

Distribución de la PROPIEDAD RURAL



Colombia 2016



El campo
es de todos

Minagricultura





ANÁLISIS DE DISTRIBUCIÓN DE LA PROPIEDAD RURAL EN COLOMBIA

Resultados 2016



El campo
es de todos

Minagricultura



Iván Duque Márquez
Presidente de la República de Colombia

Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural (MADR)

Rodolfo Enrique Zea Navarro
Ministro de Agricultura y Desarrollo Rural

Juan Gonzalo Botero Botero
Viceministro de Asuntos Agropecuarios

Omar Franco Torres
Viceministro de Desarrollo Rural

Unidad de Planificación Rural Agropecuaria (UPRA)

Felipe Fonseca Fino
Director general

Emiro José Díaz Leal
Secretario general (e)

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

Daniel Alberto Aguilar Corrales
Director técnico de Uso Eficiente del Suelo Rural y Adecuación de Tierras

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

Luz Marina Arévalo Sánchez
Gloria Cecilia Chaves Almanza
Emiro José Díaz Leal
Sandra Milena Ruano Reyes
Mónica Cortés Pulido
Asesores

Directores temáticos
Felipe Fonseca Fino
Dora Inés Rey Martínez

Líder
Dora Inés Rey Martínez

Autores
Claudia Liliana Cortés López
Ángela María Fernández Pérez
Luisa María Lagos Riaño
Alexis Vladimir Maluendas Pardo
Johanna Elizabeth Manrique Hernández
Mariana Ríos Ortegón
Cindy Elizabeth Rubiano Roza
Jaime Vergara Hincapié

Revisión jurídica
Juan Hernando Velasco Lozano

Representación cartográfica
Jhon Alexander Guzmán Manrique
Edwin Enrique Martínez Camero
Angela Nieto Gómez
Cindy Dayani Villamil Rivera

Corrección de texto y estilo
Imprenta Nacional de Colombia

Diseño y diagramación
Carlos Andrés Acero Rodríguez

Fotografías
Banco de imágenes de la UPRA
Andrés Eduardo Paz Duarte

Este documento es propiedad de la Unidad de Planificación Rural Agropecuaria (UPRA). Prohibida su reproducción total y su uso con fines comerciales sin autorización expresa de la UPRA. Cítese así: Cortés C., Fernández A., Lagos L., Maluendas A., Manrique J., Ríos M., Rubiano C., Hincapié J. (2020). *Distribución de la propiedad rural. Colombia 2016*. Bogotá: UPRA.

Elaborado en 2020.
UPRA, 2021.

ISBN: 978-958-5552-79-1

Tabla de contenido

1.	Referentes conceptuales	11
1.1.	Conceptos básicos	11
1.2.	Delimitación del universo de análisis.....	11
1.3.	Indicadores	12
2.	Descripción de la distribución predial	13
3.	Distribución de la propiedad rural.....	17
3.1.	Distribuciones nacional, territorial e histórica	17
3.2.	Indicadores de distribución de la propiedad	21
4.	Dinámicas extremas de la distribución	28
4.1.	Fraccionamiento predial	28
4.2.	Concentración en la propiedad de la tierra.....	31
5.	Mercado de tierras	36
	Referencias.....	40
	Apéndice.....	42

