendo.

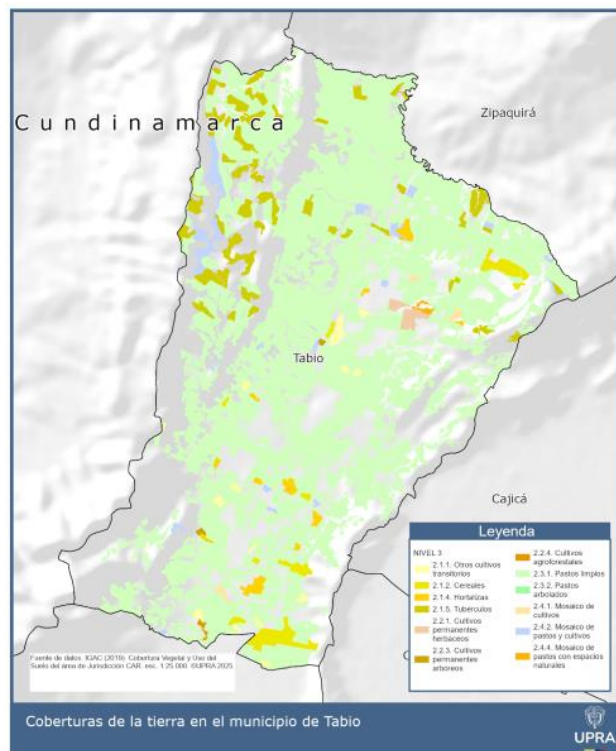
Tabla 20. Áreas de las coberturas relacionadas con la actividad agropecuaria en Tabio

Coberturas (nivel 3)	Área (ha)	Proporción respecto al total de cobertura
2.1.1. Otros cultivos transitorios	43,7	0,6
2.1.2. Cereales (maíz)	92,8	1,2
2.1.4. Hortalizas	46,9	0,6
2.1.5. Tubérculos (papa)	251,5	3,3
2.2.1. Cultivos permanentes herbáceos (flores y follajes)	23,1	0,3
2.2.3. Cultivos permanentes arbóreos (durazno)	3,7	0,05
2.2.4. Cultivos agroforestales	3,4	0,05
2.3.1. Pastos limpios	4.004,8	53
2.3.2. Pastos arbolados	0,005	0,0001
2.4.1. Mosaico de cultivos	11,9	0,2
2.4.2. Mosaico de pastos y cultivos	90	1,2
2.4.4. Mosaico de pastos con espacios naturales	5	0,07
Total general	4.577	61

Nota: *Área total de Tabio: 7.512,98 ha.
Fuente: UPRA (2026), a partir de IGAC 2019.

Acorde a las coberturas de la tierra presentadas se observa que las relacionadas con actividades agropecuarias están presentes en el 61 % del total del área del municipio.

Figura 17. Ubicación de las coberturas relacionadas a la actividad agropecuaria en Tabio



Fuente: elaboración propia, con datos del IGAC (2019).

3.2.5. Clases agrológicas

Las tierras se clasifican por su capacidad de uso principalmente con base en sus limitaciones permanentes y para ello se tiene en cuenta el número y el grado de estas. La regla general establece que, si una limitación es severa, su ocurrencia es suficiente para ubicar las tierras en una clase de menor potencial para el uso comercial, sin importar que las otras limitaciones sean de menor grado. Además, por su magnitud, las limitaciones pueden ser generales y específicas; las primeras, indican las limitaciones globales referidas a la erosión, la pendiente, el suelo, la humedad y el clima ambiental; las segundas identifican la clase de limitación específica dentro de la general; por ejemplo: fertilidad, salinidad, etcétera (IGAC, 2021).

La clasificación por capacidad de uso es de carácter interpretativo y se fundamenta en los efectos combinados del clima ambiental y las características permanentes de los suelos, sobre los riesgos de deterioro, las limitaciones en su uso, la capacidad de producción y los requerimientos de manejo del suelo.

La estructura funcional del sistema de clasificación de tierras por su capacidad de uso, se integra por tres categorías fundamentalmente, estas corresponden a un nivel de generalización de la información referido a la capacidad de la tierra para la producción de plantas en cultivo, al requerimiento de protección de áreas altamente vulnerables o a la necesidad de conservación o recuperación de la naturaleza (IGAC, 2021).

Las clases se reúnen en tres grandes grupos:

- Grupo a: tierras con capacidad para utilizarse en agricultura y ganadería tecnificada de tipo intensivo y semi intensivo (clases 1 a 4).
- Grupo b: tierras que pueden utilizarse en forma restringida, en actividades agrícolas, ganaderas, agroforestales o forestales (clases 5 a 7).
- Grupo c: tierras que deben utilizarse sólo en preservación, conservación y ecoturismo (clase 8).

Las subclases hacen referencia a:

- En la subclase por clima (c), se agrupan los suelos en los cuales el clima es limitante para el uso, ya sea por bajas temperaturas, ocurrencia de heladas, vientos fuertes, alta nubosidad y bajo brillo solar y en unos casos, déficit de abastecimiento de agua o exceso de precipitación, que restringen la selección de plantas o hacen necesario utilizar prácticas especiales de manejo.
- La subclase por erosión (e) la conforman los suelos que se encuentran afectados, bien sea, por pérdida acelerada de suelo, causada por la mala utilización de los

terrenos y las prácticas de manejo inadecuadas o por fenómenos de remoción o movimientos en masa.

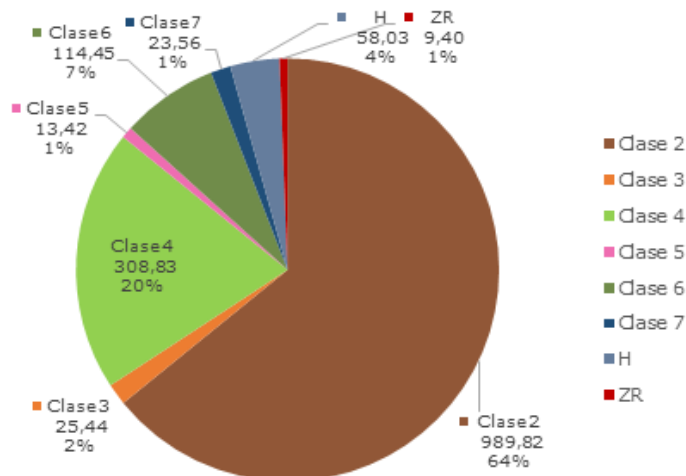
- La subclase por suelo (s) se califica de acuerdo con las limitaciones físicas y químicas, que dificultan e impiden el normal desarrollo de las raíces de las plantas y las prácticas de labranza del suelo.
- La subclase por exceso de humedad (h), está formada por los suelos sobresaturados con agua, ya sea por exceso de precipitación, ocurrencia de inundaciones provocadas por el desbordamiento de las corrientes de agua, encharcamientos debidos al escurrimiento de las aguas superficiales desde las áreas más altas o por condiciones o características ácuicas (USDA, 2006).
- Se refiere al grado de inclinación de la pendiente (p) expresada en porcentaje. La pendiente del suelo y la forma de la superficie de la tierra, son componentes de la configuración de la superficie de la tierra. Se considera que el valor 12 % del gradiente de la pendiente es el punto crítico para la mecanización, con implementos de tracción de fuerza motriz, ya que a partir de ese valor se incrementa la susceptibilidad de los suelos a la erosión y se reduce la diversidad de cultivos, principalmente los limpios.

3.2.5.1. Clases agrológicas para la producción de alimentos en Tabio

En el área de estudio con las clases agrológicas (2 a 7) en Tabio, la cual tiene 1.543 ha, predominan las tierras de clases 2 a 4, que en conjunto alcanzan alrededor de 1.324 ha (86 %), seguidas por superficies menores en clases 5 a 7 (151 ha; 9,8%) y una fracción reducida ocupada por zonas hidromórficas y de restricción (unidades H y ZR, 67,4 ha; 4,4 %). Las clases 2 y 3 agrupan las mejores tierras para agricultura y ganadería tecnificada en Tabio (1.015 ha de clase 2 [64 %] y 25 ha de clase 3 [1,6 %]), mientras que la clase 4 (308,8 ha; 20 %) presenta limitaciones más fuertes por pendiente, humedad o condiciones del suelo.

Las clases agrológicas 5, 6 y 7 (13 ha; 115 ha y 24 ha, respectivamente) corresponden a laderas y sectores con limitaciones severas de pendiente, susceptibilidad a la erosión o suelos someros.

Figura 18. Distribución de las clases agrológicas (2 a 7) de suelos en Tabio



Fuente: UPR (2026), a partir de información de IGAC, 2014.

Las unidades H (58 ha) y ZR (9,4 ha) representan áreas de humedales, rondas hídricas o zonas de riesgo que deben priorizarse para protección ambiental y regulación hídrica, la distribución de áreas se presenta en la figura 18, correspondientes al área evaluada según la cartografía base del estudio.

El mapa de capacidad de uso del suelo (figura 19) muestra que el área analizada en Tabio se localiza principalmente en el corredor sur-suroccidental del municipio, sobre las laderas que conectan con Chía y con las partes bajas del valle. En el sector central, predominan los polígonos de clase 2 (2ps y 2s), asociados a relieves suaves a moderadamente ondulados, con suelos relativamente profundos y bien drenados. Hacia las laderas intermedias aparecen manchas de clases 3 y 4 (3pc, 3s, 3sc, 4hs, 4ps, 4s), que reflejan un incremento de la pendiente, presencia de suelos con limitaciones por humedad (hs), restricciones físicas del perfil (s) o condiciones climáticas y de manejo (pc, ps). En las posiciones más altas y sectores con mayor inestabilidad se concentran las clases 5, 6 y 7 (principalmente 6hs, 6s y 7s), estrechamente vinculadas a pendientes fuertes, suelos someros o con exceso de humedad y alta susceptibilidad a la erosión. De manera puntual se observan unidades H y ZR en torno a cauces, humedales y áreas con restricciones por riesgo o normatividad, que actúan como nodos clave de regulación hídrica y conectividad ecológica dentro del paisaje.

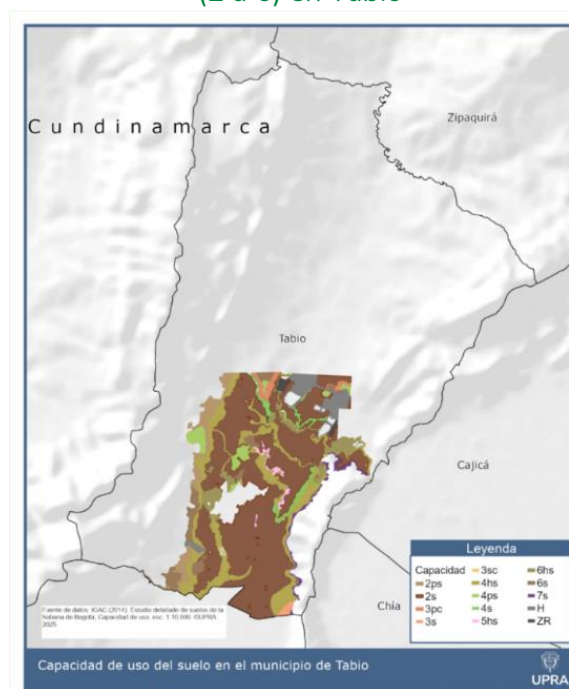
Tabla 21. Áreas de las clases agrológicas (2 a 7) de suelos en Tabio

Clase agrológica	Área (ha)	Porcentaje
Clase 2	989,82	64
Clase 3	25,44	1,6
Clase 4	308,83	20

Clase agrológica	Área (ha)	Porcentaje
Clase 5	13,42	0,9
Clase 6	114,45	7,4
Clase 7	23,56	1,5
H	58,03	3,8
ZR	9,40	0,6
Total	1.543	100

Fuente: elaboración propia, a partir de información de IGAC (2014).

Figura 19. Ubicación de las capacidades de uso para los suelos en las clases identificadas (2 a 6) en Tabio



Fuente: elaboración propia, a partir de información de IGAC (2014).

Tabla 22. Leyenda de capacidad de uso para los suelos de las clases identificadas (2 a 7) en Tabio

Clase agrológica	UC Capacidad	Área [ha]	Porcentaje
2	ps	77,29	5,0
	s	912,53	59,1
Subtotal Clase 2		989,82	64,2
3	pc	17,39	1,1
	s	7,91	0,5
	sc	0,14	0,0
Subtotal Clase 3		25,44	1,6
4	hs	224,35	14,5
	ps	50,66	3,3

Clase agrológica	UC Capacidad	Área [ha]	Porcentaje
	s	33,82	2,2
Subtotal Clase 4		308,83	20,0
5	hs	13,42	0,9
Subtotal Clase 5		13,42	0,9
6	hs	57,70	3,7
	s	56,75	3,7
Subtotal Clase 6		114,45	7,4
7	s	23,56	1,5
Subtotal Clase 7		23,56	1,5
H Total		58,03	3,8
ZR Total		9,40	0,6
Total		1.542,96	100,0

Fuente: elaboración propia, a partir de información de IGAC (2014).

3.2.5.2. Análisis de distribución de las áreas con aptitud alta del componente biofísico de zonificación en las coberturas y clases agrológicas de suelos

Con la información de las áreas de las coberturas de la tierra relacionadas a las actividades agropecuarias, las áreas en las diferentes clases agrológicas de los suelos, y las áreas con aptitud alta del componente biofísico de zonificación; se hace un análisis de la distribución de estas áreas en Tabio en la provincia de la Sabana Centro de Cundinamarca.

Tabio tiene un área total de 7.513 ha en las diferentes clases agrológicas de suelos, y de éstas, 1.543 ha (21 %) están en Clase 2, 3, 4, 5, 6, y 7; y en estas clases el 91 % está en área con aptitud alta del componente integral biofísico con 1.407 ha (tabla 22 y figura 20). El 79 % del área del municipio está en clase agrológica 8.

Tabla 23. Áreas en las clases agrológicas de suelos (2 a 7) en aptitud alta del componente integral biofísico de la zonificación en Tabio

Clase agrológica de suelos	Área total (ha)	Área en aptitud alta (ha)	Proporción del área total
Clase 2	990	922	93
Clase 3	25	23	91
Clase 4	309	292	95
Clase 5	13	13	96
Clase 6	114	113	99
Clase 7	24	22	93
H	58	14	24
ZR	9	9	92
Total	1.543	1.407	91

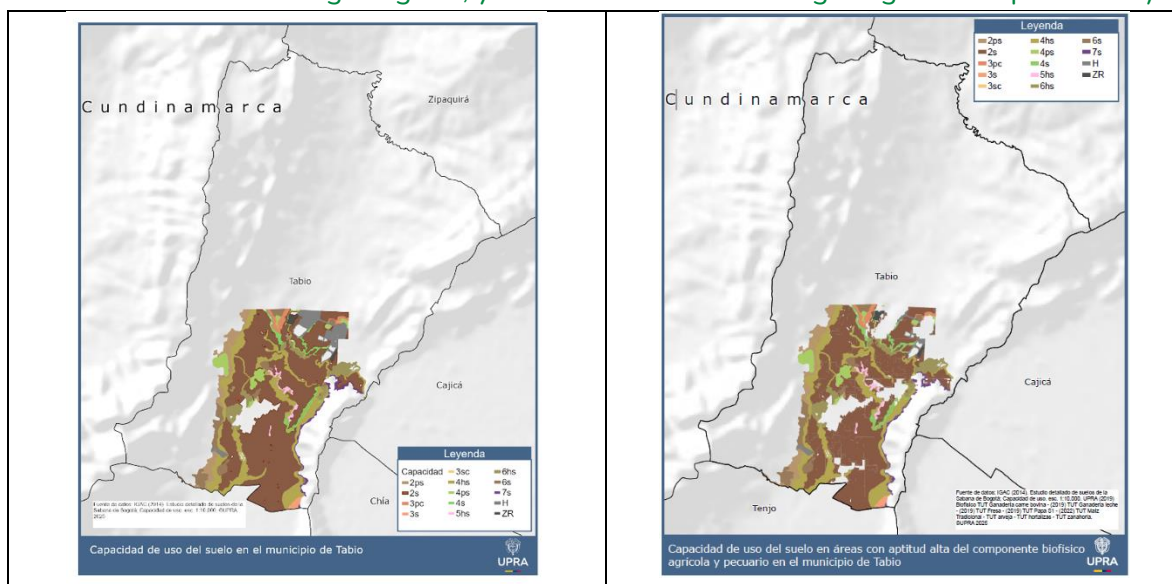
Fuente: elaboración propia, a partir de información de IGAC (2014) y zonificación de UPRA.

Dentro de las clases agrológicas en estudio en Tabio, la clase agrológica de suelos 6 es la que mayor área con aptitud alta (113 ha) presenta un 99 % de su área total de la cobertura en el municipio (990 ha), pero la clase en estudio más extensa en el municipio es la clase agrológica 2 (990 ha), y esta tiene un 93 % en aptitud alta del componente integral biofísico (tabla 23).

La clase agrológica con menor área con aptitud alta del componente integral biofísico es la clase agrológica 3 que tiene el 91 % del área.

La figura 20, nos permite evidenciar en donde están las clases agrológicas de suelos en las zonas con aptitud alta del componente integral biofísico en el área del municipio, y para Tabio se puede ver que las áreas con aptitud alta se distribuyen por todas las clases agrológicas de suelos presentes en el municipio. Las áreas que quedan en blanco en el mapa de la derecha son aquellas que no están en aptitud alta en las diferentes clases agrológicas de suelo.

Figura 20. Distribución de las áreas en las clases agrológicas de suelos (2 a 7) en aptitud alta del componente integral biofísico de la zonificación en Tabio, Cundinamarca. (Izq.: Áreas con las clases agrológicas; y Der.: Áreas con clases agrológicas en aptitud alta)



Fuente: elaboración propia, con información del IGAC (2014) y el Ideam (2021) con CLC (2020).

En la tabla 24, se presentan las áreas con las coberturas relacionadas a las actividades agropecuarias en aptitud alta del componente integral biofísico de zonificación presentes en Tabio; del área total del municipio, el 61 % (4.577 ha), tiene cobertura relacionada a la

actividad agropecuaria en los niveles 3 y 4 de *Corine Land Cover* (CLC), y el 88 % de éstas están en áreas con aptitud alta del componente integral biofísico (4.027 ha).

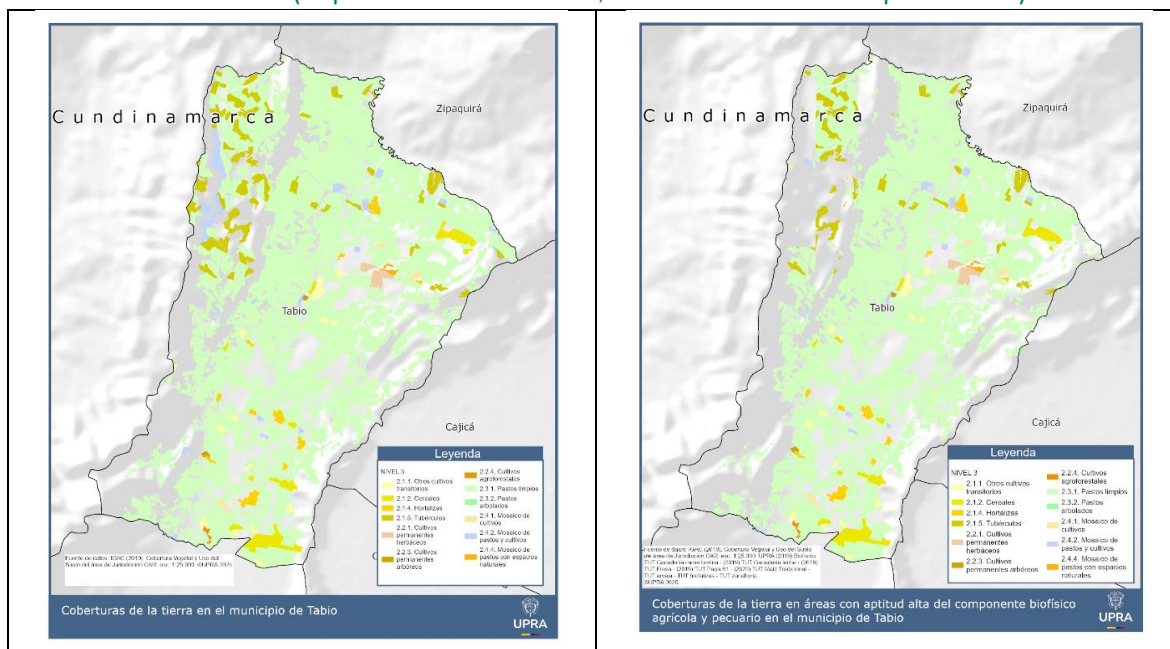
Tabla 24. Áreas de las coberturas relacionadas a las actividades agropecuarias en aptitud alta del componente integral biofísico de zonificación presentes en Tabio

Coberturas (niveles 3 y 4)	Área total (ha)	Área en A1 (ha)	%
2.1.1. Otros cultivos transitorios	44	42	96
2.1.2.2. Maíz	93	92	99
2.1.4. Hortalizas	47	45	96
2.1.5.1. Papa	251	158	63
2.2.1.15. Flores y follajes	23	23	100
2.2.3.14. Durazno	4	4	100
2.2.4.1. Pastos y árboles plantados	3	3	100
2.3.1. Pastos limpios	4.005	3.607	90
2.3.2. Pastos arbolados	0	0	100
2.4.1. Mosaico de cultivos	12	12	100
2.4.2. Mosaico de pastos y cultivos	90	36	40
2.4.4. Mosaico de pastos con espacios naturales	5	5	100
Área total de aptitud alta biofísica con coberturas agropecuarias	4.577	4.027	88
Proporción con el área total del municipio (7.513 ha)	61 %	54 %	

Fuente: elaboración propia, con información de IGAC (2014) y la CAR (2019).

La cobertura más amplia en el municipio es pastos limpios, con 4.005 ha; y, de éstas, el 90 % (3.607 ha) están en aptitud alta; en orden descendente, la siguiente cobertura es tubérculos (papa) que registra 251 ha, cereales (maíz) con 93 ha, y mosaico de pastos y cultivos con 90 ha (tabla 24).

Figura 21. Distribución de las áreas de las coberturas relacionadas a las actividades agropecuarias en aptitud alta del componente integral biofísico de zonificación presentes en Tabio. (Izq. Coberturas totales; Der. Coberturas en aptitud alta)



Fuente: elaboración propia, con información de IGAC (2014) y la CAR (2019).

En el análisis de las coberturas de la tierra ubicadas en las clases agrológicas del suelo, se puede decir que del área total de Tabio (7.513 ha), el 61 % esta con coberturas relacionadas a la actividad agropecuaria (4.577 ha).