Índice de tablas

Tabla 1. Escala de clasificación de índices de IPUR.	12
Tabla 2. Número de predios y área según tipo o condición. Total nacional, 2016	13
Tabla 3. Número de predios y área según destino económico, descontando mejoras. Total nacional, 2016	14
Tabla 4. Número de predios sin mejoras y área según rangos de tamaño predial. Total nacional. 2016	15
Tabla 5. Indicador de distribución de la propiedad rural Nacional. Predios rurales privados con destino agropecuario en FA, 2016	21
Tabla 6. Variación de los indicadores de distribución de la propiedad rural en Colombia Nacional. Predios rurales privados con destino agropecuario en FA, 2016	26
Tabla 7. Especificación de los universos de análisis considerados	28
Tabla 8. Fraccionamiento predial por rangos de tamaño predial.	29
Tabla 9. Distribución del 1 % de los propietarios más Grandes por departamento. Último decil y área promedio por propietario según departamento, 2016	34
Tabla 10. Clasificación de los índices de gestión del impuesto predial unificado rural. 2016	37
Tabla 11. Categorías de Tenencia según número de UPA y área	43
Tabla 12. Formas de Tenencia según por rangos de tamaño	44
Tabla 13. Distribución de Población, UPA y Área por Rangos de Tamaño en el Mercado de tierras.	44
Tabla 14. Distribución de UPA y superficie según deciles.	45
Tabla 15. Uso y cobertura del suelo en territorios no étnicos (ha).	46
Tabla 16. Indicador de aprovechamiento agropecuario de UPA en territorios no étnicos. según categorías de tenencia	47
Tabla 17. Participación según tipo de uso y predominancia de uso del suelo según formas de tenencia	48
Tabla 18. Predominancia de Uso según Rango de Tamaño de UPA	49
Tabla 19. Clasificación del grado de intensidad de uso del suelo según rendimientos (t/ha)	49
Tabla 20. Intensidad del uso del suelo por actividad por categorías de tenencia de las UPA	50
Tabla 21. Intensidad del uso del suelo por actividad por rangos de tamaño de las UPA.	50

Índice de ilustraciones

Ilustración 1. Tamaño mediano predial según destino económico. Total nacional. 2016.	14
Ilustración 2. Porcentaje de predios y área según clase de propietario o poseedor. Total nacional, 2016.	16
Ilustración 3. Predios y área para población objeto de análisis dentro de la Frontera Agrícola. Total nacional. 2016.	17
Ilustración 4. Porcentaje de predios y de área, según rangos de tamaño. Nacional. Predios rurales privados con destino agropecuario en FA, 2016.	17
Ilustración 5. Porcentaje de propietarios o poseedores y área, según rangos de tamaño de la propiedad Nacional. Predios rurales privados con destino agropecuario en FA, 2016.	18
Ilustración 6. Distribución porcentual de predios, propietarios o poseedores y área por departamento. Nacional. Predios rurales privados con destino agropecuario en FA, 2016.	18
Ilustración 7. Mediana y media del tamaño de la propiedad, según departamento. Nacional. Predios rurales privados con destino agropecuario en FA, 2016.	19
Ilustración 8. Número promedio de tenedores por predio, según rangos de tamaño Nacional. Predios rurales privados con destino agropecuario en FA, 2016.	19
Ilustración 9. Porcentaje de predios, según número de tenedores o poseedores Nacional. Predios rurales privados con destino agropecuario en FA, 2016.	19
Ilustración 10. Variación del número de propietarios o poseedores de predios rurales privados de destino agropecuario, según rangos de tamaño de la propiedad. Nacional. Predios rurales privados con destino agropecuario en FA. 2016/2015.	20
Ilustración 11. Variación del área rural privada de destino agropecuario, según rangos de tamaño de la propiedad Nacional. Predios rurales privados con destino agropecuario en FA, 2016/2015.	20
Ilustración 12. Índice de Gini de la propiedad rural Nacional. Predios rurales privados con destino agropecuario en FA, 2016.	22
Ilustración 13. Índice de Gini de la propiedad rural Nacional. Predios rurales privados con destino agropecuario en FA.	22
Ilustración 14. Índice de Theil de la propiedad rural Nacional. Predios rurales privados con destino agropecuario en FA.	23
Ilustración 15. Índice de Theil de la propiedad rural Nacional. Predios rurales privados con destino agropecuario en FA.	23
Ilustración 16. Indicador de disparidad inferior de la propiedad rural Nacional. Predios rurales privados con destino agropecuario en FA, 2016.	24
Ilustración 17. Indicador de disparidad inferior de la propiedad rural Nacional. Predios rurales privados con destino agropecuario en FA, 2016.	24
Ilustración 18. Indicador de disparidad superior de la propiedad rural Nacional. Predios rurales privados con destino agropecuario en FA, 2016.	25
Ilustración 19. Indicador de disparidad superior de la propiedad rural Nacional. Predios rurales privados con destino agropecuario en FA, 2016.	25