Entre las clases agrológicas 2 a 7 presentes en el municipio, hay 1.132 ha que representan el 15 % del área total del municipio, y las coberturas agropecuarias están en el 73 % del área total de las clases agrológicas 2-7 en el municipio (1.543 ha).

De las 1.132 ha con coberturas agropecuarias, el 64 % (721 ha) está presente en la clase agrológica 2, el 22 % (244 ha) en clase agrológica 4; y el 8 % (95 ha) en clase agrológica 6 (tabla 25).

En las clases agrológicas de 2 a 7 en Tabio, la cobertura con mayor extensión son los pastos limpios con 1.004 ha que equivalen al 13 % del área total del municipio y, en esta cobertura, el 62 % está en clase agrológica 2, el 22 % en clase agrológica 4, y el 9 % en clase agrológica 6 (tabla 25).

La cobertura agrícola que sobresale es la de cereales (maíz) que registra 57 ha; lo que equivale al 1 % del área total del municipio. Y, de esto, tiene un 79 % en clase agrológica 2, un 18 % en clase agrológica 4, y un 4 % en clase agrológica 7 (tabla 25).

Tabla 25. Áreas de las coberturas relacionadas a actividades agropecuarias con aptitud alta de las zonificaciones para las cadenas seleccionadas en Tabio

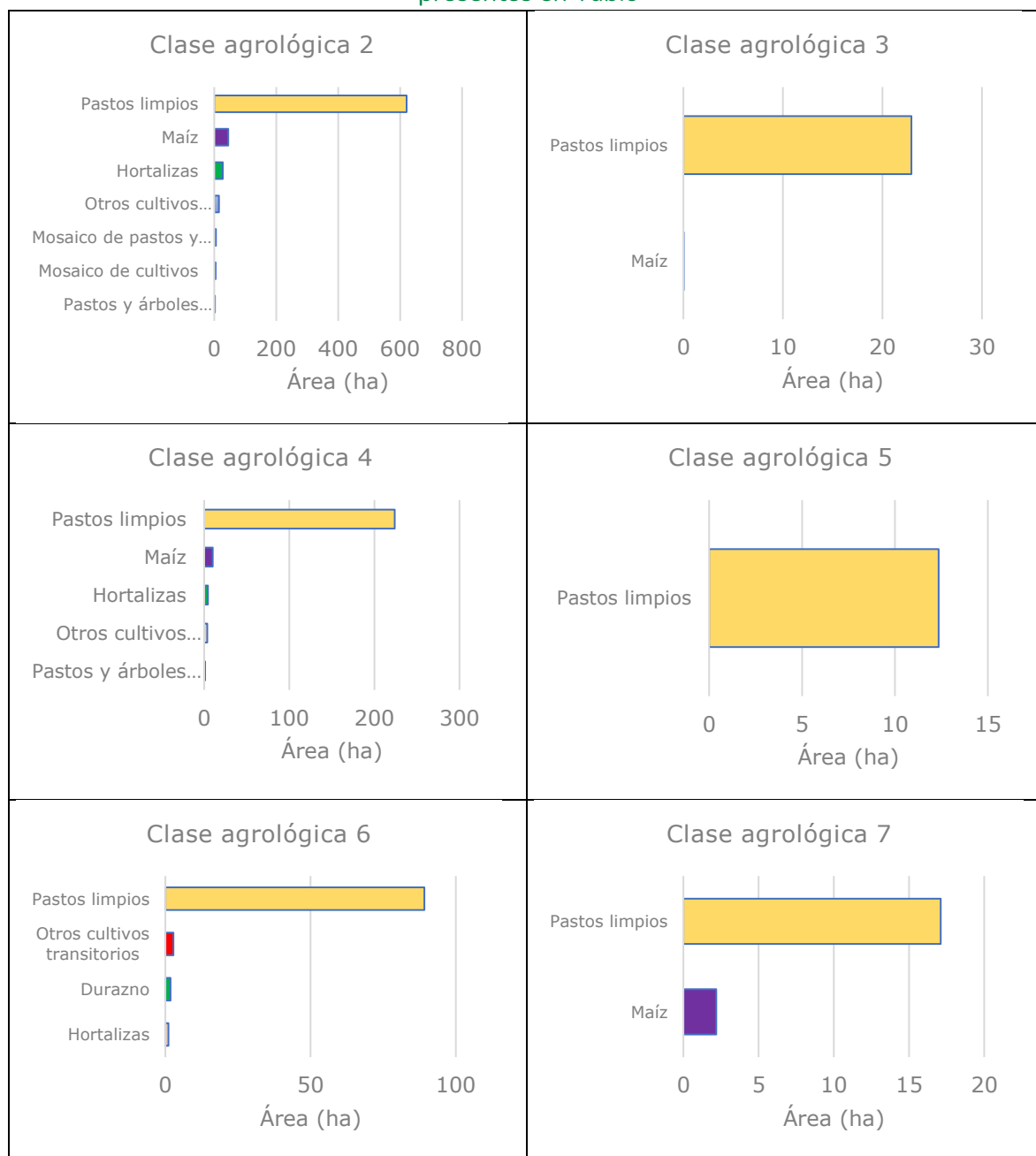
Cobertura relacionada a la actividad agropecuaria (CLC - Nivel 3 y 4)	Área en clase agrológica (ha)									Proporción con relación al área total del municipio
	2	3	4	5	6	7	H	ZR	Total	%
2.1.1. Otros cultivos transitorios	15	0	4		3	0			22	0,3
2.1.2.2. Maíz	45	0	10		0	2			57	1
2.1.4. Hortalizas	28	0	4	0	1				33	0
2.2.3.14. Durazno	0	0	0		2				2	0,03
2.2.4.1. Pastos y árboles plantados	2	0	1		0				3	0,0
2.3.1. Pastos limpios	621	23	224	12	89	17	8	9	1.004	13
2.4.1. Mosaico de cultivos	4	0	0		0				4	0,1
2.4.2. Mosaico de pastos y cultivos	5	0	0		0				6	0,1
Total	721	23	244	13	95	19	8	9	1.132	15%
Porción sobre el área total de la clase agrológica	73%	90%	79%	94%	83%	82%	14%	95%	73%	
Proporción sobre el área total de las clases agrológicas con actividad agropecuaria	64%	2%	22%	1%	8%	2%	14%	0,8%	100%	

Fuente: UPRA (2026), a partir de información de IGAC (2014) y CAR 2019.

En Tabio, la cobertura de pastos limpios es la más representativa en todas las clases agrológicas de suelos (figura 22).

Las clases agrológicas de suelos con mayor cantidad de diferentes coberturas son la 2, la 3 y la 6; que, además, son las de mayor cantidad de área en el municipio (figura 22).

Figura 22. Distribución de las coberturas agropecuarias en las clases agrológicas de suelo presentes en Tabio



Fuente: UPRA (2026), a partir de información de IGAC (2014) y CAR (2019).

3.2.6. Disponibilidad del recurso hídrico para la producción de alimentos

La cuenca del río Bogotá se localiza en Cundinamarca y abarca una superficie total de 589.4655 ha, lo que representa el 32 % del área total del departamento. Esta cuenca limita

al norte con Boyacá, al sur con Tolima, al oeste con Guayabal de Siquima, Sasaima, Bituima, San Francisco, Pacho, Albán, La Vega, Supatá y Pacho, y al este con Nilo, Silvania, Chipaque, Choachí, Nilo y Ubaque. El río Bogotá nace en el Páramo de Guacheneque, ubicado en Villapinzón, y desemboca en el río Magdalena a la altura de Girardot, Cundinamarca, POMCA (Consortio con Huitaca, 2017).

Tabio se encuentra en la cuenca media alta del río Bogotá, este cuenta con una variedad de fuentes hídricas, siendo el río Frío el principal afluente de la región. La totalidad del área del municipio se encuentra dentro de la subzona del río Bogotá, como se evidencia en la Tabla 26.

Tabla 26. Subzonas hidrográficas asociadas al municipio del APPA.

Subzona	Municipio de la APPA	Instrumento de ordenamiento del recurso hídrico
Río Bogotá	Tabio	Cuenta con POMCA, aprobado en el año 2019.

Fuente: elaboración propia.

3.2.6.1. Identificación de cuerpos de agua de orden tres

3.2.6.1.1. Cuencas de orden tres identificadas en Tabio

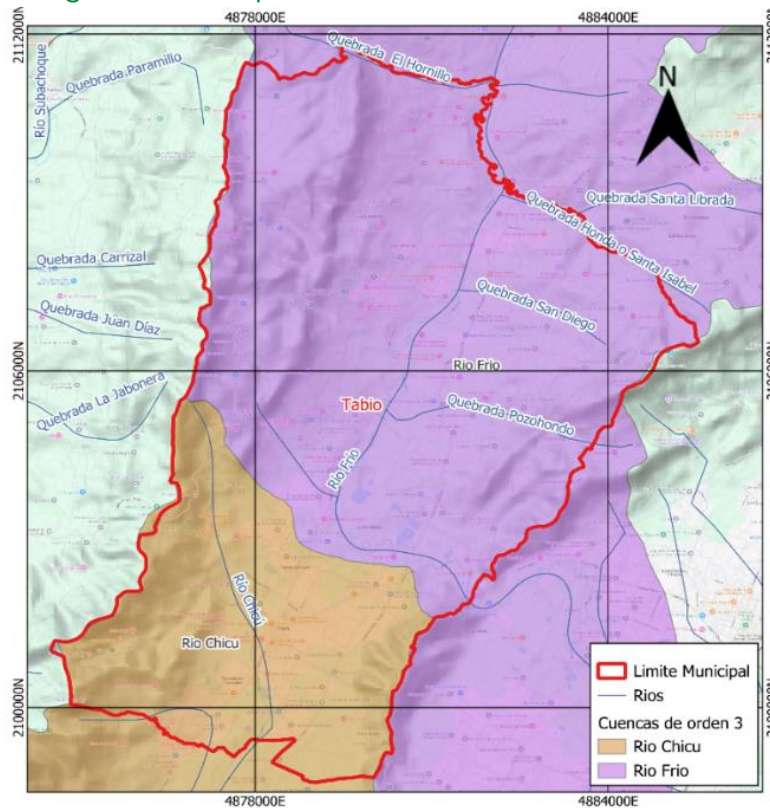
Para la identificación de las cuencas en Tabio, se tomó la delimitación de cuencas oficial del POMCA del río Bogotá. En la Tabla 27 y la Figura 23, se presentan las cuencas y el municipio, incluyendo cada área.

Tabla 27. Principales cuencas de orden tres en Tabio

Subzona	Cuenca	Área (km ²)	Área del municipio en la cuenca (km ²)
Río Bogotá	Río Chicú	141,78	22,28
	Río Frío	201,63	52,68

Fuente: elaboración propia.

Figura 23. Principales cuencas de orden tres en Tabio



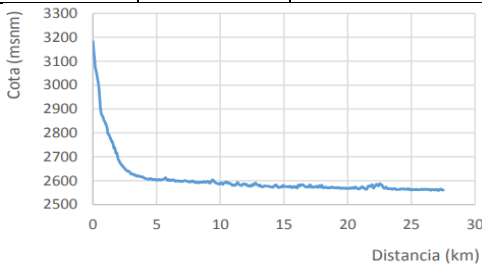
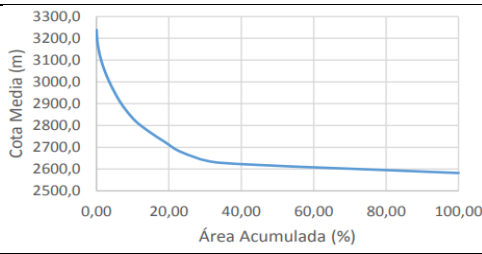
Fuente: elaboración propia.

3.2.6.1.1.1. Río Chicú

La subcuenca del río Chicú abarca 140 km², con un drenaje eficiente y un relieve predominantemente plano, lo que la clasifica como una cuenca sedimentaria. Tiene una forma ovalada, alargada y ligeramente achatada. El cauce del río es rectilíneo, desplazado hacia el lado izquierdo de la cuenca. Las mayores pendientes se encuentran en los primeros 3 km de su recorrido, después de los cuales fluye por una zona mayormente plana, alcanzando una longitud total de 27 km. En la tabla 28, se detallan los parámetros morfométricos estimados para la subcuenca según el POMCA (Consorcio con Huitaca, 2017).

Tabla 28. Parámetros morfométricos subcuenca del río Chicú

Parámetro		Unidad	Valor	Clasificación
Fo Tamaño	Área (A)	km ²	140,23	-
	Perímetro (P)	km	62,71	-
	Longitud de la cuenca (Lc)	km	21,41	-
	Ancho de la cuenca (Bc)	km	6,55	-
	Factor de forma (Kf)	[-]	0,31	Ligeramente achatada

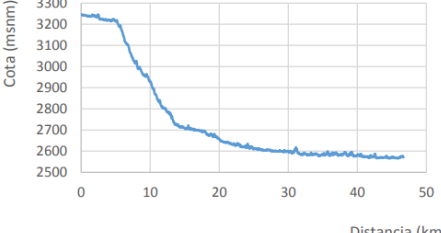
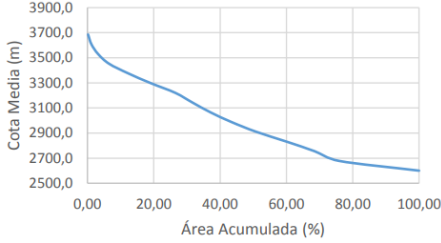
Parámetro		Unidad	Valor	Clasificación
	Coefficiente de compacidad (Kc)	[-]	1,48	Oval redonda a oval oblonga
	Índice de alargamiento (Ia)	[-]	3,27	Cuenca muy alargada
	Índice de asimetría (AF)	[-]	2,19	Recargada a la izquierda
Relieve	Longitud cauce principal (L)	km	27,52	
	Perfil del cauce principal			
	Curva Hipsométrica			
	Elevación máxima	m s. n. m.	3.261	
	Elevación mínima	m s. n. m.	2.559	
	Elevación media	m s. n. m.	2.645,53	
	Pendiente del cauce (So)	%	6,63	
	Pendiente de la cuenca (Sc)	%	15,59	
	Densidad de corrientes	corr/km ²	1,40	Cuenca bien drenada
	Índice de sinuosidad	[-]	1,17	Cauce rectilíneo
Drenaje	Tiempo de concentración	hr	14,05	Clark
			N.A.	Bransky - Williams
			N.A.	Kirpich
			4,97	Piligrim y McDermott

Fuente: POMCA (Consortio con Huitaca, 2017).

3.2.6.1.1.2. Río Frío

La subcuenca del río Frío abarca un área de 202 km² y presenta un relieve con pendientes pronunciadas en su parte occidental, mientras que, en la zona baja, cerca de la desembocadura del río Frío en el río Bogotá, las pendientes son más suaves. La cuenca posee buenas condiciones de drenaje, con un cauce rectilíneo del río Frío que se distribuye uniformemente. Las pendientes más pronunciadas del cauce se encuentran entre los 5 y 15 km de su recorrido. La cuenca tiene una forma rectangular oblonga, muy alargada y poco achatada como se describe en la Tabla 29.

Tabla 29. Parámetros morfométricos subcuenca del río Frío

Parámetro		Unidad	Valor	Clasificación
Tamaño	Área (A)	km ²	202,14	-
	Perímetro (P)	km	103,28	-
	Longitud de la cuenca (Lc)	km	35,41	-
	Ancho de la cuenca (Bc)	km	5,71	-
Forma	Factor de forma (Kf)	[-]	0,16	Poco achatada
	Coefficiente de compacidad (Kc)	[-]	2,03	Oval oblonga a rectangular oblonga
	Índice de alargamiento (Ia)	[-]	6,20	Cuenca muy alargada
	Índice de asimetría (AF)	[-]	0,91	Distribución uniforme
Relieve	Longitud cauce principal (L)	km	52,01	
	Perfil del cauce principal			
	Curva Hipsométrica			
	Elevación máxima	m s. n. m.	3.724	
	Elevación mínima	m s. n. m.	2.562	
	Elevación media	m s. n. m.	2.935,56	
	Pendiente del cauce (So)	%	5,77	
	Pendiente de la cuenca (Sc)	%	20,57	
	Densidad de corrientes	corr/km ²	3,76	Cuenca bien drenada
	Índice de sinuosidad	[-]	1,53	Cauce rectilíneo
Drenaje	Tiempo de concentración	hr	18,18	Clark
			N.A.	Bransky - Williams
			N.A.	Kirpich
			5,71	Pilgrim y McDermott

Fuente: POMCA (Consortio con Huitaca, 2017).

3.2.6.1.2. Determinación de oferta

Para estimar la oferta hídrica, se consideran varios conceptos clave, como la oferta hídrica total, disponible y aprovechable. De acuerdo con (Ideam, 2013) estos indicadores se pueden categorizar de la siguiente manera: La oferta hídrica disponible (OHTD) se refiere

al volumen promedio de agua que se obtiene al restar el caudal ambiental de la oferta hídrica total superficial (OHTS). Por otro lado, la oferta hídrica regional disponible (OHRD) es el volumen promedio de agua que se calcula sumando a la oferta hídrica disponible (OHTD) los volúmenes de agua que retornan de los diferentes usos, así como los caudales de trasvase hacia o desde otras cuencas. Este volumen es el que se emplea para evaluar el índice de uso del agua (IUA, POMCA, Consorcio con Huitaca, 2017).

3.2.6.1.2.1. Río Chicú

Según las estimaciones realizadas, la subcuenca del río Chicú tiene una disponibilidad promedio de recursos hídricos de 1,22 m³/s, mientras que la oferta hídrica regional alcanza los 1,28 m³/s. En la época más seca del año, estas cifras disminuyen a 0,12 m³/s y 0,18 m³/s, respectivamente. La cuenca del río Chicú presenta un mayor rendimiento hídrico según la OHRD en comparación con la OHTD, lo cual es de esperarse durante la temporada húmeda. Dado que el cauce principal de la cuenca está dentro del territorio del municipio, esta oferta hídrica resulta aprovechable en dicha área. Se debe tener en cuenta que estos valores tomados del POMCA corresponden al total de la cuenca y no solo al área dentro del municipio.

3.2.6.1.2.2. Río Frío

Los resultados obtenidos del POMCA (Consorcio con Huitaca, 2017) de oferta muestran que la oferta hídrica disponible en promedio abastece 1,83 m³/s a Tabio, en la cuenca del río Frío se encuentra distribuida de manera que en promedio esta cuenca tiene una oferta hídrica regional en promedio de 1,98 m³/s. Se debe tener en cuenta que estos valores tomados del POMCA corresponden al total de la cuenca y no solo al área en el municipio.

Tabla 30. Oferta hídrica disponible cuencas orden tres (OHTD)

Nombre	Área (km ²)	OHTD medio (m ³ /s)	Rendimiento (L/s/km ²)	OHTD húmedo (m ³ /s)	Rendimiento (L/s/km ²)	OHTD seco (m ³ /s)	Rendimiento (L/s/km ²)
Río Chicú	141,78	1,22	8,58	2,27	16,02	0,12	0,82
Río Frío	201,63	1,83	9,07	3,64	18,05	0,93	4,63

Fuente: Consorcio con Huitaca (2017).

Tabla 31. Oferta hídrica regional disponible cuencas orden tres (OHRD)

Nombre	Área (km ²)	OHRD medio (m ³ /s)	Rendimiento (L/s/km ²)	OHRD húmedo (m ³ /s)	Rendimiento (L/s/km ²)	OHRD seco (m ³ /s)	Rendimiento (L/s/km ²)
Río Chicú	141,78	1,28	9,00	2,33	16,43	0,18	1,24
Río Frío	201,63	1,98	9,81	3,79	18,80	1,09	5,38

Fuente: Información tomada del POMCA río Bogotá (Consortio con Huitaca, 2017).

3.2.6.1.3. Determinación de demanda

La demanda hídrica se refiere a la cantidad de agua que se extrae del entorno natural para satisfacer las necesidades del consumo humano, la producción en diversos sectores y las demandas de los ecosistemas naturales que no están influenciados por actividades humanas. Esta cantidad se mide en metros cúbicos por año (Ideam, 2013).

3.2.6.1.3.1. Río Chicú

Según las estimaciones, la cuenca del río Chicú presenta la mayor demanda de caudal en el sector agrícola, con un consumo de 0,07 m³/s, seguido del sector doméstico con 0,05 m³/s. En tercer lugar, se encuentra el sector pecuario, con una demanda de 0,03 m³/s, mientras que el sector industrial registra una demanda nula, con 0,00 m³/s. En total, Tabio requiere un caudal de 0,15 m³/s del río Chicú para atender las necesidades de estos sectores, como se detalla en la **¡Error! No se encuentra el origen de la referencia..** Se debe tener en cuenta que estos valores tomados del POMCA, (Consortio con Huitaca, 2017) corresponden al total de la cuenca y no solo al área dentro del municipio (tabla 32).

3.2.6.1.3.2. Río Frío

De acuerdo a las estimaciones realizadas, en promedio se tiene para la cuenca del río Frío tiene un caudal de demanda mayor en el sector agrícola con un caudal de 0,251 m³/s, seguido del sector doméstico con un caudal de 0,135 m³/s, posterior se encuentra el sector industrial con un caudal de 0,043 m³/s y de menor demanda de caudal en el sector pecuario con 0,022 m³/s por lo que en total Tabio demanda de este río un caudal de 0,452 m³/s para los diferentes sectores, como se muestra en la tabla 32. Debe tenerse en cuenta que estos valores tomados del POMCA corresponden al total de la cuenca y no solo al área dentro del municipio.

Tabla 32. Demanda hídrica por sectores cuencas de orden tres

Cuenca	Área (km ²)	Demanda agrícola (m ³ /s)	Demanda industrial (m ³ /s)	Demanda doméstica (m ³ /s)	Demanda pecuaria (m ³ /s)	Demanda total (m ³ /s)
Río Chicú	141,78	0,066	0	0,052	0,028	0,146
Río Frío	201,63	0,251	0,043	0,135	0,022	0,452

Fuente: elaboración propia.

3.2.6.1.4. Situación actual del recurso hídrico

3.2.6.1.4.1. Índices hídricos

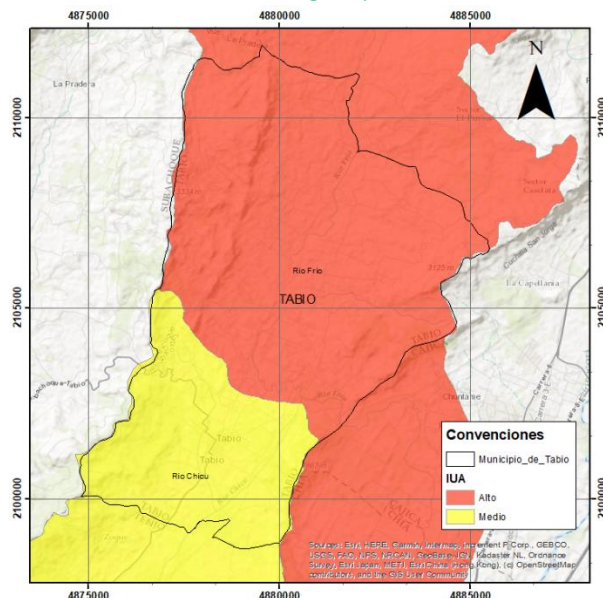
Índice del uso del agua año medio (IUA): el IUA muestra la relación entre la demanda hídrica (extracción total de agua) y la oferta hídrica disponible (oferta total menos caudal ambiental). Para el caso de las cuencas de Tabio, el IUA tienen categorías alto y medio, tal como se muestra en la figura 24; pero antes, la tabla 33 muestra la relación entre los valores y la categoría del IUA.

Tabla 33. Índice IUA cuencas de tercer orden

Microcuenca	Valor IUA	Rango IUA
Río Frío	22,85%	Alto
Río Chicú	11,42%	Medio

Fuente: elaboración propia, a partir de Consorcio con Huitaca (2017).

Figura 24. Índice del uso de agua para las cuencas de Tabio



Fuente: elaboración propia, a partir de Consorcio con Huitaca (2017).

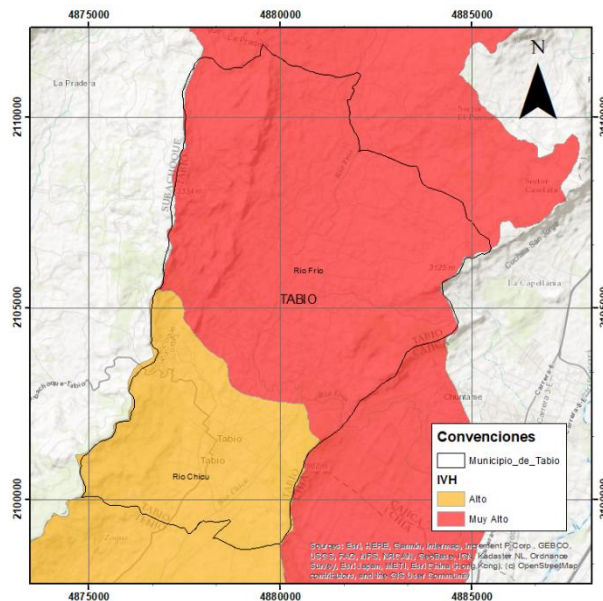
cuencas de Tabio, se tienen categorías de IVH muy alto y alto; como se presenta en la tabla 35 y en la figura 26.

Tabla 35. Índice IVH para las cuencas de Tabio

Microcuenca	Rango IVH
Río Frío	Muy alto
Río Chicú	Alto

Fuente: elaboración propia, a partir de Consorcio con Huitaca (2017).

Figura 26. Índice de vulnerabilidad hídrica



Fuente: elaboración propia, a partir de Consorcio con Huitaca (2017).

Calidad del agua: la calidad de agua se observa mediante el índice de alteración potencial de la calidad de agua (IACAL), el cual representa la presión que ejercen los diferentes subsectores para alterar perjudicialmente la calidad actual del agua; cuanto mayor sea el valor de IACAL, menor será el potencial de riesgo de esa región; por el contrario, con menor valor de IACAL, mayores son las probabilidades de poder tener un abastecimiento de agua de buena calidad.

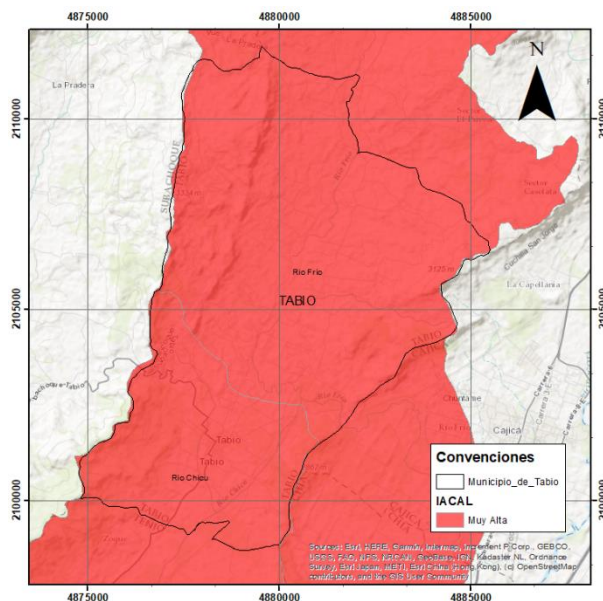
Al analizar las cuencas relacionadas con Tabio, se tiene un IACAL en categoría muy alta; lo que indica una condición de presión muy alta de contaminación sobre la calidad del agua de las fuentes superficiales relacionadas al municipio (tabla 36 y figura 27).

Tabla 36. Categorías IACAL año medio para las cuencas de Tabio

Condición	Cuenca	DBO	DQO - QDO	SST	NT	PT	IACAL
Año medio	Río Frío	Muy alta	Media	Muy alta	Muy alta	Muy alta	muy alta
Año medio	Río Chicú	Muy alta	Moderada	Muy alta	Muy alta	Muy alta	muy alta
Año Seco	Río Frío	Muy alta	Alta	Muy alta	Muy alta	Muy alta	Muy alta
Año seco	Río Chicú	Muy alta	Muy alta	Muy alta	Muy alta	Muy alta	Muy alta

Fuente: elaboración propia, a partir de Consorcio con Huitaca (2017).

Figura 27. Alteración potencial de la calidad del agua IACAL



Fuente: elaboración propia, a partir de Consorcio con Huitaca (2017).

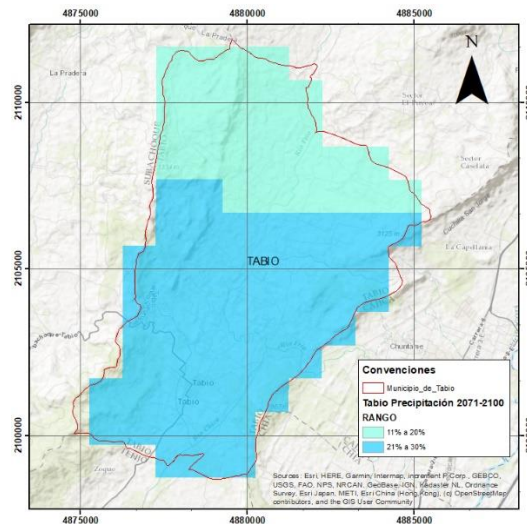
3.2.6.1.4.2. Escenarios futuros

De los estudios realizados por el Ideam sobre los cambios de temperatura y de la precipitación en la Tercera Comunicación Nacional de Cambio Climático (Ideam, PNUD, MinAmbiente, DNP, Cancillería, 2015), se extrajeron los resultados de las proyecciones 2011-2040, 2041-2070 y 2071-2100 para Tabio seleccionado para la APPA de Sabana Centro.

Con respecto al cambio en la precipitación en el escenario 2011-2041, para Tabio, se proyectan cambios del 11 al 20 % en la parte norte del municipio; y cambios del 21 al 30 % en la mayor parte del municipio (figura 28).

Para el escenario 2071-2100, en Tabio se proyectan cambios de precipitación con rangos de 21-30 % en la mayor parte del municipio; y cambios de 11-20 % al norte del municipio, como se muestra en el mapa de la figura 30.

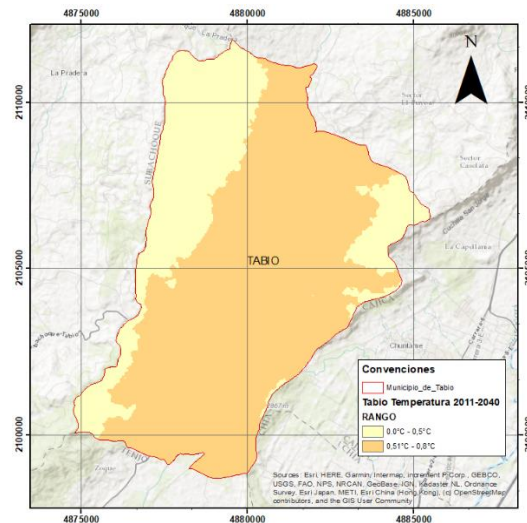
Figura 30. Escenario 2071-2100 precipitación cambio climático



Fuente: elaboración propia UPRA (2024) a partir de TCNCC (2017).

Con respecto a los resultados de proyección en el cambio de temperatura en Tabio para el escenario 2011-2040, se proyectan cambios dentro del rango de 0,0 °C hasta 0,8 °C, en la gran mayoría del área del municipio y algunas pequeñas zonas dentro del rango de 0,5 °C a 0,8 °C; así se observa en el mapa de la figura 31.

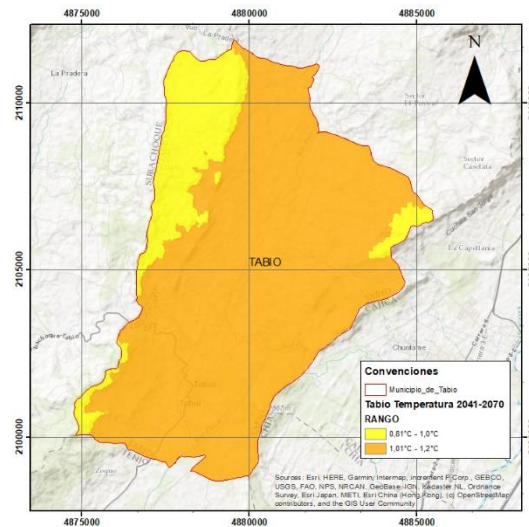
Figura 31. Escenario 2011-2040 temperatura cambio climático



Fuente: elaboración propia UPRA (2024) a partir de TCNCC (2017).

En los resultados de proyección del cambio de temperatura en Tabio para el escenario 2041-2070, se contemplan rangos desde 1,01 °C hasta 1,2 °C para la mayoría del área del municipio; y algunas pequeñas zonas dentro del rango de 0,81 a 1,0 °C, tal como se muestra en el mapa de la Figura 32.

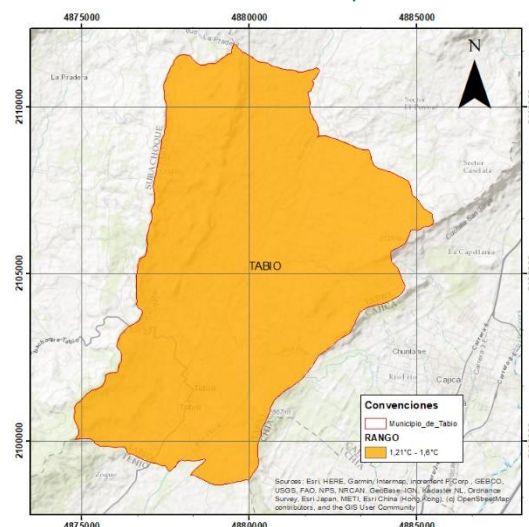
Figura 32. Escenario 2041-2070 temperatura cambio climático



Fuente: elaboración propia UPRA (2024) a partir de TCNCC (2017).

Para la proyección en el cambio de temperatura del escenario 2071-2100 en Tabio, se proyectan aumentos dentro del rango de 1,2 °C hasta 1,6 °C para toda el área del municipio; así se muestra en el mapa de la figura 33.

Figura 33. Escenario 2071-2100 temperatura cambio climático



Fuente: elaboración propia UPRA (2024) a partir de TCNCC (2017).

De la tercera comunicación nacional sobre cambio climático (TCNCC) del Ideam se extrajeron los indicadores de impacto para los municipios seleccionados en la APPA, presentando los valores de Riesgo, para los componentes social ambiental (SA), recurso hídrico (RH), biodiversidad (BD), salud (S), hábitat humano (HH) e infraestructura (I); tal como se muestra en la tabla 37.

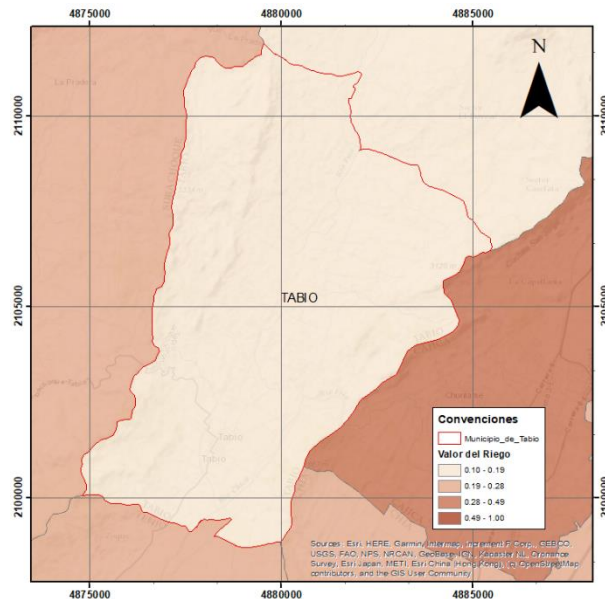
Tabla 37. Riesgo por cambio climático

Ítem	Municipio
RK Riesgo	73
Vr Riesgo por Municipio	0,17
Contribución SA	33,80%
Valor SA	0,17
Contribución RH	5,68%
Valor RH	0,47
Contribución BD	10,88%
Valor BD	0,38
Contribución S	5,75%
Valor S	0,17
Contribución HH	26,54%
Valor HH	0,11
Contribución I	17,35%
Valor I	0,14

Fuente: elaboración propia UPRA (2024) a partir de TCNCC (2017).

De los resultados extraídos del indicador de riesgo por impacto de cambio climático se tiene que Tabio se encuentra en el puesto 73 con valores de riesgo por cambio climático entre los 117 municipios del departamento de Cundinamarca. En la Tabla 37, se aprecia que el valor total por riesgo es de 0,17; es decir, de categoría bajo, siendo el componente social ambiental el de mayor porcentaje de contribución, con 33,8 % (valor de 0,17); el componente con mayor valor de riesgo es el de recurso hídrico, con 0,47 (muy alto). En la figura 34, se muestra el mapa con la distribución del valor del riesgo de Tabio y sus municipios vecinos.

Figura 34. riesgo por impacto de cambio climático



Fuente: elaboración propia, a partir de TCNCC (2017).

3.2.6.2. Infraestructura actual para riego, drenaje y protección de inundaciones

La existencia de distritos de adecuación de tierras, especialmente los que contemplan el componente de riego, contribuye al desarrollo agropecuario y favorece la producción de alimentos en la medida en que este tipo de infraestructura permite romper la estacionalidad de la producción que está supeditada a las condiciones climáticas, pues al contar con disponibilidad hídrica para el desarrollo de los cultivos durante todo el año, permite planificar las siembras, de tal forma que se cuente con producción y cosechas durante todo el año y de esta forma poder atender las demandas del mercado.

De acuerdo con la información suministrada por la Agencia de Desarrollo Rural (ADR), en su calidad de organismo ejecutor público de los distritos de adecuación de tierras, en Cundinamarca existen 39 distritos de adecuación de tierras que cubren un total de 5.129 ha beneficiadas y 7.232 usuarios; todos los distritos son de pequeña escala (menores a 500 ha), como se muestra en la tabla Tabla 38.

Tabla 38. Distritos de riego existentes en Cundinamarca

Departamento	Escala	N.º Distritos	Área (ha)	N.º Usuarios
Cundinamarca	Pequeña	39	5.129	7.232
Total		39	5.129	7.232

Fuente: ADR (2024).

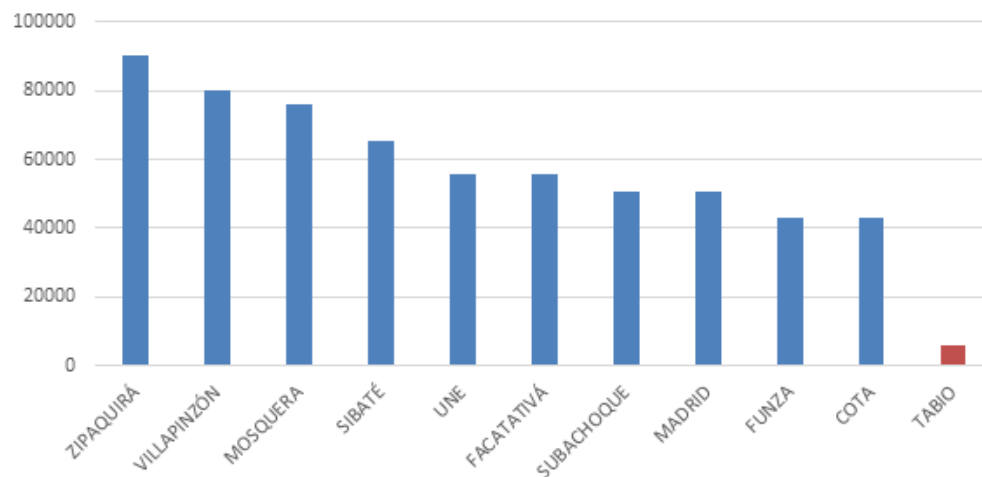
En el caso específico de Tabio, no existen distritos de adecuación de tierras reportados en la base de datos de la ADR; por lo tanto, se concluye que en el municipio no existe infraestructura para riego, drenaje y protección contra inundaciones relacionada con distritos de adecuación de tierras.

3.3. Demanda agropecuaria

El 94,9 % de los alimentos que salen de Tabio hacia mercados mayoristas, tienen como destino los mercados de Bogotá, distribuyéndose un 95 % hacia Corabastos y el 0,05 % hacia la Plaza de Samper Mendoza; el 5 % restante se distribuye en 5 mercados mayoristas del país, principalmente, en la Central Mayorista de Medellín (4,5 %).

En 2022, el volumen promedio mensual de productos provenientes de Tabio comercializados en los principales mercados mayoristas del país fue de 282 t; sin embargo, en 2023 este promedio se incrementó significativamente (486 t), lo que representa un aumento del 72 %. Con este crecimiento, el municipio alcanzó un total de 5.839 t comercializadas durante el año, ubicándose en el cuadragésimo lugar en Cundinamarca (figura 35).

Figura 35. Alimentos (t) provenientes de algunos municipios seleccionados de Cundinamarca comercializadas en los principales mercados mayoristas del país (2023)



Nota: Se muestran los datos de los diez municipios de Cundinamarca que más comercializan alimentos en mercados mayoristas del país comparados con Tabio.

Fuente: elaboración propia, con información del SIPSA (DANE, 2024).

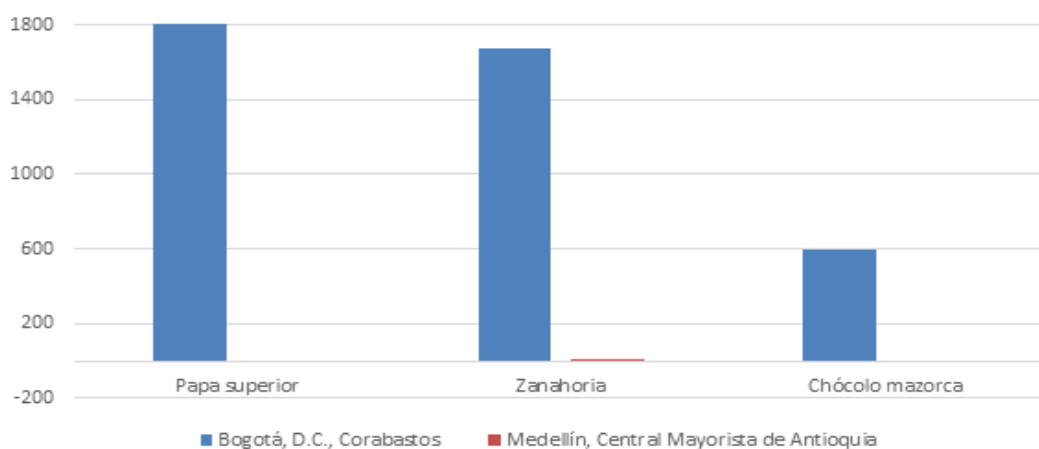
En 2022, en los mercados mayoristas, se registró demanda de 34 productos originarios de Tabio; en 2023 esta cifra aumentó a 38 productos. Ese año dejaron de demandarse hortalizas de hoja, cebolla cabezona, pepino de rellenar, frijol verde, tomate chonto, granadilla y tomate larga vida; en su lugar, ingresaron a la lista alimentos como ajo, papa capira, repollo, papa rubí, leche pasteurizada UHT, patilla, lulo, pepino cohombro, jengibre, otras frutas y melón.

Este cambio en la composición de productos coincidió con un aumento en la demanda total, que pasó de 3.393 t/año en 2022 a 5.839 t/año en 2023, que se explica por el incremento del 52 % en la demanda de papa superior, del 50 % en zanahoria y del 93 % en la demanda de chόcolo mazorca de un año a otro.

Durante 2022 el alimento con mayor demanda en los mercados mayoristas provenientes de Tabio fue la papa superior (1.209 t), seguido por la zanahoria (1.120 t) y el chόcolo mazorca (309 t). En 2023, se comercializaron 1.843 t de papa superior, lo que representó el 32 % del total de la demanda; le siguieron la zanahoria, con 1.686 t (29 %), y el chόcolo mazorca, con 599 t (10 %).¹

En 2023, el principal destino para la papa superior, la zanahoria y el chόcolo mazorca fue el mercado mayorista de Corabastos, en Bogotá (figura 36).

Figura 36. Demanda (t) por mercados mayoristas del país de los principales alimentos procedentes de Tabio (2023)



Fuente: elaboración propia, con información del SIPSA (DANE, 2024).

Esta distribución refleja que, dentro del conjunto de centrales mayoristas del país, las ubicadas en Bogotá son las más relevantes para la comercialización de los productos agrícolas originarios de Tabio. Es en estos mercados donde se concentra la mayor parte del volumen demandado, lo que evidencia su papel central como destino de estos alimentos.



3.4. Agricultura Campesina, Familiar, Étnica y Comunitaria

El objetivo de este capítulo es resaltar la importancia de la ACFEC en la determinación de la APPA. Para esto se realiza una caracterización de la distribución de UPA de ACFEC por cada municipio, la cantidad de integrantes relacionados con cada una, el número de predios y área cartográfica, la relación de con los rangos de tamaño de área, análisis de la agrobiodiversidad, análisis de las presiones de afectan a la ACFEC por cambios de uso de suelo y explotación minera.

La UPA en el Censo Nacional Agropecuario se define como la Unidad Productora Agropecuaria, unidad de organización en la que existe producción agrícola, forestal, pecuaria o acuícola, con un único productor natural o jurídico y emplea recursos de producción como maquinaria, equipo y mano de obra (DANE, 2015).