Ilustración 20. Variación en el índice de Gini, según departamento Nacional. Predios rurales privados con destino agropecuario en FA, 2016-2015	26
Ilustración 21. Variación en el índice de Theil, según departamento Nacional. Predios rurales privados con destino agropecuario en FA, 2016-2015	26
Ilustración 22. Variación en el indicador de disparidad inferior, según departamento. Nacional. Predios rurales privados con destino agropecuario en FA, 2016-2015	27
Ilustración 23. Variación en el indicador de disparidad superior, según departamento Nacional. Predios rurales privados con destino agropecuario en FA, 2016-2015	27
Ilustración 24. Número de predios con señales de fraccionamiento predial, según departamento. 2016	30
Ilustración 25. Número de predios con señales de fraccionamiento predial en el rango de menos de 0,5, según departamento. 2016	30
Ilustración 26. Departamentos con el mayor porcentaje de predios agropecuarios en frontera agrícola por debajo de la UAF. Total nacional, 2016	31
Ilustración 27. Punto de corte del 10 % de propietarios con mayor participación de área por departamento Total nacional 2016	32
Ilustración 28. Distribución en deciles del grupo de grandes propietarios correspondientes al 10 % del departamento de Antioquia. Total departamental 2016.	33
Ilustración 29. Área promedio por propietario y área total del último percentil de propietarios por departamento (ha/propietario). Total nacional, 2016.	35
Ilustración 30. Porcentaje de municipios con información disponible para el cálculo del IGT IPUR, según departamento. Total nacional. 2016	36
Ilustración 31. Índice de gestión total IPUR, según departamento. Total nacional. 2016	37
Ilustración 32. Índice de gestión total IPUR, según categorías de ruralidad. Total nacional, 2016.	37
Ilustración 33. Número de municipios, según la condición del IGT IPUR y categoría de ruralidad. Total nacional. 2016.	38
Ilustración 34. Número de municipios, según condición del IGT IPUR y departamento. Total nacional, 2016	38
Ilustración 35. Índice de Gestión Total del Impuesto Predial Unificado Rural -IGT IPUR-2016	39
Ilustración 36. Distribución de unidades productoras (UPA y UPNA).	42
Ilustración 37. Distribución del área y de UPA según formas de tenencia	44
Ilustración 38. Número de UPA, personas y área por rangos de tamaño.	45
Ilustración 39. Distribución de UPA según usos agropecuarios (millones de hectáreas).	46
Ilustración 40. Indicador de Aprovechamiento Productivo según Tamaño de UPA.	47

Lista abreviaturas

AUNAP	Autoridad Nacional de Acuicultura y Pesca
CHIP	Consolidador de Hacienda e Información Pública
CNA	Censo Nacional Agropecuario
DANE	Departamento Nacional de Estadísticas
FA	Frontera Agrícola
FUT	Formulario Único Territorial
IAAC	Índice de actualización del avalúo catastral
IGAC	Instituto Geográfico Agustín Codazzi
IGFT IPUR	Índice de gestión de fijación de tarifas
IGR IPUR	Índice de gestión de recaudo
IGT IPUR	Índice de gestión total del impuesto predial unificado rural
IPUR	Tarifa nominal promedio
MADR	Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural
UPA	Unidad de Producción Agropecuaria
UPRA	Unidad de Planificación Rural Agropecuaria



Presentación

Desde 2013, la UPRA inició la construcción de una propuesta metodológica, cuyo objetivo es generar estadísticas anuales para la evaluación y el seguimiento del comportamiento de la distribución de la tierra rural en el país. Estas fueron publicadas en el libro Análisis de la distribución de la propiedad rural en Colombia: metodología y resultados 2014 (2017), las cuales corresponden a la información de la vigencia catastral de 2014. El presente documento expone los resultados obtenidos a partir de la información de la vigencia 2016, de acuerdo con la continuación de la serie.