Del total de UPA que registró el CNA-2014 (2.370.099) y bajo el criterio del 50 % de mano de obra familiar establecido en la Resolución 464 de 2017 para identificar la ACFEC, se establece que este grupo sociocultural representa en el territorio colombiano un porcentaje importante en relación al total de UPA; ya que el 60,49 % correspondería a la ACFEC, lo que equivale a 1.433.584 UPA. El restante 39,51 % corresponde entonces a UPA que no cumplen con el criterio del 50 % o simplemente no usan mano de obra familiar para el desarrollo de sus actividades agropecuarias.

También es importante destacar que la provincia Sabana Centro comporta una dinámica particular, en tanto hace parte de la región central, calificada como de despensa alimentaria del país. Campesinos y campesinas de la RAPE Central, región conformada por los departamentos de Tolima, Huila, Cundinamarca, Meta, Boyacá y por Bogotá D.C, producen aproximadamente 50 millones de toneladas de alimentos al año de las cuales ingresan a Bogotá diariamente 7.600 t de alimentos frescos, de los cuales el 83 % provienen de Cundinamarca (45 %), Boyacá (19 %), Meta (12 %), Huila (3 %) y Tolima (4 %) (RAP-E, 2023). Sin embargo, de acuerdo con el documento Línea de Base para la reformulación del Plan Maestro de Abastecimiento de Alimentos de Bogotá (SDDE, 2018), en Bogotá se genera un redespacho de alimentos de alrededor de 45%, lo que muestra ineficiencia logística y comercial (SDDE, 2018).

Así mismo, según cifras de la RAPE Central, región conformada por los departamentos de Tolima, Huila, Cundinamarca, Meta, Boyacá y por Bogotá D. C, en esta región se consumen al año 4'996.619 t de alimentos, de las cuales más de la mitad, el 55,6 % son consumidos por el Distrito Capital (Ibid).

3.4.1. Distribución de la ACFEC en los municipios de Sabana Centro

De los 32 departamentos del territorio nacional, Cundinamarca es el segundo con mayor porcentaje de ACFEC, ya que cuenta con el 11,1 % (159.805 UPA); solo le supera Boyacá.

En cuanto a los once municipios que conforman la región Sabana Centro, del total de UPA que reúnen (19.110), la ACFEC en su conjunto se destaca por representar el 62,85 % (12.011 UPA); el 35, 22 % (6.730) no usan mano de obra familiar para el desarrollo de sus actividades agropecuarias y el restante 1,93 % (369 UPA) son familias que usan menos del 50 % de mano de obra familiar (tabla 39).

Tabla 39. Distribución de la ACFEC en los municipios de Sabana Centro

Municipios	#UPA ACFEC	% ACFEC	# UPA Menos del 50 %	% menos del 50 %	# UPA productores	% Productores	Total UPA
Cajicá	386	43,9	16,0	1,8	477	54,3	879
Chía	1.942	70,4	41	1,5	775	28,1	2.758
Cogua	1.607	63,8	12	0,5	900	35,7	2.519
Cota	695	57,6	15	1,2	496	41,1	1.206
Gachancipá	594	75,3	15	1,9	180	22,8	789
Nemocón	424	40,3	17	1,6	610	58,0	1.051
Sopó	1.087	73,5	56	3,8	336	22,7	1.479
Tabio	1.258	66,2	49	2,6	592	31,2	1.899
Tenjo	1.273	53,6	84	3,5	1.017	42,8	2.374
Tocancipá	737	67,1	21	1,9	340	31,0	1.098
Zipaquirá	2.008	65,7	43	1,4	1.007	32,9	3.058
Total	12.011	62,85	369	1,93	6.730	35,22	19.110

Fuente: UPRA(2025), con base en DANE(2014) Tercer Censo Nacional Agropecuario a nivel de Unidad Productora Agropecuaria

En la tabla 40, puede observarse la relación entre UPA e integrantes por UPA, lo que da una dimensión de las familias que componen cada UPA y que serían especial objeto de atención por parte de la política pública dirigida a la ACFEC.

Tabla 40. Relación UPA y número de integrantes

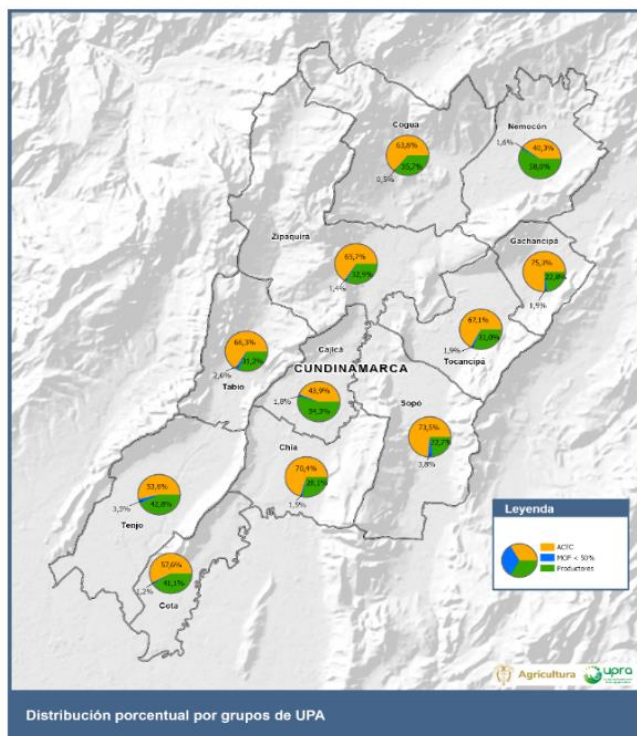
Municipios	# UPA	% UPA	Total integrantes por UPA	% integrantes por UPA
Zipaquirá	2.008	16,72	3.743,00	15,16
Chía	1.942	16,17	4.795,00	19,42
Cogua	1.607	13,38	3.100,00	12,55
Tenjo	1.273	10,60	1.916,00	7,76

Municipios	# UPA	% UPA	Total integrantes por UPA	% integrantes por UPA
Tabio	1.258	10,47	2.152,00	8,72
Sopó	1.087	9,05	2.473,00	10,02
Tocancipá	737	6,14	2.386,00	9,66
Cota	695	5,79	1.793,00	7,26
Gachancipá	594	4,95	1.012,00	4,10
Nemocón	424	3,53	1.067,00	4,32
Cajicá	386	3,21	255,00	1,03
Total	12.011	100	24.692,00	100

Fuente: UPRA(2025), con base en DANE(2014) Tercer Censo Nacional Agropecuario a nivel de Unidad Productora Agropecuaria

En la figura 37 se ilustra la distribución porcentual de cada grupo de UPA identificado (ACFEC, menos del 50 % de MOF y productores); la distribución se realiza al interior de cada municipio.

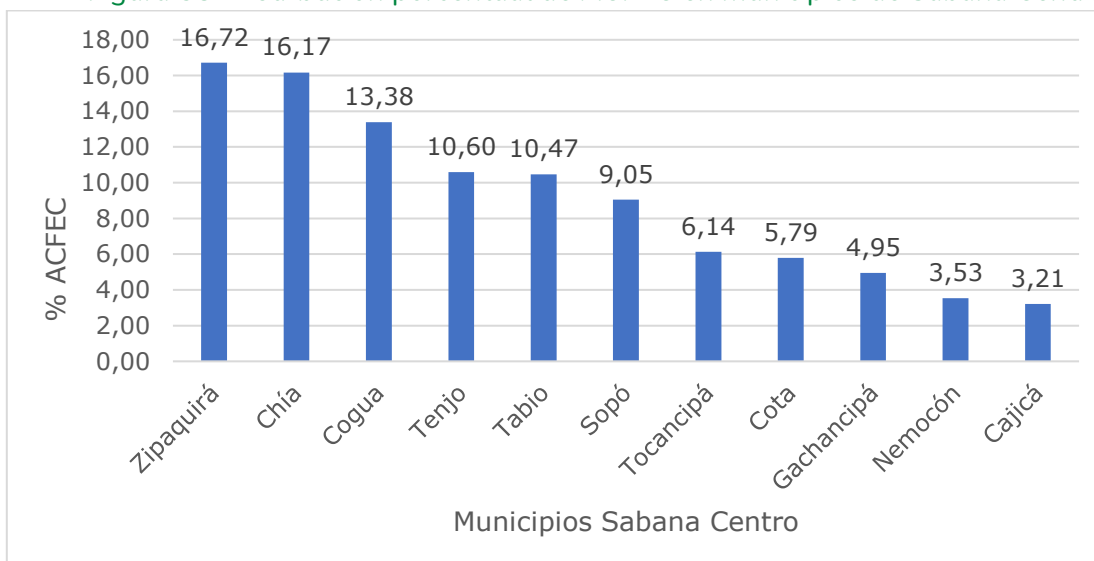
Figura 37. Distribución porcentual en Cundinamarca por grupos de UPA



Fuente: elaboración propia, con base en DANE (2014).

En referencia a la Sabana Centro, Tabio se destaca por ser el quinto municipio con mayor ACFEC; ya que el 10,47 % corresponde a la ACFEC (figura 38).

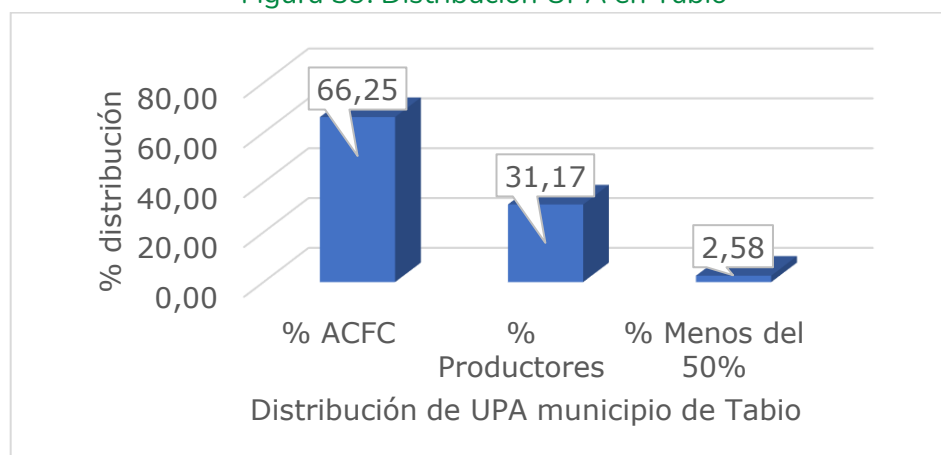
Figura 38. Distribución porcentual de ACFEC en municipios de Sabana Centro



Fuente: elaboración propia, con base en DANE(2014).

En la distribución de Tabio, existe una importante presencia de ACFC; de 1.899 UPA, el 66,25 % (1.258 UPA) corresponde a este importante grupo sociocultural. Es decir, que la agricultura en este municipio corresponde predominantemente a la producción de ACFC (figura 39).

Figura 39. Distribución UPA en Tabio



Fuente: elaboración propia, con base en DANE (2014).

3.4.2. Distribución de predios y área cartográfica de la ACFC

Como se vio en la sección anterior, el CNA_2014 registró, para Tabio, un total de 1.899 UPA; de este total, el 66,25 % corresponde a familias de la ACFC. Es decir, 1.258 UPA.

Con el fin de analizar la distribución del área cartográfica de los predios del 66,25 % de la AC FEC de Tabio, se realizó una relación cartográfica entre el centroide de las UPA de AC FEC con los polígonos de los predios de la base catastral del (IGAC, 2020) obteniendo como resultado que las 1.258 UPA de AC FEC se relacionan con un total de 1.110 predios, los cuales abarcan un área cartográfica 1.753,66 ha. Es de anotar, que no en todos los casos la relación entre los predios y las UPA es uno a uno, es decir, no siempre en un predio se encuentra una sola UPA, dado que en algunos casos en un predio pueden haber más de una UPA, aspecto que explica porque se pasa de 1.258 UPA a 1.100 predios.

Teniendo en cuenta lo anterior y según la información cartográfica, Tabio abarca un área de 7.559.1 ha, de las cuales los predios de la AC FEC cubren el 23,2 % (1.753,66 ha), sin embargo, al analizar la distribución de esta superficie entre tamaños de rangos de área, se logra identificar diferencias entre la AC FEC, ya que el área no se distribuye de forma homogénea, si no que por el contrario se observan desigualdades en la distribución, ya que el 88,27 % de los predios de la AC FEC, se concentran en extensiones menores a 3 ha, distribuyéndose en el 39,16 % del área total en AC FEC. En contraste, el 11,73 % de los predios con extensiones de área desde 3 hasta 50 ha, poseen el 60,84 % del área en AC FEC (tabla 41 y figura 40).

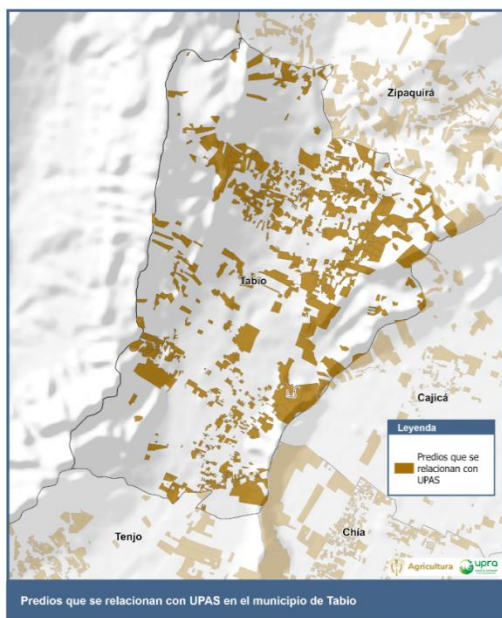
Los anteriores resultados significan que un altísimo porcentaje de la ACEFC se concentra en poca área y un reducido porcentaje cuenta con la mayor área. Así mismo, como es ya sabido la subdivisión predial y fraccionamiento de la tierra rural, se presentan con mayor frecuencia en predios pequeños, es decir, que las familias de la AC FEC con predios menores a 0,5 ha, son las más susceptibles de reducir el área para las actividades agropecuarias, cambiando los usos del suelo, por usos diferentes a los agropecuarios como los habitacionales.

Tabla 41. Distribución del área cartográfica de predios de AC FEC, por rangos de tamaño de área, en Tabio

Rangos de tamaño de área (ha)	# predios	% predios	% predios agrupados por rangos	Área cartográfica (ha)	% área	% área agrupada por rangos
Menor a 0,5 ha	498	45,27	88,27	93,84	5,35	39,16
Mayor a 0,5 ha - hasta 1 ha	219	19,91		156,80	8,94	
Mayor a 1 ha - hasta 2,5 ha	223	20,27		351,25	20,03	
Mayor a 2,5 ha - hasta 3 ha	31	2,82		84,85	4,84	
Mayor a 3 ha - hasta 5 ha	57	5,18	11,73	216,54	12,35	60,84
Mayor a 5 ha - hasta 10 ha	44	4,00		294,16	16,77	
Mayor a 10 ha - hasta 20 ha	18	1,64		240,37	13,71	
Mayor a 20 ha - hasta 50 ha	10	0,91		315,84	18,01	
Total	1.100	100	100	1.753,66	100	100

Fuente: elaboración propia con datos del IGAC (2020) y del DANE (2014).

Figura 40. Distribución de predios de AC FEC, en Tabio



Fuente: elaboración propia con datos del IGAC (2020) y del DANE (2014).

3.4.3. Agrodiversidad en la AC FEC y tipologías de AC FEC

3.4.3.1. Agrodiversidad

En lo que respecta a la oferta agroalimentaria del municipio, se inventarió y comparó la cantidad de cultivos de la ACFC, lo reportado por las centrales de abastos mayoristas del SIPSA (2013-2014) y la Información de las EVA (2013-2014).

Los resultados presentados en la tabla 42 indican que, entre las tres fuentes de información consultadas para el período 2013-2014, en Tabio se han identificado 31 cultivos alimentarios y gran parte de ellos son cultivados por productores de la ACFC. Se debe tener en cuenta que, entre estas fuentes, existen coincidencias al reportar los cultivos de arveja, cebolla cabezona, lechuga, maíz, papa y zanahoria, y el listado de cultivos desagregado se puede consultar en los anexos técnicos de este documento.

Tabla 42. Número de cultivos alimentarios en Tabio

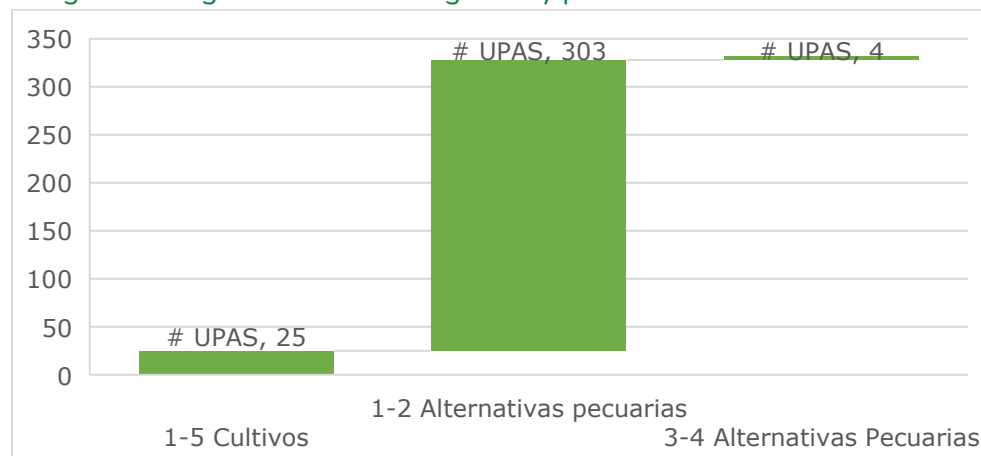
Origen datos	# cultivos	%
ACFC__DANE_2014	11	35,48
SIPSA _2013_2014	16	51,61
EVA_2013_2014	4	12,90
Total	31	100

Fuente: elaboración propia, con base en DANE (2013-2014) y EVA (2013-2014).

La ACFC contribuye de manera significativa al cumplimiento progresivo del derecho humano a una alimentación adecuada, dado que en sus fincas y territorialidades se encuentra el 74,02 % de las especies cultivables que aportan el 70 % de la producción de alimentos (Cortés et al, 2024). Es de suma importancia destacar que una gran parte de la contribución al abastecimiento nacional se debe a las características de dinamismo y agro diversificación productiva que posee la ACFC.

En la Figura 41, se representa la agrobiodiversidad de las UPA con características de ACFC en Tabio. Este análisis se llevó a cabo a partir del CNA 2014, dado que es una de las escasas fuentes secundarias a nivel nacional que permiten llevar a cabo un análisis sobre el comportamiento de este tipo de agricultura en el ámbito nacional. En el contexto de este análisis, se define como *agrobiodiversidad* la diversidad de plantas, animales y microorganismos a nivel genético, especies y ecosistemas que se encuentran presentes en los sistemas de producción agrícola, ganadera, forestal y acuática.

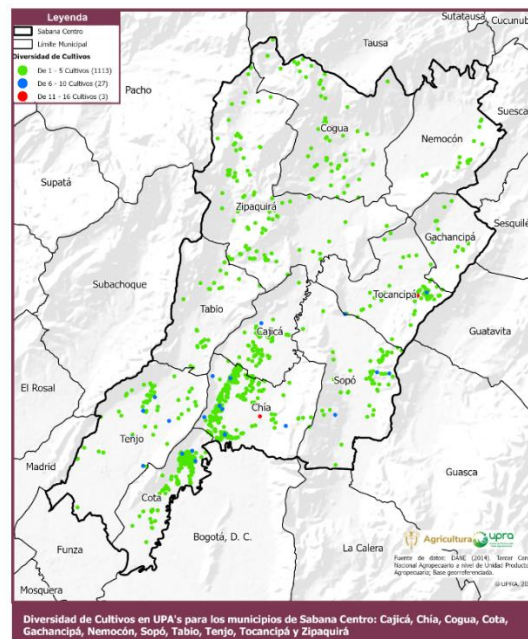
Figura 41. Agrobiodiversidad agrícola y pecuaria de la ACFC en Tabio



Fuente: elaboración propia con datos del IGAC (2020) y del DANE (2014).

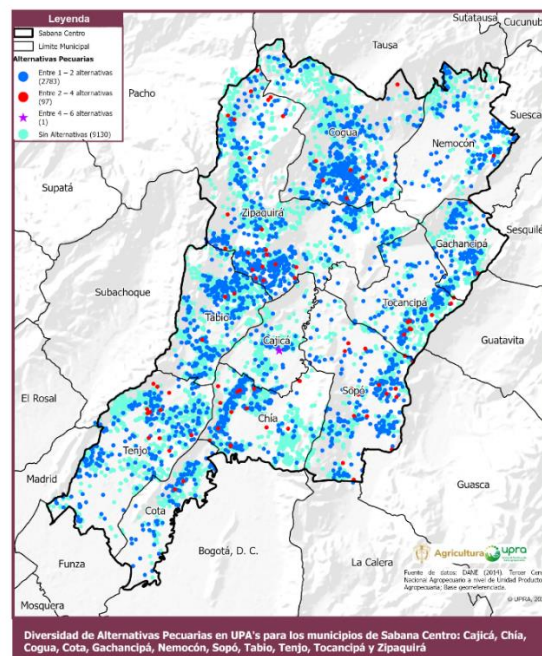
Asimismo, se hallaron 285 UPA que reportaron tener 1 y 2 alternativas pecuarias, principalmente bovinos y equinos, mientras que 21 UPA registraron entre 2 y 4 alternativas, principalmente bovinos, ovinos, equinos y caprinos.

Figura 42. Agrodiversidad de las UPA agrícolas en los municipios de Sabana Centro



Fuente: elaboración propia con datos del IGAC (2020) y del DANE (2014).

Figura 43. Agrodiversidad de las UPA pecuarias en los municipios de Sabana Centro



Fuente: elaboración propia con datos del IGAC (2020) y del DANE (2014).

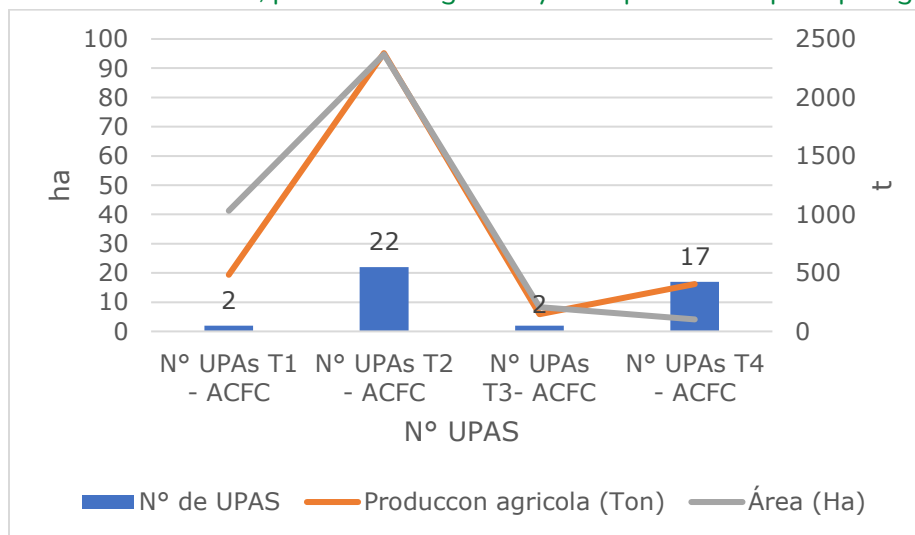
3.4.3.2. Tipologías

Al interior de la AC FEC, se pueden identificar cuatro tipologías (T1, T2, T3 y T4)¹⁶, que se diferencian por el porcentaje de mano de obra familiar y por el acceso a tecnología.

En Tabio, el mayor número de UPA y producción de alimentos se encuentra en las tipologías 2 y 4 de ACFC (figura 44). En consecuencia, puede inferirse que, para este municipio, el nivel de tecnología asociado al acompañamiento técnico, el acceso y disponibilidad de insumos, el acceso a recursos de capital y la implementación de innovaciones tecnológicas en cualquier fase de los cultivos puede influir en su rendimiento.

Por otro lado, se evidencia que la mayor área para la producción agrícola se encuentra concentrada en las UPA clasificadas con tipología 2 con el 63,86 % y la tipología 1 con el 27,81 %. Por su parte, las UPA de ACF tipología 4, muestran una mayor productividad en una menor superficie de área, lo que evidencia una importante gestión eficiente de la tierra destinada para agricultura.

Figura 44. Número de UPA, producción agrícola y área productiva por tipología AC FEC



Fuente: elaboración propia con datos del IGAC (2020) y del DANE (2014).

¹⁶ **Categoría T1:** AC FEC que no utiliza trabajadores permanentes y tampoco paga de jornales, es decir, el uso de la mano de obra corresponde al 100 % familiar y no tienen acceso a tecnología.

Categoría T2: AC FEC que no emplea trabajadores permanentes ni paga de jornales, es decir, el uso de la mano de obra corresponde al 100 % familiar; sin embargo, se diferencia de la primera, en que sí cuenta con acceso a tecnología.

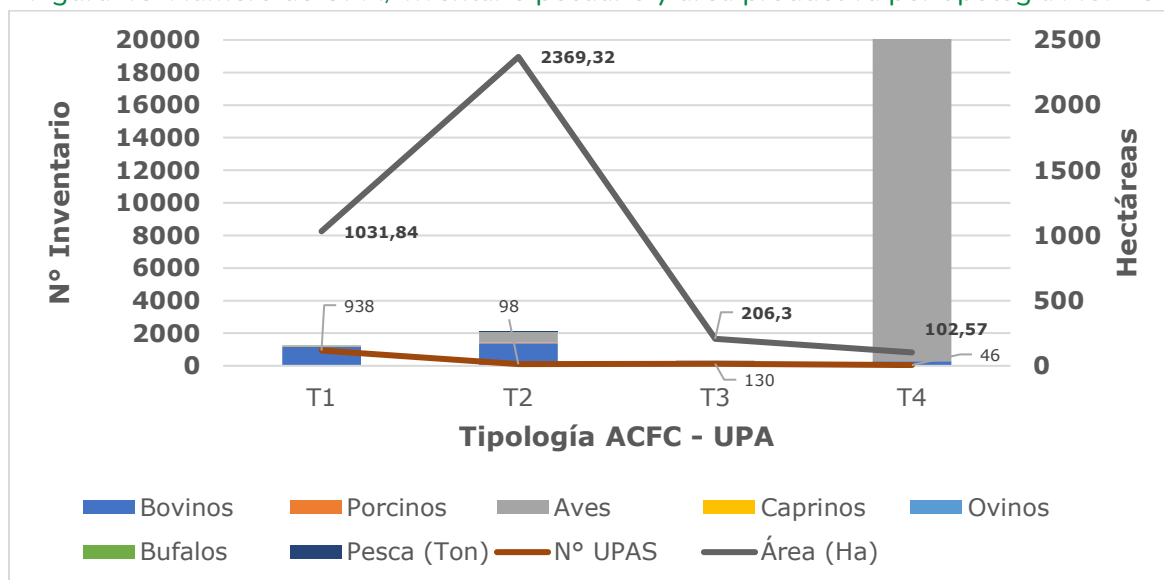
Categoría T3: AC FEC que utiliza trabajadores permanentes y paga jornales, por lo que el porcentaje de mano de obra familiar se encuentra entre el 50 % y el 99 % y, al igual que la T1, no tienen acceso a tecnología.

Categoría T4: AC FEC que emplea trabajadores permanentes y paga jornales, por lo que el porcentaje de mano de obra familiar se encuentra entre el 50 % y el 99 % y, al igual que la categoría T2, también tienen acceso a tecnología.

En la figura 45, se observa que el mayor número de UPA, que reportan producción de alimentos de origen pecuario se encuentra en las tipologías 1 y 3. Igualmente, se evidencia que gran parte del inventario pecuario total por especie, se encuentran principalmente en las UPA de tipologías 2 y 4.

Se evidencia que la actividad ganadera se desarrolla principalmente en las UPA clasificadas bajo las tipologías 1 y 2, las cuales cuentan con la mayor área productiva. Aunque se aprecia que el mayor inventario total por especie se encuentra en la tipología 4, esto se debe principalmente a que en esta tipología se reportó el desarrollo de avicultura.

Figura 45. Número de UPA, inventario pecuario y área productiva por tipología ACFC



Fuente: elaboración propia con datos del IGAC (2020) y del DANE (2014).

3.4.4. Presencia de ACFC vinculada al mercado

La vinculación al mercado por parte de la ACFC está dada por el tipo de destino de la producción, en donde la ACFC comercializa su producción agropecuaria en diferentes escalas territoriales como son: local, regional nacional e internacional. En estas escalas, se pueden encontrar tipos de destinos o mercados como: autoconsumo, trueque, venta directa en la finca, venta en cooperativa, venta directa en plazas de mercado local, venta en supermercado local y regional, venta en central de abastos, venta a comercializadora, venta en grandes superficies, venta para la industria venta en mercado internacional. La capacidad de comercialización y el área productiva, les permite mejorar su productividad y competitividad, integrándose en los diferentes eslabones de las cadenas productivas, aportar en circuitos cortos de comercialización y en una oportunidad para participar en las compras públicas.



Por tanto, para la ACFEC, existen tres tipos de aglomeraciones o clústeres de destino de la producción agropecuaria de economía local, externa y mixta a saber:

Clúster de economía local: Es la ACFEC que distribuye y comercializa su producción agropecuaria solo en mercados que se encuentran cercanos al predio o municipio.

Clúster de economía externa: Es la ACFEC que distribuye y comercializa su producción agropecuaria solo en mercados que se encuentran por fuera del mismo municipio, bien sea a nivel departamental, nacional e internacional.

Clúster de economía mixta: Es la ACFEC que combina los dos anteriores clústeres, que distribuyendo y comercializando su producción agropecuaria en mercados que se encuentran cercanos al predio o municipio y también en otros mercados del departamento, mercados nacionales e internacionales.

Como se mencionó en la caracterización, el municipio tiene un total de 1.258 UPA de ACFEC, de este total, llama la atención que un altísimo porcentaje el 97,93 % y según los datos del CNA_2014 no reportó algún destino de la producción, por lo que no conforma clúster de economía familiar, esto podría significar que algunas UPA no cuentan con excedentes que les permita comercializar su producción agropecuaria. Como se observa en la Tabla 43, el 2,07 % de la ACFEC, conforma clúster de económica familiar, distribuida en el 16,19 % del total del área en ACFEC.

Estos indicadores muestran que, en Tabio, la ACFEC debe fortalecerse mediante estrategias de política pública, tales como asistencia técnica, crédito, compras públicas, entre otras, fomentando que los alimentos producidos por este tipo de agricultura se inserten en mercados estratégicos, ya que el 89,92 % del área total no está vinculada a los mercados agropecuarios.

Tabla 43. Distribución de UPA de AC FEC, con y sin clúster de AC FEC

Tipo de UPA de AC FEC	# UPA	% UPA	Área cartográfica (ha)	% área cartográfica
UPA con clúster	26	2,07	50,39	2,87
UPA sin clúster	1.232	97,93	1.703,27	97,13
Total	1.258	100	1.753,66	100

Fuente: elaboración propia, con base en DANE (2014).

En Tabio, se hallaron tres clústeres clasificados en función del destino de la producción y reportados por las UPA con características de AC FEC. En la tabla 44, se observa que el 84,62 % de las UPA se relacionan con el clúster mixto, esto indica que la gran mayoría de la AC FEC comercializa y distribuye su producción agropecuaria, en mercados que se encuentran cercanos al predio o municipio y también en otros mercados del departamento y por fuera del departamento (nacionales). Los clústeres local y externo ocupan el 7,69 % de las UPA respectivamente.

Tabla 44. Participación del clúster de economía de la AC FEC, en Tabio

# UPA clúster mixto	% mixto	# UPA clúster Local	% local	# UPA clúster externo	% externo	# UPA total
22	84,62	2	7,69	2	7,69	26

Fuente: elaboración propia, con base en DANE (2014).

Con el fin especializar e identificar el área cartográfica de la AC FEC con clúster, se realizó una relación cartográfica entre el centroide de las UPA de AC FEC con los polígonos de los predios de la base catastral del (IGAC, 2020), obteniendo como resultado que las 26 UPA con clúster el 100 %, tienen relación predial con 26 predios. A partir de estos resultados, el análisis se realiza entonces sobre UPA que si tienen relación predial y por lo tanto permite analizar su área cartográfica.

Como se muestra en la tabla 45, la distribución de los 26 predios con clúster, en función de los rangos de tamaño de área predial, permite observar cual es el rango de área con más clúster de AC FEC, así como por cada rango la predominancia del tipo de clúster. A nivel de la distribución del clúster por rangos de tamaño de área, el 84,62 %, de los predios, se localizan en extensiones menores a 2,5 ha, siendo la AC FEC que posee predios con extensiones menores a 0,5 ha en donde se ubica la gran mayoría de la AC FEC vinculada a los diferentes tipos de mercados, representando el 45,15 %.

Estos datos indican que la mayor dinámica de la AC FEC, en relación a la integración con el mercado, se relaciona en mayor medida en extensiones menores a 0,5 ha, que, a pesar de contar con poca área, presentan una importante dinámica en relación a los mercados. En

cuanto al clúster con mayor cantidad de predios, el mixto se destaca por agrupar el 84,62 % de los predios de forma que la mayor cantidad de predios se distribuye en rangos de extensiones menores a 0,5. El clúster externo y local agrupa el 7,69 % de los predios.

Tabla 45. Distribución de clúster de AC FEC, de las UPA de AC FEC por rangos de tamaño de área predial

Tamaños de rango predial (ha)	# predios clúster externo	% clúster externo	# predios clúster local	% clúster local	# predios clúster mixto	% clúster mixto	Total	% total	% agrupado
Menor a 0,5 ha	-	-	2	16,67	10	83,33	12	46,15	84,62
Mayor a 0,5 ha - hasta 1 ha	-	-	-	-	7	100	7	26,92	
Mayor a 1 ha - hasta 2,5 ha	2	66,67	-	-	1	33,33	3	11,54	
Mayor a 2,5 ha - hasta 3 ha	-	-	-	-	1	100	1	3,85	15,38
Mayor a 3 ha - hasta 5 ha	-	-	-	-	1	100	1	3,85	
Mayor a 10 ha - hasta 20 ha	-	-	-	-	1	100	1	3,85	
Mayor a 20 ha - hasta 50 ha	-	-	-	-	1	100	1	3,85	
Total	2	7,69	2	7,69	22	84,62	26	100	100

Fuente: elaboración propia con datos del IGAC (2020) y del DANE (2014).

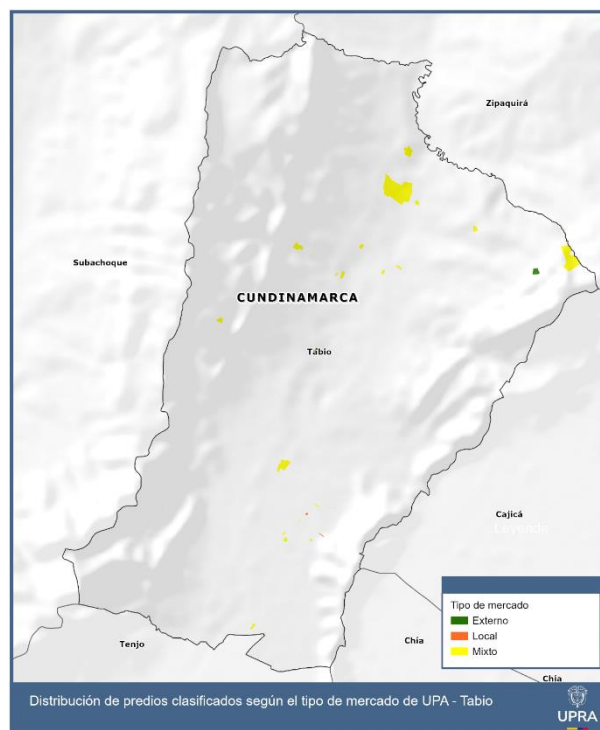
Asimismo, en términos generales el área que aproximadamente cubren los predios de la AC FEC y que ocupa cada clúster, los datos indican que la AC FEC relacionada con el clúster externo es el que cuenta con la mayor área, puesto que, de un total de 59,54 ha, el 56,29 % se concentra en este clúster, el mixto ocupa el 33,85 % del área. La distribución del área por rangos, muestra que la AC FEC que posee predios con extensiones menores a 1 ha se distribuye en el 30,56 % del área (tabla 46 y figura 46).

Tabla 46. Distribución del área cartográfica del clúster de AC FEC, de los predios AC FEC en Tabio

Tamaños de rango predial (ha)	Área clúster externo (ha)	% clúster externo	Área clúster local (ha)	% clúster local	Área clúster mixto (ha)	% clúster mixto	Total área (ha)	% total	% agrupado
Menor a 0,5 ha	-	-	0,35	14,45	2,07	85,55	2,41	4,68	23,47
Mayor a 0,5 ha - hasta 1 ha	-	-	-	-	5,12	100	5,12	9,94	
Mayor a 1 ha - hasta 2,5 ha	2,65	58,06	-	-	1,91	41,94	4,56	8,85	
Mayor a 2,5 ha - hasta 3 ha	-	-	-	-	2,68	100	2,68	5,20	76,53
Mayor a 3 ha - hasta 5 ha	-	-	-	-	3,60	100	3,60	6,99	
Mayor a 10 ha - hasta 20 ha	-	-	-	-	10,89	100	10,89	21,14	
Mayor a 20 ha - hasta 50 ha	-	-	-	-	22,26	100	22,26	43,19	
Total	2,65	5,14	0,35	0,68	48,53	94,19	51,53	100	100

Fuente: elaboración propia con datos del IGAC (2020) y del DANE (2014).

Figura 46. Mapa de la distribución de los predios clasificados de ACFEC, según tipo de mercado



Fuente: elaboración propia con datos del IGAC (2020) y del DANE (2014).

3.5. Síntesis del capítulo de producción de alimentos del territorio

La producción de alimentos en Tabío desempeña un papel importante en la seguridad alimentaria. Su relevancia se fundamenta en factores como la producción agrícola y pecuaria, y su encadenamiento comercial.

Desde una perspectiva económica, Tabío reportó en el año 2023 un valor agregado de 324 mil millones de pesos, ocupando el puesto 54 entre los municipios del departamento por aporte económico. La variación anual de este indicador fue de 5,5 %, cifra inferior al aumento departamental promedio del 28,8 % en el mismo periodo. Tabío es eminentemente terciario: el 86 % de su productividad se concentra en servicios y comercio; solo el 6,8 % en el sector secundario y el 7,2 % en el primario (agropecuario y minas).

En términos sectoriales, la participación de Tabío en el valor agregado agropecuario departamental equivale al 0,4 %, con 324 mil millones de pesos, ubicándose en el puesto 105 de 116 municipios de Cundinamarca en este rubro. Si bien su contribución es reducida en el panorama primario, su participación asegura impacto en la seguridad alimentaria regional y en la sostenibilidad socioeconómica local.



Tabio para el año 2024 reporta con una producción de 8.299 t de alimento con 8 cultivos, esta producción equivale a un 0,18 % de la producción del departamento de Cundinamarca. En cuanto al área sembrada cuenta con 354 ha sembradas.

Del total de la producción de alimentos el 97 % (8.085 t) es de cultivos transitorios y un 2,6 % (215 t) es de cultivos permanentes. Los cultivos más relevantes en orden de importancia por el área sembrada son: el cultivo de la papa con 195 ha, seguido de otras hortalizas con 63 ha; zanahoria con 46 ha; el maíz con 19 ha y la arveja con 16 ha.

De acuerdo con el ICA en el año 2024, se reportó un inventario de 101.316 animales como fuente potencial de alimento: 10.762 bovinos, 2 búfalos, 172 porcinos, 89.966 aves, 41 caprinos y 373 ovinos. Se estima una producción de 11.718.701 litros de leche cruda bovina por año; 53.754 kg de carne bovina al año; 17.424 kg carne de cerdo por ciclo productivo; 263.424 kg de carne de pollo al año y 9.558.000 huevos al año.

Del total de predios con inventario de ganadería bovina en Tabio el 93,4 % (579 predios) tienen un inventario ganadero de 1 a 50 animales.

Tabio tiene un área total de 7.513 ha, de las cuales un 61 % que equivale a 4.577 ha tienen coberturas relacionadas con actividades agropecuarias. Las coberturas que están relacionadas con pastos (pastos limpios, pastos arbolados y mosaico de pastos con espacios naturales) tienen un área de 4.010 ha, representando un 53 % del área del municipio.

En las clases agrológicas de 2 a 7 en Tabio (1.543 ha), predominan las tierras de clases 2 a 4, que en conjunto alcanzan alrededor de 1.324 ha (86 %), seguidas por clases 5 a 7 (151 ha; 9,8 %) y una fracción reducida ocupada por zonas hidromórficas y de restricción (unidades H y ZR; 67,4 ha; 4,4 %).

El análisis de la aptitud del territorio, enfocado en la perspectiva física y ambiental, ha permitido identificar las áreas con mayor potencial para la producción agropecuaria. Considerando el componente integral biofísico de cadenas agropecuarias, da como resultado que el 76 % del área (5.674 ha) tiene una aptitud alta del área total del municipio (7.513 ha). El municipio tiene un 61 % en coberturas relacionadas a las actividades agropecuarias (4.577 ha), y de éstas el 88 % (4.027 ha) se encuentran en área con aptitud alta.

Las coberturas agropecuarias en Tabio se distribuyen en las clases agrológicas de la 2 a la 7 de la siguiente manera: el 64 % (721 ha) en clase agrológica 2, el 22 % (244 ha) en clase agrológica 4, y el 8 % (95 ha) en la clase agrológica 6.



La cobertura con mayor extensión son los pastos limpios con 4.005 ha que equivalen al 53 % del área municipal, y en las clases agrológicas en estudio (2 a 7) se encuentra un 62 % (621 ha) en clase agrológica 2; un 22 % (244 ha) en clase agrológica 4; y un 8 % (95 ha) en clase 6.

En las clases agrológicas en estudio (2 a 7), la cobertura agrícola que sobresale es la de cereales (maíz) que registra 57 ha, lo que equivale al 1 % del área total del municipio; y, de esto, tiene un 79 % de hectáreas en clase agrológica 2, un 18 % en clase agrológica 4, y un 4 % en clase agrológica 7.

El 94,9 % de los alimentos que salen de Tabio hacia mercados mayoristas, tienen como destino los mercados de Bogotá, distribuyéndose un 94,8 % hacia Corabastos y el 0,05 % hacia la Plaza de Samper Mendoza; el 5,1 % restante se distribuye en 5 mercados mayoristas del país, principalmente en la Central Mayorista de Medellín (4,5 %).

En el año 2023, se comercializaron 1.843 t de papa superior, lo que representó el 32 % del total de la demanda. Le siguieron la zanahoria con 1.686 t (29 %) y el chόcolo mazorca con 599 t (10 %). El principal mercado mayorista de destino para la papa superior, la zanahoria y el chόcolo mazorca fue el mercado mayorista de Corabastos en Bogotá.

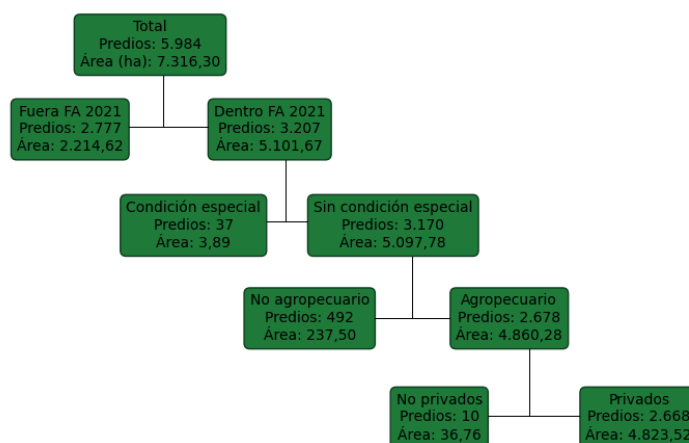
4. Ordenamiento Social de la Propiedad Rural

Teniendo en cuenta la importancia del Ordenamiento Social de la Propiedad Rural en la planificación territorial, en este capítulo se analiza la distribución de la propiedad rural, la relación del área de los predios respecto a la UAF vigente y, si se encuentran en el territorio, los territorios étnicos y las zonas de reserva campesina. Asimismo, se explican los fenómenos de fraccionamiento predial y antieconómico, junto con la concentración de la propiedad en la tenencia de la tierra en Tabio.

4.1. Distribución predial y de la propiedad

La siguiente figura muestra el universo del total de predios y los filtros que se emplean para el análisis, empezando por el universo total, luego aplicando los filtros dentro de Frontera Agrícola Nacional, condición especial, destino agropecuario y predios privados. La distribución de la propiedad rural en Tabio comprende un total de 5.984 predios, que abarcan una superficie de 7.316,3 ha, como se ilustra en la figura 1. De este universo, 3.207 predios se localizan dentro de la frontera agrícola definida en 2021, concentrando 5.101,67 ha, mientras que 2.777 predios se ubican por fuera de esta, con un área de 2.214,62 ha. Asimismo hay 3.170 predios sin condición especial¹⁷ (5.097,78 ha), como se ilustra en la figura 47.

Figura 47. Predios y área para población objeto de análisis, Tabio



Fuente: elaboración propia, con base en IGAC (2021).