De esta manera, se ofrece la posibilidad de observar y evaluar la distribución de la tierra rural, específicamente las dinámicas de fenómenos como el fraccionamiento antieconómico y la concentración inequitativa,

de modo que se amplíe la oportunidad de orientar las políticas públicas tendientes a reducir la desigualdad, con el fin de contribuir a la reducción del problema de alta inequidad en la distribución de las tierras rurales, y al cumplimiento de la función social y ecológica de la propiedad, de la mano con la orientación del uso eficiente del suelo, el acceso progresivo a la tierra por parte de trabajadores agrarios. En este sentido, el presente boletín también se convierte en un instrumento poderoso para el seguimiento y evaluación de la Política de Ordenamiento Productivo y Social de la Propiedad Rural (POPSR), en cuanto lo relacionado con el tercer objetivo específico, contemplado en el artículo 4° de la Resolución 128 de 2016, proferida por el Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural.

Palabras clave: Distribución de la tierra, fraccionamiento, concentración, economía rural.



Introducción

El objetivo de este boletín es dar continuidad al análisis de la distribución de la tierra, la cual comenzó con la publicación del Atlas de la distribución de la propiedad rural en Colombia (IGAC, 2012), luego con Análisis de la distribución de la propiedad rural en Colombia: metodología y resultados 2014 (Cuéllar et al., 2018) y el boletín “Análisis de la distribución de la propiedad rural en Colombia: Resultados 2015”; en estas se incorporan temáticas para profundizar los aspectos relacionados con los principales fenómenos asociados a la distribución de la tierra rural en Colombia.

Asimismo, busca transformar el análisis de la distribución de la propiedad en un estudio longitudinal para guardar una trazabilidad en la evolución de la estructura de la propiedad y el mercado de tierras en Colombia y, a partir de allí, proveerle al país información relevante para la definición de la política pública en esta materia.

El documento se encuentra estructurado en cinco partes. En la primera, se hace una breve descripción de los aspectos metodológicos

y conceptuales para la construcción de las cifras presentadas. En la segunda, una descripción del universo de análisis, conformado por todos los predios rurales del país, cuya fuente es el IGAC y los catastros descentralizados. En la tercera, se realiza un análisis nacional y territorial de la evolución en los dos últimos años de la distribución predial y de la propiedad, para los predios rurales privados con destino agropecuario para hacer énfasis en los indicadores de distribución de la propiedad, posteriormente. La cuarta busca profundizar en dos fenómenos extremos de la distribución de la tierra rural: el fraccionamiento predial y la concentración de la propiedad. En la quinta y –última parte– se muestran los resultados del índice de gestión total del impuesto predial unificado rural, como variable trazadora relevante del análisis del mercado de la tierra rural en Colombia.

Como valor agregado de esta publicación se presenta un apéndice con los resultados más importantes del análisis de la distribución de la tierra a partir de la información recabada a través del Censo Nacional Agropecuario 2014, realizado por el Dane.



1. Referentes conceptuales

Los resultados presentados en este boletín toman como referencia el tratamiento dado a la información predial catastral de las vigencias 2014 y 2015, y que corresponden a las publicaciones que utilizan los mismos años, para las cuales la UPRA ha realizado gestión de información de los registros 1 y 2 del IGAC y las bases catastrales de los catastros descentralizados de Antioquia, Bogotá, Cali y Medellín.

1.1. Conceptos básicos

Destino económico: Clasificación para fines estadísticos que se da a cada inmueble en su conjunto –terreno, construcciones o edificaciones–, en el momento de la identificación predial, de conformidad con la actividad predominante que en él se desarrolle (IGAC, Resolución 70 del 4 de febrero de 2011, artículo 44).

Distribución predial rural: Forma en la que se configura la repartición de los predios o bienes inmuebles en la zona rural del territorio nacional (UPRA, Boletín Estadístico 2015).

Distribución de la propiedad rural: Forma en que se configura la relación de los propietarios con los predios rurales. La propiedad rural puede ser dividida en manera igual o desigual, concentrada o fraccionada, uniforme, unimodal o multimodal, y distribuirse en diferentes tipos de propietarios y usos (Massiris, 2015).

Fraccionamiento de la tierra rural: Subdivisión formal o informal de predios rurales por debajo del área mínima establecida por la legislación agraria para cada territorio, que permite el sostenimiento, capitalización y generación de ingresos de una familia campesina y la producción de riqueza para el territorio y el país (Massiris, 2015).