¹⁷ Sin condición especial implica que se excluyen predios como: condominios, propiedad horizontal y bienes públicos.

4.1.1. Distribución de predios según tipo de propietario

En la Tabla 47, se identifica que el 99,26 % de los predios rurales son de propiedad o posesión de personas naturales o entidades jurídicas privadas, abarcando el 98,03 % del área catastral. Los demás predios se clasifican como predios del Estado (0,7 %), asignados a territorios colectivos (0 %), y categorizados como otros (0,03 %). En relación con la superficie, los territorios colectivos ocupan el 0 % del área rural; los estatales, el 1,95 % y las demás formas de propiedad o tenencia, el 0,03 %.

Tabla 47. Porcentaje de predios y área según clase de propietario o poseedor en Tabio

Tipo de propietario o poseedor	Total				Frontera Agrícola Nacional			
	Predios		Área		Predios		Área	
	#	%	ha	%	#	%	ha	%
Personas naturales o jurídicas privadas	5.940	99,26	7.171,84	98,03	3.178	99,10	4.963,39	97,29
Predios del Estado*	42	0,70	142,41	1,95	27	0,84	136,23	2,67
Territorios Colectivos	0	0,00	0	0	0	0,00	0	0,00
Otros**	2	0,03	2,05	0,03	2	0,06	2,05	0,04
Total	5.984	100	7.316,30	100	3.207	100	5.101,67	100

* Incluye Parques Naturales. ** Agrupa cementerios, escuelas, universidades, hospitales, entre otros (forma de tenencia no definida).

Fuente: elaboración propia con datos del IGAC (2020) y del DANE (2014).

4.1.2. Distribución de predios según rangos de tamaño

En cuanto a la clasificación por tamaño de los predios, los datos muestran que aquellos con una extensión de hasta media hectárea constituyen el 67,15 % del total de predios rurales, aunque solo representan el 6,95 % del área total rural, según se detalla en la tabla 48. En contraste, se registran 10 predios mayor a 50 hasta 100 ha.

Tabla 48. Número de predios y área según rangos de tamaño predial año 2021, total municipio de Tabio

Rangos de tamaño	Total				Frontera Agrícola Nacional			
	Predios		Área		Predios		Área	
	#	%	ha	%	#	%	ha	%
A1. Hasta 0.5 ha	4.018	67,15	508,36	6,95	1.699	52,98	303,87	5,96
A2. Mayor a 0.5 - hasta 1 ha	666	11,13	470,72	6,43	505	15,75	356,91	7,00
A3. Mayor a 1 - hasta 2.5 ha	683	11,41	1.065,34	14,56	554	17,27	865,84	16,97
A4. Mayor a 2.5 - hasta 3 ha	94	1,57	258,64	3,54	73	2,28	199,57	3,91

Rangos de tamaño	Total				Frontera Agrícola Nacional			
	Predios		Área		Predios		Área	
	#	%	ha	%	#	%	ha	%
B1. Mayor a 3 - hasta 5 ha	218	3,64	831,36	11,36	161	5,02	610,42	11,96
B2. Mayor a 5 - hasta 10 ha	175	2,92	1.198,03	16,37	127	3,96	875,62	17,16
C1. Mayor a 10 - hasta 20 ha	85	1,42	1.205,03	16,47	62	1,93	858,00	16,82
D1. Mayor a 20 - hasta 50 ha	35	0,58	1.052,53	14,39	20	0,62	593,57	11,63
D2. Mayor a 50 - hasta 100 ha	10	0,17	726,29	9,93	6	0,19	437,88	8,58
Total	5.984	100	7.316,30	100	3.207	100	5.101,67	100

Fuente: elaboración propia con datos del IGAC (2020) y del DANE (2014).

4.1.3. Distribución de predios según el destino económico

Al hacer un análisis por el destino económico de las bases catastrales de Tabio¹⁸, se observa que el 66,93 % de los predios rurales presentan destinación agropecuaria, agrícola, pecuaria, agroindustrial y forestal, los cuales concentran el 94,13 % del área total. En paralelo, la tabla 49 muestra que los predios rurales con destino habitacional representan el 23,9 % del total de predios, ocupando el 2,37 % del área.

Tabla 49. Número de predios y área según destino económico, descontando mejoras, total y frontera agrícola en Tabio (2021)

Destino Económico	Total				Frontera Agrícola Nacional			
	Predios		Área		Predios		Área	
	#	%	ha	%	#	%	ha	%
Agropecuaria	3.984	66,58	6.853,56	93,68	2.707	84,41	4.857,33	95,21
Agrícola	3	0,05	2,06	0,03	1	0,08	1,79	0,06
Pecuaria	0	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00	0,00
Agroindustrial	10	0,17	28,61	0,39	1	0,08	4,47	0,15
Forestal	8	0,13	2,04	0,03	4	0,32	0,47	0,02
Habitacional	1.430	23,90	173,08	2,37	385	30,75	58,65	1,94
Otros	549	9,17	256,94	3,51	109	8,71	178,96	5,92
Total	5.984	100	7.316,30	100	3.207	124	5.101,67	103

Fuente: elaboración propia con datos del IGAC (2020) y del DANE (2014).

4.1.4. Análisis de distribución predial predios privados

¹⁸ Base catastral vigencia 2021.

La distribución de los predios rurales privados agropecuarios de la tabla 50 muestra que la mayor representatividad del número de predios se concentra en los rangos de tamaño de hasta 2,5 ha, los cuales agrupan el 83,73 % del total de predios. En contraste, los rangos comprendidos entre 20 y 100 ha concentran un número reducido de predios (0,9 %), pero reúnen una proporción significativa del área.

Adicionalmente, el 80,94 % del área de los predios rurales privados con destino agropecuario corresponde a predios de hasta 20 ha, los cuales representan el 99,1 % del total de los predios. Asimismo, el 98,31 % de los propietarios o poseedores de predios rurales privados con destino agropecuario se localiza en predios de hasta 20 ha.

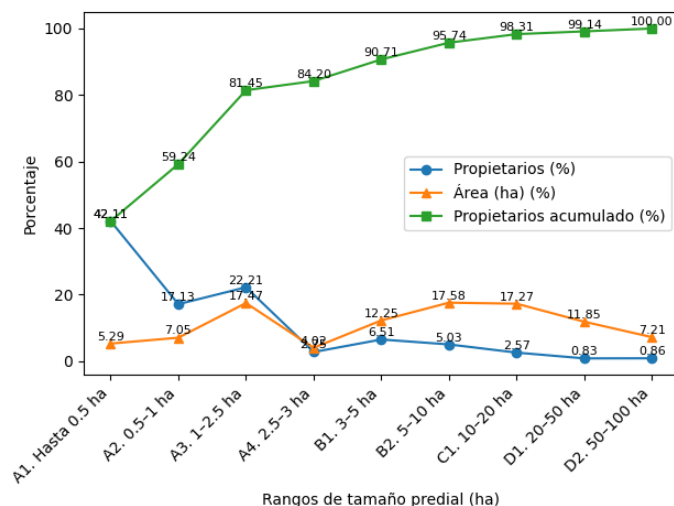
Tabla 50. Predios rurales privados con destino agropecuarios sin condiciones especiales, por rango tamaño predial (descontando mejoras)

Tamaño predial	Predios			Propietarios			Área		
	#	%	% Acumulado	#	%	% Acumulado	#	%	% Acumulado
A1. Hasta 0.5 ha	1215,00	45,54	45,54	1623	42,11	42,11	255,40	5,29	5,29
A2. Mayor a 0.5 - hasta 1 ha	481,00	18,03	63,57	660	17,13	59,24	340,11	7,05	12,35
A3. Mayor a 1 - hasta 2.5 ha	538,00	20,16	83,73	856	22,21	81,45	842,78	17,47	29,82
A4. Mayor a 2.5 - hasta 3 ha	71,00	2,66	86,39	106	2,75	84,20	194,14	4,02	33,84
B1. Mayor a 3 - hasta 5 ha	156,00	5,85	92,24	251	6,51	90,71	590,71	12,25	46,09
B2. Mayor a 5 - hasta 10 ha	123,00	4,61	96,85	194	5,03	95,74	847,76	17,58	63,67
C1. Mayor a 10 - hasta 20 ha	60,00	2,25	99,10	99	2,57	98,31	833,08	17,27	80,94
D1. Mayor a 20 - hasta 50 ha	19,00	0,71	99,81	32	0,83	99,14	571,78	11,85	92,79
D2. Mayor a 50 - hasta 100 ha	5,00	0,19	100,00	33	0,86	100,00	347,76	7,21	100,00
Total	2.668	100		3.854	100		4.823,52	100	

Fuente: elaboración propia con datos del IGAC (2020).

La figura 48 muestra que, en conjunto, el 98,31 % de los propietarios se localiza en predios de hasta 20 ha, los cuales concentran el 80,94 % del área, lo que indica que en Tabio la concentración del área en predios medianos es más relevante.

Figura 48. Porcentaje de propietarios o poseedores y área, según rangos de tamaño de la propiedad, y predios rurales privados con destino agropecuario descontando mejoras



Fuente: elaboración propia con datos del IGAC (2020).

4.1.5. Fenómenos de fraccionamiento y concentración

En cuanto al análisis de las dinámicas extremas de la distribución de la propiedad rural en Tabio, el fraccionamiento predial y la concentración inequitativa, se analiza a partir de la variación en el número de predios de un año base (en este caso el año 2014) contra el 2021, se observa el comportamiento predial a partir de indicadores basados en los deciles y percentiles respectivamente.

El enfoque de análisis que satisface tres condiciones esenciales para ser considerados en la evaluación del fraccionamiento:

1. Existencia de formación catastral en los municipios correspondientes.
2. Un incremento en el número de predios superior al promedio acumulado a nivel nacional¹⁹, estableciéndose una tasa de crecimiento de referencia del 0,491 % para el año 2021.
3. Ausencia de actualización catastral durante el periodo de estudio de 2014²⁰ a 2021²¹, para descartar aumentos en el número de predios atribuibles a actualizaciones catastrales en lugar de la dinámica extrema de fragmentación de la propiedad.

¹⁹ Se calcula como el cociente entre el año actual (a) y un año base (b) elevado a la 1/t, siendo t el número de años que hay entre a y b: $CPA = [(X_a/X_b)^{1/t}] - 1$, puede verse como un cálculo similar de una tasa de interés simple basado en los valores futuros y presente, y el tiempo transcurrido entre ellos.

²⁰ Se eligió el 2014 como año base de comparación por la calidad de información, así como por la similitud y comparabilidad en la obtención de datos entre 2014 y 2021.

²¹ Esto se hizo para evitar generar sesgos de información en los resultados y garantizar la consistencia de los datos, ya que este dato puede contribuir a explicar o ser causa estadística de los incrementos prediales.

El análisis del fraccionamiento predial evidencia que, del total de 2.668 predios identificados en el universo de análisis en 2021, 123 predios cumplen simultáneamente con los tres criterios definidos para el ejercicio. Estos predios representan el 4,61 % del total de predios y concentran el 17,58 % del área analizada, equivalente a 847,76 ha. Este resultado indica que una alta cantidad de los predios agropecuarios privados presentan indicios de fraccionamiento, como se puede observar en la tabla 51.

Tabla 51. Fraccionamiento predial en Tabio (2021)

Universo de análisis	2021	
	Predios	Área (ha)
Número total de predios	2.668	4.823,52
Número total de predios privados con destino agropecuario que cumplen los tres criterios	123	847,76
Participación del número de predios privados que cumple con los tres criterios (%)	4,61	17,58

(*) Se seleccionó la vigencia 2021 debido a que corresponde al año con mayor consistencia, cobertura y calidad en la información catastral disponible para el municipio, lo que permite una mayor robustez en el análisis del fraccionamiento predial.

Fuente: elaboración propia con datos del IGAC (2020).

Por rangos de tamaño predial, la tabla 52 muestra que todos los predios con señales de posible fraccionamiento predial en Tabio en 2021 se concentran en el rango de tamaño mayor a 5 y hasta 10 ha (123 predios, 100 % del universo analizado). Este mismo comportamiento se observa en 2014, cuando los predios ubicados en este rango correspondían a 117 predios (100 %) del total considerado dentro del universo de análisis.

Tabla 52. Variación y participación porcentual de número de predios con indicios de fraccionamiento y áreas por rangos de tamaño predial entre 2014 y 2021 en Tabio

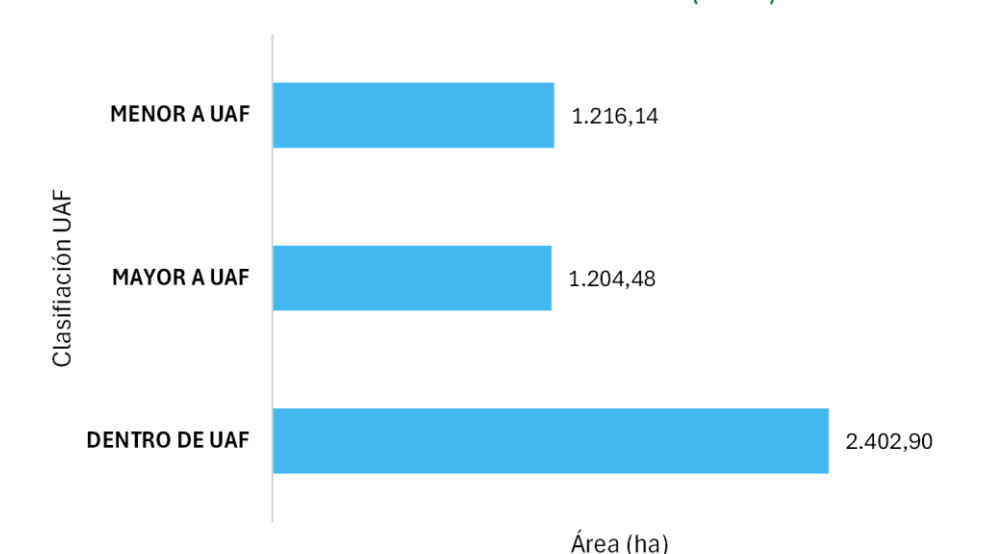
Tamaño Predial (ha)	N.º de predios		Variación 2021-2014	Área (ha)		Variación 2021-2014	Participación predios		Participación áreas	
	2014	2021		2014	2021		2014	2021	2014	2021
B2. Mayor a 5 - hasta 10 ha	117	123	5,13	809,86	847,76	4,68	100,00	100,00	100,00	100,00
Total	117	123	5,13	809,86	847,76	4,68	100	100	100	100

Fuente: elaboración propia con datos del IGAC (2020).

En la figura 49, se presenta la distribución de los predios respecto a cómo se comporta su área frente a la Unidad Agrícola Familiar (UAF) en Tabio para el año 2021. Los resultados muestran que la mayor parte de estos predios cuentan con áreas dentro de la UAF (2.402,90 casos), seguida por aquellos cuyos predios se ubican por debajo del rango de la

UAF (1.216,14). En contraste, un grupo reducido de propietarios presenta predios con extensión superior a la UAF (1.204,48).

Figura 49. Distribución de propietarios del 10 % con mayor concentración de área según condición frente a la UAF en Tabio (2021)



Fuente: elaboración propia con datos del IGAC (2021).

4.1.6. Indicadores de distribución de la propiedad

Adicional al análisis de distribución basado en estadísticas catastrales, la UPRA ha priorizado la construcción de cuatro indicadores (tabla 53) Estas herramientas son esenciales para comprensión de la distribución de tierras rurales desde enfoques de desigualdad, heterogeneidad y disparidad. En este contexto, la distribución de la propiedad es caracterizada utilizando los indicadores de Gini, Theil y los indicadores de disparidad superior e inferior, que representan extremos en la distribución de la propiedad.

Tabla 53. Índices e Indicadores de distribución de la propiedad

Dimensión	Indicador	Descripción
Desigualdad	Índice de Gini de la propiedad	El índice de Gini (IG_i) toma valores entre 0 y 1, donde 0 es total igualdad en la distribución y 1 en absoluta desigualdad en la distribución. De 0 a 0,3, desigualdad baja; de 0,3 a 0,6, desigualdad media; y de 0,6 a 1, desigualdad alta.

Dimensión	Indicador	Descripción
Heterogeneidad	Índice de Theil de la propiedad	Determinar el nivel de heterogeneidad de la desigualdad que corresponde a la diferencia entre grupos considerados en el cálculo. De 0 a 0,06, dispersión baja; de 0,06 a 0,18, dispersión media, y de 0,18 a 1, dispersión alta.
Disparidad	Indicador de disparidad superior	El indicador de disparidad superior (IDS_i) establece la relación entre el área que tiene el 10 % de propietarios o poseedores que más tiene respecto a lo que tendrían en un escenario de igualdad. Toma valores entre 1 y 10, siendo 1 baja disparidad superior y 10 alta disparidad superior. De 0 a 2,7, disparidad superior baja; de 2,7 a 5,2, disparidad superior media, y de 5,2 a 10, disparidad superior alta.
	Indicador de disparidad inferior	Analiza la distribución de la propiedad sobre la unidad geográfica de interés en términos relativos al 10 % de los propietarios que menos área tienen (primer decil) respecto al área que les correspondería en un escenario de referencia, en este caso igualitario, que se refiere al 10 % del área total del territorio de interés. De 0 a 0,055, disparidad inferior alta; de 0,055 a 0,231, disparidad inferior media, y de 0,231 a 1, disparidad inferior baja

Fuente: UPRA et al (2026).

En la tabla 54, se exponen que la mayoría de los municipios tienen una desigualdad alta (Gini >0,6), tienen una dispersión media (Theil entre 0,06 a 0,18), una disparidad inferior alta (entre 0 a 0,055) y disparidad superior alta (entre 5,2 a 10) con tendencia a media.

Tabla 54. Índices e Indicadores de distribución de la propiedad rural Tabio: predios rurales privados con destino agropecuario en FA

Municipio	Gini	Theil	Disparidad inferior	Disparidad superior
Tabio	0,7556	0,1634	0,0130	6,4236

Fuente: elaboración propia con datos del IGAC (2021).

4.1.7. Análisis de la Unidad Agrícola Familiar (UAF)

Mediante el Acuerdo 545 del 26 de noviembre de 2025 de la Agencia Nacional de Tierras (ANT) se establecen las directrices en relación con las Unidades Agrícolas Familiares (UAF) y las Unidades Físicas Homogéneas (UFH), para el municipio de Tabio, Cundinamarca y se señalan los rangos de las extensiones máximas y mínimas de las UAF por cada UFH a

escala municipal en Tabio, basándose en el artículo 64 de la Constitución Política, la Ley 160 de 1994 y el Decreto Ley 902 de 2017, buscando promover el acceso progresivo a la propiedad de la tierra para campesinos y trabajadores agrarios. Según la metodología adoptada, la UAF por UFH los valores mínimo y máximo: en general para este municipio va desde una extensión mínima de 1,5 ha hasta una máxima de 10,3 ha. (Minagricultura, ANT, 2025).

4.1.8. Índice de informalidad

El total de predios rurales registrados en Tabio (5.693 predios) suma un área total de 7.296,11 ha, conforme a la información obtenida del IGAC (2020), registros 1 y 2 de la base catastral rural (tabla 55).

Tabla 55 Número y área de predios rurales de Tabio, departamento de Cundinamarca

Municipio	Total predios	Área total (ha)
Tabio	5.693	7.296,11

Fuente: elaboración propia con datos del IGAC (2020).

Del total de predios reportados en este municipio, existen 373 predios presuntamente informales con un área de 752,59 ha, lo que representa un índice de informalidad del 6,55 %, como puede observarse en la tabla 56.

Tabla 56 Predios formales e informales en Tabio

Situación jurídica	N.º de predios	% de predios	Área de predios (ha)
Predios formales	5.320	93,45	6.543,52
Predios presuntamente informales	373	6,55	752,59
Total	5.693	100	7.296,11

Fuente: elaboración propia con datos del IGAC (2020).

Como se observa en la tabla anterior, el porcentaje de informalidad que se registra en este municipio se encuentra en el rango de menor informalidad del índice (entre 0 % y 25 %); la presunta inseguridad jurídica que presentan estos predios frente a su tenencia por parte de la población rural de dicho municipio, genera dificultades para acceder a servicios y mejoras en los sistemas productivos que desarrollan los productores, lo que puede afectar la disponibilidad de alimentos y la seguridad alimentaria de las familias.

Por otra parte, al realizar un análisis sobre la tipología de propietario que se reporta sobre los predios presuntamente informales de Tabio, se evidencia que el 99,77 % de predios se encuentran dentro de la categorización de privados, mientras que el 0,19 % son del Estado, como lo muestra la tabla 57.

Tabla 57 Tipología de propiedad en predios presuntamente informales en Tabio

Municipio	Cantidad de predios presuntamente informales						Total predios ²²
	Estado	%	Privados	%	Otros ²³	%	
Tabio	11	0,19%	5.630	99,77%	2	0,04%	5.643

Fuente: elaboración propia.

Esta información resulta ser de particular importancia para el análisis y la definición de rutas de regularización de la propiedad rural en el territorio.

4.2. Mercado de tierras rurales

El mercado de tierras se define como el conjunto de transacciones o acuerdos libres de coerción, mediante las cuales se realiza el intercambio parcial o total sobre alguno o algunos de los componentes del derecho de propiedad (uso, goce y disposición) de predios que no han sido objeto de exclusiones legales (Art. 5° Resolución 128 MADR, 2017).

Para analizar el mercado de tierras se consideran las áreas incluidas y las condicionadas, esta última cuya reglamentación limita las transacciones del mercado de tierras o el desarrollo de actividades agropecuarias predominantemente enfocadas en restricciones ambientales, de gestión del riesgo, de reserva campesina o de predios ubicados en zonas limítrofes, entre otros.

Del área total que conforma el municipio priorizado dentro la región sabana centro se tiene que el 92,04 % correspondiente a 6.915,05 ha hacen parte de las áreas incluidas y condicionadas del mercado de tierras y el área restante (597,94 ha) son áreas excluidas en las cuales no se pueden desarrollar actividades agropecuarias, ya que están dedicadas a la preservación, restauración o presentan restricciones legales que impiden que se puedan comprar o vender libremente en el mercado (áreas de influencia hidrográfica).

²² Se aclara que dentro de la información de predios con tipología de propietarios reportada por TIC para Tabio, se registran predios adicionales al número y área reportada en la base de distribución de predios sin tipo de propietarios, los cuales no fueron incluidos dentro del total de predios de esta tabla para evitar errores de duplicación de información, por cuanto se tratan de los mismos predios que pueden aparecer reportados con 2 o más tipos de propietarios.

²³ En esta categoría se incluyen predios sobre los cuales no se tiene certeza si son privados o del estado, pues aparecen como tipo de propietarios cajas de compensación, cementerios, escuelas, universidades, entre otros.

4.2.1. Caracterización de la dinámica del mercado de tierras rurales

En términos generales, la cobertura de infraestructura vial en el municipio es sobresaliente y presenta facilidad de acceso con tiempos de desplazamiento predominantemente inferiores a una (1) hora de recorrido, lo que evidencia en términos generales una buena conectividad vial rural; esta condición generalizada en el municipio privilegia a sus veredas como puntos de referencia a ser tenidos en cuenta en cualquier tipo de proyecto o programa ya sea comercial, industrial o productivo que se pretenda adelantar y por lo tanto, ser atractivo para la inversión. Esta condición incide de manera considerable en el mercado de tierras rurales y se constituye en un elemento potencial para el desarrollo agropecuario por la facilidad que puede presentar el municipio para el ingreso de los insumos y la comercialización de los productos cultivados en el sector.

Tabio cuenta con buena oferta de presencia institucional o por lo menos con proximidad a ellos frente a otros municipios del departamento. El municipio cuenta con sedes del Banco Agrario, Bancolombia, Davivienda, corresponsales bancarios de Bancolombia, sede de la registraduría, no cuenta con instalaciones del SENA, ni tiene oficina de superintendencia de notariado y registro, por tal motivo se debe incurrir en gastos adicionales para el desplazamiento y obtención de este servicio en Zipaquirá. Tabio cuenta con establecimientos de comercio, actividad cultural, centros de salud, instituciones de educación básica y media, que benefician a la población rural y les permiten que muchos trámites se puedan realizar de manera más expedita y sin incurrir en gastos desmesurados por el desplazamiento para su consecución.

En cuanto a la distribución de la propiedad rural, en general, los campesinos son propietarios de tierras con tamaños predominantemente identificados en dos grandes rangos, siendo el de mayor representatividad el de hasta 0,5 ha y se presenta en todos los rangos de valor del municipio, y un segundo rango de 1 hasta 2,5 ha sobre los que se encuentran predios distribuidos por todo el municipio, estos rangos de área evidencian una gran fragmentación e inciden de manera significativa en los valores de la tierra por unidad de área; estas tierras son aptas para establecer producción agrícola, predominantemente aquellas que destinan tierras para la producción de leche dadas las condiciones edafoclimáticas de la zona y que a su vez tienen alta demanda por la población de la capital.

Las actividades agrícolas como los cultivos de papa, zanahoria y hortalizas permiten evidenciar las potencialidades de los suelos para la implementación y desarrollo de estos sistemas productivos. A pesar de que se desarrollan actividades tradicionales también se vienen estableciendo otros sistemas tecnificados como invernaderos para la floricultura. Las veredas Palo Verde y El Centro ubicadas en los costados norte y sur del casco urbano del municipio son los más destacados desde el punto de vista productivo agropecuario, son



áreas que destinan sus tierras a actividades económicas como la ganadería de leche y el cultivo de papá, además de lo anterior son zonas que concentran la mayor oferta en cuanto a servicios e infraestructura que han permitido que la población allí asentada pueda satisfacer necesidades de una manera más próxima e inmediata por tener cercanía a la cabecera urbana principal, propiciando el desarrollo de estas zonas y un mayor dinamismo comercial, cultural y educativo.

Esta presunta baja diversificación de productos agrícolas permite que se presenten usos de la tierra diferentes a los agro tradicionales que propician un mayor aumento del precio de la tierra y empiezan a consolidar un mercado de tierras de alguna manera restrictivo en términos de las características de los oferentes y demandantes de tierras en el municipio. La tenencia de la tierra se ha dado principalmente por sucesiones de manera informal (documentos sin protocolizar) y por compraventas que son protocolizadas en la oficina de registro de instrumentos públicos ubicada en Zipaquirá.

El municipio presenta una informalidad clasificada dentro del rango de 0 % a 25 % en la tenencia de la tierra en relación con el resto de los municipios del departamento ya que el índice muestra que el 0.10 de las negociaciones se hacen sin títulos formales (UPRA, 2020, p. 10). Las formas de adquirir la tierra son variadas, tales como la sucesión, la posesión y la compraventa. El porcentaje de informalidad se encuentra en el primer rango de clasificación, porcentaje que se explica por la presencia inmediata de las oficinas de la SNR en el municipio vecino de Zipaquirá, notaria y otras entidades que realizan los trámites correspondientes. En la medida que este índice sea bajo se logra una mayor participación de agentes intervinientes del mercado que pueden tener seguridad jurídica en las transacciones inmobiliarias que realicen y se convierte en una variable fundamental para la consolidación de figuras de ordenamiento territorial de superior jerarquía como las APPA.

Actualmente el Esquema de Ordenamiento Territorial está reglamentado por el acuerdo 001 de 2001 “Por Medio Del Cual Se Adopta El Plan De Ordenamiento Territorial De Tabio Cundinamarca”, sobre el cual en el artículo 114 y subsiguientes se definen las Áreas de actividad en suelo rural. Los usos del suelo rural y el suelo rural suburbano se citan a partir del artículo 117 con la asignación de usos rurales y rurales suburbanos por áreas de actividad.

El uso reglamentado de tratamiento para el desarrollo agropecuario esta subdividido en los usos agropecuarios tradicionales que corresponden a tierras con usos desarrollados sobre suelos de mediana a baja aptitud agropecuaria y que se ubican en el costado occidental del municipio en la vereda Río Frío occidental y presenta valores de la tierra rural agropecuaria en el rango mayor que 40 hasta 50 millones de pesos por hectárea. Por su



parte, las áreas que reglamentariamente son destinadas para usos agropecuarios semi – intensivos son desarrollados sobre suelos de mediana a alta aptitud agropecuaria, esta zona se ubica en el costado oriental del municipio en la vereda Río Frío occidental y presenta valores comerciales de la tierra predominantemente mayor que 300 hasta 400 millones de pesos por hectárea y, finalmente, los usos agropecuarios intensivos desarrollados sobre suelos de alta aptitud agropecuaria, están ubicados en el costado oriental del municipio en la vereda Río Frío oriental y presenta valores fluctuantes dentro del rango mayor que 500 hasta 600 millones de pesos por hectárea.

Dentro de los otros usos que se vienen presentando en Tabio y que se ubican en la zona rural o rural suburbana son los aledaños a los corredores viales como el que conduce a los municipios de Cajicá y Tenjo, la vía que parte de Torro Barroso, pasa por la hacienda la Holanda y termina en el límite con Tenjo (vereda Poveda), considerada esta como la variante del municipio. En estos sectores se registran los valores más altos del municipio con precios comerciales de la tierra rural ubicados en el rango mayor que 800 hasta 1000 millones de pesos por hectárea. Es de anotar que esta zona aledaña al casco urbano presenta ciertos desarrollos industriales que oprimen los precios de la tierra rural agropecuaria y orientan la selección de otros usos.

Finalmente, hay sectores de la zona rural en los que se vienen desarrollando parcelaciones para la construcción de vivienda campestre. Estas parcelaciones se presentan en el costado sur de la vereda La Juaica, allí se registran los valores comerciales de tierra más altos identificados en el municipio ya que las parcelaciones se venden inclusive por metro cuadrado y su influencia en el mercado de tierras rurales es evidente ya que se registran valores por hectárea de más de 500 millones de pesos por hectárea superando en algunas zonas los 1.000 millones de pesos por unidad de área. Estas zonas se encuentran reglamentadas y aparentemente no entran a formar parte de conflictos de uso con las áreas para la producción agrícola, ganadera y de explotación de recursos naturales.

La dinámica económica con la que actualmente basa sus ingresos Tabio es dependiente del mercado externo, con una vocación agrícola, especialmente en el área de la floricultura; la producción agrícola es casi exclusiva de los cultivos transitorios (papa, maíz y arveja) obligando a la importación de artículos de consumo cotidiano. La estructura económica de Tabio tiene una baja participación industrial y muestra una mayor participación del sector primario, con mediana participación en el sector secundario y terciario.

Por otro lado, el sector agropecuario, sigue siendo la actividad que más empleo genera y la segunda en las cuentas agregadas; predomina el minifundio con las características de huerta casera, con cultivos de tubérculos, frutas flores y hortalizas. Los terrenos de mayor extensión se dedican al cultivo de cereales (maíz y arveja) y zanahoria que, en todo caso,

no superan en cantidad al minifundio. La actividad ganadera es mixta, leche y carne; a pesar de no ser un municipio ganadero ocupa un renglón de importancia dada la localización estratégica del municipio. La floricultura ocupa el segundo lugar en ha cultivadas y económicamente ocupa el primer lugar en importancia dentro de las actividades agrícolas.

A pesar de tener proximidad a las principales centrales de comercialización, abasto y distribución del país, en Tabio no se realizan procesos de transformación para los productos alimenticios como la leche y la carne o las frutas de clima frío. En contraste, de manera incipiente la asociación de mujeres rurales participa en las iniciativas locales de transformación de leche y comercialización de champiñón.

Para el uso de estas tierras, la figura de arrendamiento no es representativa debido a que los mismos productores son generalmente propietarios de la tierra y por qué se caracteriza en ser predios denominados como minifundios. Esta modalidad de acceso a tierras se oferta especialmente para renglones productivos pecuarios cuyos valores de arriendo oscilan entre \$450.000 y \$500.000 por fanegada mensual en función de la ubicación y la calidad de pastos.

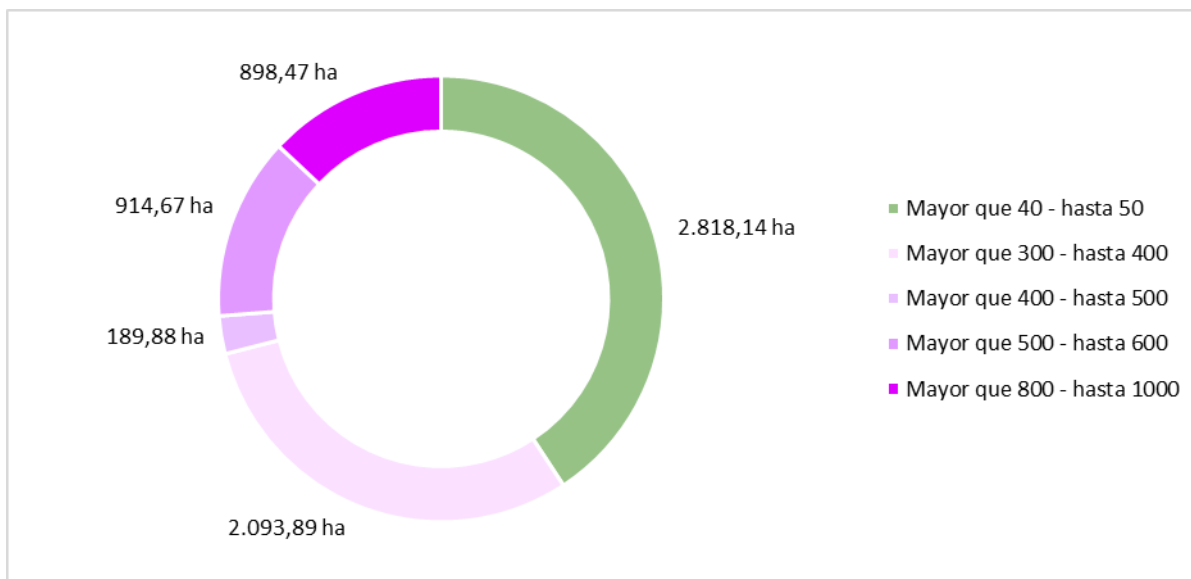
Tabla 58. Arrendamiento de tierras rurales en Tabio

Uso	Canon de arrendamiento	Medida	Periodo	Observaciones
Pecuaría	\$ 500.000	Fanegada	Mensual	El valor de la fanegada corresponde a \$500.000 para tres Unidades de Gran Ganado.

Fuente: UPRA (2024).

Como un posible sintetizador de las relaciones existentes entre los componentes y variables que dinamizan y caracterizan el mercado de tierras rurales, se han determinado los rangos de precios comerciales de la tierra rural a escala 1:100.000.

Figura 52. Distribución de rangos de precios comerciales de la tierra rural agropecuaria en áreas incluidas y condicionas para el mercado de tierras



Fuente: UPRA (2024).

Teniendo en cuenta la escala de la investigación y los objetivos planteados, los precios comerciales de la tierra rural definidos en Tabio inician con las zonas que presentan precios en el rango mayor que 40 hasta 50 millones de pesos por hectárea que son zonas de topografía escarpada ubicadas en el costado occidental de las veredas Río Frío occidental y Juaica que limitan con Subachoque. Estos sectores presentan valores potenciales más bajos del municipio, entre 27 y 34 puntos estos sectores se encuentran a menos de una hora del casco urbano.

Seguidamente se ubican en el rango mayor que 300 hasta 400 millones de pesos por hectárea las tierras que presentan topografía fuertemente ondulada o moderadamente quebrada, acceso por vías destapadas en regular y buen estado de conservación, con tiempos de desplazamiento desde el casco urbano menor a 1 hora en promedio, valores potenciales mayores varían entre 53 a 58 puntos. Principalmente en la vereda Río Frío Oriental. Es una zona donde se presentan usos agropecuarios tradicionales a baja escala.

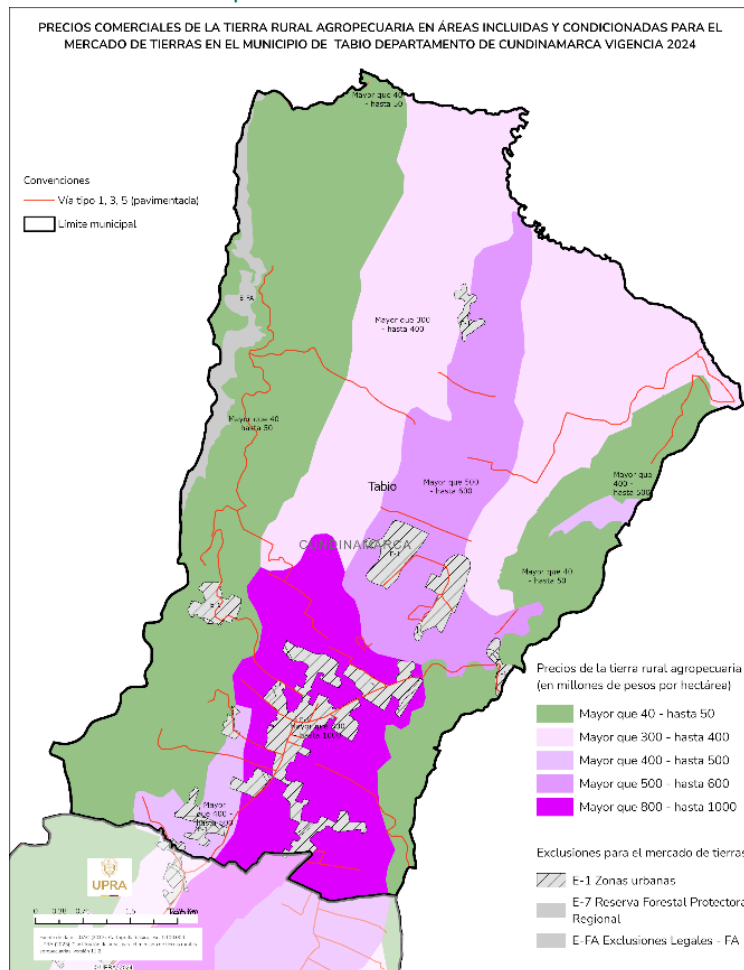
El rango subsiguiente (mayor que 400 hasta 500 millones de pesos por hectárea) lo presentan las tierras con topografía fuertemente ondulada o moderadamente quebrada, acceso por vías destapadas en buen estado de conservación, con tiempos de desplazamiento desde el casco urbano menor a 1 hora en promedio, valores potenciales mayores varían entre 59 a 63 puntos. Principalmente en la Vereda Juaica costado sur del municipio. En esta zona se empiezan a evidenciar cultivos más densificados y algunos invernaderos para el desarrollo de actividades de floricultura.



Posteriormente, en el rango mayor que 500 hasta 600 millones de pesos por hectárea se destacan las tierras de topografía plana, acceso por vías destapadas en buen estado de conservación, con tiempos de desplazamiento desde el casco urbano menor a 1 hora en promedio, valores potenciales mayores que varían entre 70 a 76 puntos. Principalmente en la vereda El Centro, norte del casco urbano municipio; este sector se encuentra influenciado por la cercanía al casco urbano, estos factores inciden de manera positiva en uno de los mayores valores de la tierra en relación con las otras zonas del municipio y es donde se consolidan los usos de floricultura.

Finalmente, como el mayor rango de valor (mayor que 800 hasta 1.000 millones por hectárea) se evidencia la presencia de zonas de topografía plana, acceso por vías destapadas en buen estado de conservación, con tiempos de desplazamiento desde el casco urbano menor a 1 hora en promedio, valores potenciales que varían entre 77 a 84 puntos. Principalmente en la vereda el Centro, en el sector de influencia del casco urbano municipio donde también se encuentra la vía que conecta con Tenjo, estos factores inciden de manera positiva y significativa en el mayor valor de la tierra en relación con las otras zonas del municipio. Se consolida este rango de precio debido a los usos residenciales con presencia de vivienda campestre normativamente aceptada.

Figura 53. Precios comerciales de la tierra rural agropecuaria en áreas incluidas y condicionadas para el mercado de tierras en Tabio



Fuente: UPRA (2024).

4.3. Figuras de ordenamiento social de la propiedad

4.3.1. Zonas de reserva campesina (ZRC) y demás territorialidades campesinas

Dentro de Tabio, Cundinamarca no se registra presencia de ZRC (constituidas o en proceso de constitución).

4.4. Territorios étnicos

De acuerdo a la información secundaria obtenida de parte de la ANT, se tiene que dentro de los límites territoriales de Tabio no se ubican ni pretensiones étnicas ni territorios étnicos



constituidos bajo las figuras de resguardos indígenas y Territorios Colectivos de Comunidades Negras.

4.5. Síntesis del ordenamiento social de la propiedad rural

Descritos y analizados a profundidad los aspectos más significativos en materia de ordenamiento social de la propiedad rural y mercado de tierras que confluyen en Tabio en el departamento de Cundinamarca, se presenta de manera sintetizada los datos más relevantes que son importantes en la implementación de políticas públicas, programas o proyectos que propendan por la garantía de la población rural al derecho humano a la alimentación adecuada y el acceso a la tierra, especialmente las áreas de protección para la producción de alimentos, APPA.

En razón a ello, aspectos como la distribución predial, el tamaño de los predios, la destinación económica existente, la informalidad en la tenencia de la tierra, la presencia de fenómenos de concentración o fraccionamiento de la tierra y el mercado de tierras, son variables que además de caracterizar las dinámicas de relacionamiento de la población rural con la tierra que explotan, ocupan o transan y las condiciones bajo las cuales ejercen sus derechos, son factores que pueden incidir en la implementación de determinantes de superior jerarquía como la APPA.

Tabio, que hace parte de la Provincia de Sabana Centro, cuenta con 5.984 predios rurales, cuya área total suma 7.316,30 ha²⁴. Con una distribución predial que, según su destino económico, corresponde a actividades agropecuarias dentro de la frontera agrícola nacional en un 45,24 % (2.707 predios, 4.857,33 ha), del total de predios rurales.

De igual forma, el territorio presenta un valor estratégico gracias a su infraestructura y conectividad vial, que le otorgan una ventaja competitiva frente a otros municipios de la provincia y de la región, para el transporte ágil y relativamente económico de los alimentos; un elemento diferenciador importante para la declaratoria del APPA.

Del total de predios rurales (5.984) que abarcan 7.316,30 ha, al analizar la información generada por tamaño de predio, se determinó que la mayor cantidad de predios se encuentran en el rango de hasta media hectárea con 4.018 predios (67,15 %); con 508,36 ha, aunque en términos de área, esta cantidad de predios no es muy representativa (6,95 %); adicionalmente, el rango que mayor cantidad de área presenta, se encuentran en

²⁴ información obtenida del IGAC (2021), registro 1 y 2 de la base catastral rural.



el rango de mayor a 10 hasta 20 ha con 85 predios abarcando un área total de 1.205,03 ha que representa 16,47 % del área total.

En cuanto a la distribución de predios privados, el comportamiento del municipio indica que la mayor concentración de propietarios o poseedores se encuentra en los rangos prediales de hasta 0,5 ha, con un total de 1.623 propietarios respecto de 1.215 predios. Por otra parte, se destaca la existencia de 5 predios en el rango de tamaño predial de 50 hasta 100 ha, con 33 propietarios abarcando un área de terreno de 347,76 ha.

Continuando con el análisis de fraccionamiento de tierras ²⁵, se evidencia la posible existencia de dicho fenómeno en el municipio, el cual abarca el 4,61 % de los predios privados con destino agropecuario (123 predios).

Por otra parte, mediante el Acuerdo 545 del 26 de noviembre de 2025 de la Agencia Nacional de Tierras (ANT) se establecen las directrices en relación con las Unidades Agrícolas Familiares (UAF) y las Unidades Físicas Homogéneas (UFH), para el municipio de Tabio, y se señalan los rangos de las extensiones máximas y mínimas de las UAF por cada UFH a escala municipal en Tabio, según la metodología adoptada, la UAF por UFH los valores mínimo y máximo: en general para este municipio va desde una extensión mínima de 1,5 ha hasta una máxima de 10,3 ha.

Tabio cuenta con 373²⁶ predios presuntamente informales²⁷, que corresponden a 752,59 ha, con un índice de informalidad del 6,55 %. La informalidad en el municipio se centra en los predios privados (99,77 %), lo que constituye una presunta inseguridad jurídica en cuanto a las relaciones de tenencia de los campesinos con su tierra, que puede incidir en la producción de alimentos y la garantía del derecho humano a la alimentación adecuada.

El valor o la representatividad del índice de informalidad en el territorio no es superior al 10 %, sin embargo, esta situación constituye un reto, para la población que actualmente ocupa predios con destinación agrícola, ya que la falta de legalidad en las relaciones de tenencia, trae consigo presunta inseguridad jurídica, dificultando el acceso a los bienes y

²⁵ La metodología que utiliza la UPRA para identificar indicios de fraccionamiento consiste en analizar el crecimiento del número de predios agrupados por su tamaño predial y comparándolo con el crecimiento de predios a nivel nacional, usando como fuentes de información las bases catastrales disponibles, proceso en el cual no se contempla una verificación puntual en territorio de este fenómeno.

²⁶ Se aclara que, en la información de predios con tipología de propietarios reportada por TIC para Tabio, se registran predios adicionales al número y área reportada en la base de distribución de predios sin tipo de propietarios, los cuales no fueron incluidos dentro del total de predios de este conteo para evitar errores de duplicación de información, por cuanto se tratan de los mismos predios que pueden aparecer reportados con 2 o más tipos de propietarios.