Fraccionamiento antieconómico: Es el fraccionamiento de la tierra rural que impacta negativamente un territorio y genera una distorsión, mengua o deficiencia de las funciones social y ecológica de la propiedad (Massiris, 2015).

Indicador: Medida resumida relacionada con un tema o fenómeno clave y derivada de una serie de hechos observados. Los indicadores pueden usarse para revelar posiciones relativas o mostrar cambios positivos o negativos (Eurostat, s. f.).

Índice: Estadística compuesta que permite medir los cambios en un grupo representativo de individuos, o, en otras palabras, es una medida compuesta que agrega múltiples indicadores (Babbie, 2012).

Predio: Inmueble perteneciente a una persona natural o jurídica o a una comunidad, situado en un mismo municipio y no separado por otro inmueble público o privado. Exceptúense las propiedades institucionales, aunque no reúnan las características, con el fin de conservar dicha unidad, pero individualizando los inmuebles de acuerdo con los documentos de propiedad. Para efectos del avalúo catastral, se entenderán por mejoras las edificaciones o construcciones en predio propio no inscritas en el catastro o las instaladas en predio ajeno (IGAC, s. f.).

Predio rural: Inmueble ubicado fuera del perímetro urbano de un municipio. El predio rural no pierde ese carácter por estar atravesado por vías de comunicación o corrientes de agua, entre otros (IGAC, s. f.).

Propiedad: Derecho real en una cosa corporal para gozar y disponer de ella en los términos del Código Civil; así mismo, es una función social y ecológica que implica obligaciones (Constitución Política y Código Civil, art. 669).

1.2. Delimitación del universo de análisis

En el análisis de distribución de la propiedad es necesario establecer un universo de análisis, este se refiere a todo el territorio continental e insular del país que, de acuerdo con la información predial catastral, tiene destinación económica agropecuaria, excluyendo los siguientes territorios:

- Territorios colectivos
- Predios del Estado
 - Predios fiscales
 - Parques naturales
 - Instituciones del Estado
- Privados religiosos
- Otros institucionales (cementeros, escuelas, universidades, hospitales, entre otros).

Este subconjunto de predios se ha denominado predios rurales privados con destino agropecuario y corresponde a la población objeto de análisis de distribución de la propiedad.

1.3. Indicadores

Los indicadores, descritos brevemente a continuación, son uno de los resultados metodológicos del Análisis de la distribución de la propiedad rural en Colombia; propuesta metodológica. Además los índices de Gini y Theil, ampliamente utilizados en economía, fueron adaptados para ser usados en los análisis de distribución de la propiedad, en tanto que los indicadores de disparidad inferior y superior surgieron de la necesidad de analizar la distribución de la propiedad en los extremos de su distribución. Las explicaciones extensas respecto al uso y construcción de estos indicadores se encuentran en el mencionado libro (UPRA, 2015, pp. 57-63).

Índice de Gini de la propiedad de los predios rurales: Indicador utilizado para determinar el nivel de desigualdad en la distribución de la propiedad, sus resultados cercanos a cero sugieren mayor igualdad y los cercanos a uno, mayor desigualdad.

Índice de Theil: Evaluación de la heterogeneidad del área de terreno de los propietarios con respecto al valor de tendencia central¹, con esta se puede cuantificar, frente a la dispersión de las propiedades, la tendencia a ser similares o ser disímiles dentro del conjunto evaluado; valores cercanos a cero sugieren una similitud alta o, lo que es lo mismo, una baja heterogeneidad, mientras que valores cercanos a uno muestran una variabilidad muy alta.

Indicador de disparidad inferior: Este valor muestra la participación en la distribución del 10 % de los propietarios o poseedores que menos participaciones de área poseen en el universo de análisis. Equivale a la relación entre el área total que acumula este 10 % de los propietarios y la que, de ser una distribución igualitaria, tendría el 10 % del área del universo de análisis. Si el 10 % de los propietarios tiene una participación de área cercana a cero, el indicador tiende a cero, lo cual es señal de alta disparidad inferior, pues estos propietarios se encontrarían muy distantes de poseer el 10 % del área que deberían tener, en caso de una distribución igualitaria.