²⁷ La información para el cálculo el índice de presunción de informalidad predial fue tomada de la base catastral IGAC 2020, fecha de la última medición realizada por la UPRA.



servicios provenientes de la oferta estatal, en especial lo relacionado con el financiamiento, mejoramiento y crecimiento de los sistemas productivos.

En Tabio no se registra presencia de ZRC (constituidas o en proceso de constitución) y, de acuerdo con la información secundaria obtenida de parte de la ANT, dentro de los límites territoriales del municipio no se ubican ni pretensiones étnicas, ni territorios étnicos constituidos bajo las figuras de resguardos indígenas o territorios colectivos de comunidades negras.

Tabio presenta precios comerciales de la tierra que varían de acuerdo con las diferentes características de los suelos, el acceso y cercanía al casco urbano, vías de comunicación interdepartamental y veredales e influencia de construcciones campestres que dinamizan el mercado de sus tierras.

El territorio apto para el mercado de tierras en Tabio comprende una extensión de 6.915,05 ha de la zona rural del municipio, que abarca un área incluida de 6.342,34 ha y condicionada de 572,71 ha.

En cuanto a los valores comerciales de la tierra, en Tabio se presentan cinco rangos de valor: I) mayor que 40 – hasta 50 millones de pesos por hectárea, II) mayor que 300 – hasta 400 millones de pesos por hectárea, III) mayor que 400 – hasta 500 millones de pesos por hectárea, IV) mayor que 500 – hasta 600 millones de pesos por hectárea y V) mayor que 800 – hasta 1.000 millones de pesos por hectárea. A continuación, se describe el rango de precios mínimo y máximo identificados en Tabio:

El menor rango de precios se presenta de 40 a 50 millones de pesos por ha, presentando zonas que son zonas de topografía escarpada ubicadas en el costado occidental de las veredas Río Frío occidental y Juaica que limitan con el municipio de Subachoque. Estos sectores presentan valores potenciales más bajos del municipio, entre 27 y 34 puntos estos sectores se encuentran a menos de una hora del casco urbano. El mayor rango de precios (mayor que 800 – hasta 1.000 millones de pesos por hectárea) se encuentra en zonas de topografía plana, acceso por vías destapadas en buen estado de conservación, con tiempos de desplazamiento desde el casco urbano menor a 1 hora, valores potenciales que varían entre 77 a 84 puntos según las Unidades Físicas Homogéneas y por ser el sector de influencia del casco urbano del municipio donde también se encuentra la vía que conecta con Tenjo, hace que incida de manera positiva y significativa en la formación del mayor valor de la tierra en relación con las otras zonas del municipio. En este rango de precio se identifica predominancia de usos residenciales con presencia de vivienda campestre normativamente aceptada.



En relación al impuesto predial unificado, el estatuto de rentas de Tabio fue modificado en 2021, la asignación de tarifas para los predios rurales utiliza como criterios el rango de avalúo catastral, el área del predio y la destinación económica. La tarifa mínima es del 5,15 por mil que aplica a predios agropecuarios con avalúo menor de 135 SMMLV; y la tarifa máxima es del 32 por mil asignada a predios urbanizados no edificados y urbanizables no urbanizados con área mayor de 0,1 ha.

El esquema tarifario evidencia el interés del municipio para incentivar usos agropecuarios y restringir actividades mineras, e impulsar la acción urbanizadora. Se recomienda al municipio (i) evaluar si las tarifas definidas contribuyen en la protección de las áreas de producción de alimentos; y (ii) desincentivar actividades que compiten por el uso de la tierra, haciéndola más costosa e inviabilizando económicamente la actividad agropecuaria a través de la asignación de tarifas diferenciales y progresivas.

En virtud de lo anterior, ante la declaratoria de APPA se recomienda mantener actualizado el catastro y revisar el estatuto tributario para ajustar su estructura mediante la asignación de tarifas diferenciales que protejan los usos agropecuarios y desincentive la expansión urbanizadora.



Referencias

- Alcaldía Municipal de Tabio. (24 Oct 2025). Gastronomía. Obtenido de Alcaldía Municipal de Tabio: <https://n9.cl/qggov>
- Altieri, Miguel. (1999). Applying Agroecology to Enhance the Productivity of Peasant Farming Systems in Latin America. Environment Development and Sustainability. 1. 197-217. <https://n9.cl/po7xj>
- Badgley, C. et al. (2007). Organic agriculture and the global food supply. Renewable Agriculture Food Systems. <https://n9.cl/afk6c>
- Boletín Internacional Nyéléni. (1996). Sobre la Declaración de La Vía Campesina en la Cumbre Mundial de la Alimentación. Roma. 1996. <https://n9.cl/1zxx5>
- Bustos, C. (2020). Estudio de competitividad agrícola de la Provincia de Sabana Centro, Cundinamarca, Colombia, Caso tipo de lechuga (*Lactuca sativa*), maíz (*Zea mayz* L.) y papa (*Solanum tuberosu*). Universidad de Cundinamarca. <https://n9.cl/jihjg>
- CDESCR. (1999). El derecho a una alimentación adecuada (art. 11): E/C.12/1999/5, CESCR Observación General 12. <https://n9.cl/g8xj>
- CISAN. (2012). Plan Nacional de Seguridad Alimentaria y Nutricional (PNSAN) 2012-2019. <https://n9.cl/43vma7>
- CISAN. (2021). Plan Nacional Rural del Sistema para la Garantía Progresiva del Derecho a la Alimentación. <https://n9.cl/2k6si>
- Colombia. (25 Ene 1993). Ley 41. Por la cual se organiza el subsector de adecuación de tierras y se establecen sus funciones. DO 40.731. <https://n9.cl/isvpu>
- Colombia. (12 Mar 2008). Ley 1185. Por la cual se modifica y adiciona la Ley 397 de 1997 —Ley General de Cultura— y se dictan otras disposiciones. DO 46.929. <https://n9.cl/xzjop>
- Colombia. (19 May 2023). Ley Plan Nacional de Desarrollo. Por la cual se expide el Plan Nacional de Desarrollo 2022-2026 "Colombia potencia Mundial de la vida". <https://n9.cl/nddq8>
- Colombia. (29 Ago 2023). Ley 2319. Por medio de la cual se reforma la Ley 397 de 1997, se cambia la denominación del Ministerio de Cultura, se modifica el término de economía naranja y se dictan otras disposiciones. <https://n9.cl/4dlya>
- Colombia. (2025). Acto Legislativo 01. Por el cual se modifica el artículo 65 de la Constitución Política de Colombia. DO 53.022. <https://n9.cl/4l74c>
- Comisión Internacional de Dirección de Nyeleni. (2007). Foro para la Soberanía Alimentaria. <https://n9.cl/u06hg>



- Comité de Derechos Económicos, Sociales y Culturales de la ONU. (1999). Cuestiones sustantivas que se plantean en la aplicación del pacto internacional de derechos económicos, sociales y culturales. <https://n9.cl/v84hq>
- Concejo Municipal de Tabio. (19 Ene 2007). Acuerdo 002/2007. Por medio del cual se revisa y ajusta el Esquema de Ordenamiento Territorial para el municipio de Tabio, Cundinamarca. <https://n9.cl/h3uq2s>
- Concejo Municipal Tabio. (20 Feb 2019). Acuerdo 003/2019. Política Pública de Seguridad Alimentaria y Nutricional -Tabio Bien Alimentado vamos juntos por la seguridad alimentaria y nutricional 2018-2028. <https://n9.cl/9ln02>
- Concejo Municipal de Tabio. (31 May 2021). Acuerdo 004/2021. Por medio del cual se modifica el Acuerdo Municipal No. 019 de 2020 Estatuto Tributario del Municipio de Tabio y se dictan otras disposiciones. <https://n9.cl/vv33i>
- Concejo municipal Tabio. (29 May 2024). Acuerdo municipal 002/2024. Plan de Desarrollo Municipal Construyendo Juntos 2024-2027. <https://n9.cl/z0fx6z>
- Consortio con Huitaca. (2017). Plan de Ordenación y Manejo de la Cuenca Hidrográfica del Río Bogotá. <https://n9.cl/r3jsj>
- Contaduría General de la Nación. (2018 - 2024). Categoría Única de Información del Presupuesto Ordinario (CUIPO). <https://n9.cl/g9ue>
- Cortés, C. (2024). Caracterización y tipologías de Agricultura Campesina, Familiar y Comunitaria con enfoque agrobiocultural. Recomendaciones de política. <https://n9.cl/q0hqgm>
- Cuéllar, M., Calle, Á. y Gallar, D. (2013). Procesos hacia la soberanía alimentaria. Perspectivas y prácticas desde la agroecología política. Barcelona.
- DANE. (2005). Censo Nacional de Población y de Vivienda. <https://n9.cl/cr1r1>
- DANE. (2014). Censo Nacional Agropecuario. <https://n9.cl/7mnd7>
- DANE. (2015). Censo Nacional Agropecuario 2014. <https://n9.cl/jytw6>
- DANE. (2018). Censo Nacional de Población y Vivienda. <https://n9.cl/esl2t>
- DANE. (2024). Valor Agregado por municipio - Base 2015.
- DANE. (2024a). Boletín técnico Producto Interno bruto por Departamento (PIBDEP) 2023.
- DANE. (2024b). Cuentas Nacionales Departamentales. Producto Interno Bruto. Valor agregado por actividades económicas Base 2015. DANE.
- DANE. (2024c). Encuesta de Sacrificio de Ganado (ESAG). Boletín 8 de mayo de 2024. <https://n9.cl/m754x>



- DANE. (2024d). Estimación de la prevalencia de la inseguridad alimentaria moderada o grave en Colombia durante el año 2022 a nivel municipal. Escala de experiencia de inseguridad alimentaria (FIES) 2022 municipal. <https://n9.cl/b79pt>
- DANE. (2024e). Glosario de Cuentas Nacionales. DANE.
- DANE. (2024f). Sistema de Información de Precios y Abastecimiento del Sector Agropecuario. <https://n9.cl/v8yfb>
- DANE. (Diciembre de 2025). DANE. Obtenido de Visor de indicadores de pobreza e inseguridad alimentaria (FIES)- Metodología SAE: <https://n9.cl/g3j4v>
- Departamento Nacional de Planeación (DNP). (2008). Política Nacional de Seguridad Alimentaria y Nutricional (PSAN) (Documento CONPES 113). <https://n9.cl/cbsqn>
- DNP. (2014a). Definición de Categorías de Ruralidad. <https://n9.cl/x2ee8>
- DNP. (2014b). Guía metodológica para el seguimiento y evaluación a políticas públicas.
- DNP. (2022). Política para impulsar la competitividad agropecuaria. (Documento CONPES 4098). <https://n9.cl/t2x0z>
- DNP . (2023a). Lineamientos para la articulación del ordenamiento territorial y el ordenamiento del subsuelo. Bogotá.
- DNP. (2023b). Guía de seguimiento a políticas públicas. <https://n9.cl/c13c7>
- Elias, B. (2013). Guía metodológica para la activación de Complejos Ecológicos Productivos Integrales. La Paz, Bolivia: CNAPE, AVSF.
- Fedegán. (2024). Indicadores productivos y reproductivos regionales de Colombia. <https://n9.cl/zny4y>
- Finagro. (2019). Ficha de inteligencia: Porcicultura. <https://n9.cl/bek4q>
- Función Pública. (5 Jul 2023). Acto Legislativo 01. <https://n9.cl/cs4a1>
- González, R., Sánchez, M., Bolívar, D., Chirinda, N., Arango, J., Pantévez, H., ... Barahona, R. (2020). Caracterización técnica y ambiental de fincas de cría con doble utilización de la vaca, pertenecientes a muy pequeños, pequeños, medianos y grandes productores. Revista Mexicana De Ciencias Pecuarias, 183-204. <https://n9.cl/tipod3>
- Hernández, A. (2014). Análisis de las estrategias locales de producción de alimentos ambientalmente sustentables y seguridad alimentaria de las familias víctimas del desplazamiento forzado, reubicadas en Sabana de Torres, Santander. <https://n9.cl/mryjz>
- ICA. (2023). Censo pecuario obtenido con el registro Único de Vacunación de Aftosa y Brucelosis. Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural - Instituto Colombiano Agropecuario.



- ICA. (2024). Censo Nacional Pecuario a partir de vacunación de enfermedades de control oficial. Instituto Colombiano Agropecuario - Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural.
- ICANH. (2019). Resolución 218. Por la cual se modifica la Resolución n.o 40 de 2011. <https://n9.cl/gzc9f>
- IDEAM. (2013). Estudio nacional del agua 2013. Bogotá: Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales.
- IDEAM. (2015). Nuevos Escenarios de Cambio Climático para Colombia 2011-2100. <https://n9.cl/rb247e>
- IDEAM. (2021). Coberturas de la tierra. Metodología CORINE LAND COVER, adaptada para Colombia. <https://n9.cl/e0ix2d>
- IDEAM. (2022). Estudio Nacional del Agua 2022. Bogotá: Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales. <https://n9.cl/pi6dvv>
- IDEAM. (2024). Escenarios de cambio climático de la Cuarta Comunicación de Colombia. <https://n9.cl/xoy8z>
- IDEAM, PNUD, MADS, DNP, Cancillería. (2017). Escenarios de Cambio Climático para Precipitación y Temperatura para Colombia 2011-2100 Herramientas Científicas para la Toma de Decisiones – Estudio Técnico Completo. <https://n9.cl/xoy8z>
- Instituto de Estudios Urbanos de la Universidad Nacional de Colombia (IEU-UN) y Unidad de Planificación Rural Agropecuaria (UPRA). (2014). Mercado de tierras rurales productivas en Colombia. Caracterización, marco conceptual, jurídico e institucional. <https://n9.cl/f1oyi5>
- Instituto Geográfico Agustín Codazzi (IGAC). (2012b). Mapa de capacidad de uso del suelo del territorio colombiano. <https://n9.cl/14zki7>
- IGAC. (11 May 2021). Instructivo IN-GAG-PC05-02. Clasificación de las Tierras por su Capacidad de Uso. Bogotá D.C., Colombia: Sistema de Gestión Integrado. <https://n9.cl/x470h>
- IGAC. (2012a). Base catastral 1:100.000. <https://n9.cl/86issw>
- IGAC. (2014). Metodología para la clasificación de las tierras por su capacidad de uso. <https://n9.cl/pynw9r>
- IGAC. (2017). Manual de procedimientos, Información de clases agrológicas, Grupo interno de trabajo de levantamiento de suelos y Aplicaciones agrológicas. <https://n9.cl/fabzs2>
- IGAC. (2020). Base georeferenciada de registros 1 y 2 de la base rural. Bogotá.
- IGAC. (2020). Registros 1 y 2 de la base catastral.



- IGAC. (2023). Actualización de áreas homogéneas de tierras a nivel municipal con fines multipropósito. <https://n9.cl/yrid5>
- IGAC. (2023). Memoria técnica - Identificación de áreas transformadas en suelo rural agropecuario. Bogotá: IGAC.
- IGAC. (2025). Estadísticas catastrales vigencia 1 de enero de 2024. Colombia.
- La Vía Campesina. (1996). Soberanía alimentaria, un futuro sin hambre: Declaración de La Vía Campesina en la Cumbre Mundial de la Alimentación. <https://n9.cl/n9paw>
- MarcaCundinamarca.com. (24 Oct 2025). Cundinamarca: El Dorado, la leyenda vive. <https://n9.cl/sw1rwq>
- Massiris, A. (2018). Gestión del territorio para usos agropecuarios: bases para la formulación de política pública. Segunda edición. Bogotá D.C.: UPRA.
- MAVDT e IGAC. (2007). Definición de usos alternativos y sostenibles para la ocupación de las tierras a nivel nacional. <https://n9.cl/u6prv>
- McIntyre, B., Herren, H., Wakhungu, J. y Watson, R. (2009). Agriculture at a crossroads. Washington: Synthesis report, IAASTD. <https://n9.cl/aginvf>
- MinAgricultura, MinSalud, MinCIT, MinEducación, MinAmbiente, MVCT, DPS, ICBF, Incoder y DNP. (2013). Plan Nacional de Seguridad Alimentaria y Nutricional (PNSAN) 2012-2019. <https://n9.cl/43vma7>
- MinAgricultura. (26 May 2017). Resolución 128. Por medio de la cual se adoptan las bases para la gestión del territorio para usos agropecuarios y los lineamientos de su estrategia de planificación sectorial agropecuaria. <https://n9.cl/hsc055>
- MinAgricultura. (21 Jun 2018). Resolución 261. Por medio de la cual se define la frontera agrícola nacional y se adopta la metodología para la identificación general. <https://n9.cl/bx1or>
- MinAgricultura. (21 Jun 2023). Resolución 230. Por la cual se declara una Zona de Protección para la Producción de Alimentos en el departamento de La Guajira y se dictan otras disposiciones. <https://n9.cl/sgvguo>
- MinAgricultura. (21 Jun 2024). Resolución 175. Por la cual se modifica las resoluciones 464 de 2017 y 95 de 2021, y se dictan otras disposiciones. <https://n9.cl/ho8x19>
- MinAgricultura. (26 Dic 2023). Resolución 507. Por el cual se identifica una zona de protección para la producción de alimentos en la Sabana Centro del departamento de Cundinamarca y se dictan otras disposiciones. <https://n9.cl/m427i>
- MinAmbiente(2015). Decreto Único Reglamentario 1076. <https://n9.cl/llts>



- MinAmbiente. (2018). Guía técnica de criterios para el acotamiento de las rondas hídricas en Colombia. <https://n9.cl/phfsf>
- MinAmbiente. (23 Nov 2021). Resolución 1256. Por la cual se reglamenta el uso de las aguas residuales y se adoptan otras disposiciones. <https://n9.cl/3m7wo>
- MinTic. (26 May 2015). Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones. <https://n9.cl/pwv4q>
- Montaña, M., Rodríguez, J., Ortega, C., Acuña, E., y Acevedo, S. (2016). Mecanismos de gestión y financiación del suelo rural: bases conceptuales para su aplicación. <https://n9.cl/ph92i>
- Naciones Unidas. (8 Dic 1948). Declaración Universal de Derechos Humanos. <https://n9.cl/imy5>
- Naciones Unidas, CEPAL, Unión Europea. (17 Mar 2025). Adaptación al cambio climático en el sector agropecuario en América Latina y el Caribe. <https://n9.cl/c2z1e>
- Oates y Fischel, W. y. (2016). Are local property taxes regressive, progressive or what? National Tax Journal, 69, 415-434. <https://n9.cl/qfrs>
- OCENSA. (2024). Ocenso 30. <https://n9.cl/k26jm>
- OHCHR y FAO. (2010). El derecho a la alimentación adecuada. Folleto informativo No. 34. Geneva. <https://n9.cl/odm2j>
- Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO). (1996). Plan de Acción de la Cumbre Mundial sobre la Alimentación. <https://n9.cl/qv9oh>
- Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO). (junio de 1999). Cumbre Mundial sobre la Alimentación. <https://n9.cl/2rgj5>
- Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO). (2013). Guía orientativa: Integración del derecho a una alimentación adecuada en los programas de seguridad alimentaria y nutricional <https://n9.cl/ms3jmi>
- Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO). (2020). Food and Agriculture Organization of the United Nations La ganadería y el medio ambiente Plataforma de conocimientos sobre agricultura familiar. <https://n9.cl/i7mps>
- Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO). (12 Dic 2021). Definiciones para los fines del Código Alimentarius. <https://n9.cl/f3ro3>
- Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO). (2022). Análisis Departamental de Vulnerabilidad y Riesgo frente al Cambio Climático para el Sector Agropecuario. <https://n9.cl/7tyn0s>



- Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO). (4 Sep 2024). La ganadería y el medio ambiente. <https://n9.cl/qe3suk>
- Presidencia de la República de Colombia. (1996). Decreto 746. <https://n9.cl/k7zl2u>
- Presidencia de la República de Colombia (2010). Decreto 2372. <https://n9.cl/4h9am>
- Presidencia de la República de Colombia. (2019). Decreto 2358. <https://n9.cl/xj05i>
- Pretty. (2006). Agroecological approaches to agricultural development. <https://n9.cl/hv8d0>
- RAP-E. (2020). Plan de Abastecimiento Alimentario. Región Administrativa y de Planeación Especial (Región Central RAP-E). <https://n9.cl/3u56ng>
- RAP-E. (1 Jun de 2023). 50 millones de toneladas de alimentos al año producen los campesinos de la Región Central. <https://n9.cl/p0n3f>
- Red de Información y Acción por el Derecho a Alimentarse Primero (FIAN) Colombia. (2021). Un país que se hunde en el hambre. Cuarto informe sobre la situación del derecho a la alimentación y nutrición adecuadas en Colombia. <https://n9.cl/br9tj>
- Sánchez, C. y Sánchez, E. (2012). Paseo de Olla. Recetas de las cocinas regionales de Colombia. Ministerio de Cultura. <https://n9.cl/pd5yr3>
- SINCHI. (2020). Base georeferenciada, de las coberturas de la tierra de la región Amazónica . Bogotá.
- United States Department of Agriculture. (2006). Soil taxonomy: A basic system of soil classification for making and interpreting soil surveys (2nd ed.). U.S. Government Printing Office.
- Unidad de Planificación Rural Agropecuaria (UPRA). (2015). Gestión del territorio para usos agropecuarios (Gestua). <https://n9.cl/rf1c9>
- UPRA. (2016). Mecanismos de gestión y financiación del suelo rural: bases conceptuales para su aplicación. <https://n9.cl/ph92i>
- UPRA. (2018). Guía para la formulación de los planes de ordenamiento productivo y social de la propiedad rural a nivel departamental. Bogotá, D. C.: UPRA.
- UPRA. (2018). Metodología para la identificación general de la frontera agrícola en Colombia. <https://n9.cl/fcp7x>
- UPRA. (2019). Metodología de evaluación de tierras para la zonificación con fines agropecuarios a escala general (1:100.000). <https://n9.cl/3adf2>
- UPRA. (2020). Índice de informalidad: Indicador de informalidad en la tenencia de la tierra en Colombia. <https://n9.cl/cm1kr9>
- UPRA. (2021). Análisis de la dinámica del mercado de tierras formal rural colombiano para el periodo 2015-2019.



- UPRA. (2021). Plan de Ordenamiento Productivo. Análisis situacional de la cadena productiva cárnica bovina. <https://n9.cl/h2f5ly>
- UPRA. (2022). Evaluaciones Agropecuarias Municipales 2022. <https://n9.cl/79xib>
- UPRA. (2023). Evaluaciones Agropecuarias Municipales 2023. <https://n9.cl/e4tu4>
- UPRA. (2024). Análisis de Distribución de la Propiedad Rural en Colombia. Resultados 2021.
- Youngman, J. (2016). Good Tax: Legal and Policy Issues for the Property Tax in the United States. Cambridge, MA: Lincoln Institute of Land Policy.