Indicador de disparidad superior: A partir del 10 % de los propietarios o poseedores que más área poseen, se calcula el total de área que

acumula este conjunto de propietarios; este valor se compara con uno de referencia, que para este caso es la distribución igualitaria, es decir, el 10 % del área. Esta relación entre el valor observado y el de referencia indica cuántas veces difiere el área de terreno en este último decil de propietarios o poseedores respecto de la distribución de referencia.

Índice de gestión total del impuesto predial unificado rural (IGT IPUR): Índice compuesto, construido por la UPRA, resultante de la agregación del índice de gestión de recaudo (IGR IPUR), el índice de gestión de fijación de tarifas (IGFT IPUR) y el índice de actualización del avalúo catastral (IAAC), donde:

- El índice de gestión de recaudo (IGR IPUR) es la relación entre la tarifa efectiva promedio IPUR y la tarifa nominal promedio IPUR.
- El índice de gestión de fijación de tarifas (IGFT IPUR) es la relación entre la tarifa IPUR promedio nominal y la tarifa mínima nominal promedio funcional IPUR.
- El índice de actualización del avalúo catastral (IAAC) es el nivel de actualización del avalúo catastral según la antigüedad de la vigencia de la formación o actualización del catastro rural.

Para clasificar el índice se ha establecido la siguiente categorización (Tabla 1):

Tabla 1. Escala de clasificación de índices de IPUR

Valor del índice	Nivel del índice	Condición del índice
Mayor de 0,80	Alto	Sobresaliente
Mayor de 0,60 hasta 0,80	Medio alto	Aceptable
Mayor de 0,40 hasta 0,60	Medio	Inconveniente
Mayor de 0,20 hasta 0,40	Bajo	Deficiente
Hasta 0,20	Muy bajo	Crítica

Fuente: UPRA (2015).

¹ Las medidas de tendencia central son parámetros asociados a la distribución de los datos que buscan resumir en una sola cifra la centralidad de la misma. Ejemplo de estas medidas son la media aritmética, la mediana y la moda.

2. Descripción de la distribución predial

De acuerdo con los conceptos aceptados en el proceso de formación de la ingeniería catastral y en los manuales técnicos elaborados en Colombia por el Instituto Geográfico Agustín Codazzi, se entiende que la base predial catastral es el compendio de la información alfanumérica y geográfica referente a los aspectos físicos, jurídicos y económicos de los predios inscritos en el catastro. Dicha información es la base para la elaboración de los análisis presentados en este documento, permitiendo identificar diferentes tipificaciones asociadas a los predios en términos del destino económico, el tamaño, las construcciones y la propiedad. Esta última característica presenta limitaciones en la información catastral, al no ser el objetivo primordial, ni la responsabilidad del

catastro identificar la formalidad de la tenencia, se configura como un aspecto relevante para la adecuada identificación de la población objeto de estudio: los predios privados de destino agropecuario.

El universo de análisis está compuesto por 4.180.821² predios rurales del año 2016, los cuales hacen referencia a 98.133.015 hectáreas del territorio continental e insular de Colombia. Para darle continuidad más adelante al ejercicio a este total se le restan las mejoras³. Dentro de la Frontera Agrícola (FA)⁴ se encuentran 2.992.138 de estos predios, los cuales ocupan 37.402.560 hectáreas; a este universo también se le restan las mejoras que se encuentran en frontera agrícola.

Tabla 2. Número de predios y área según tipo o condición. Total nacional, 2016

Tipo predio	Total				En Frontera Agropecuaria			
	Predios		Área		Predios		Área	
	#	%	Ha	%	#	%	ha	%
Predios sin condición especial	3.683.596	88,11	98.030.861	99,90	2.866.204	95,79	37.348.835	99,86
Mejoras	344.376	8,24	60.345	0,06	71.783	2,40	41.128	0,11
Condominios	79.872	1,91	18.144	0,02	43.936	1,47	9.946	0,03
Propiedad horizontal	72.396	1,73	21.981	0,02	10.026	0,34	1.405	0,00
Bienes de uso público	366	0,01	85	0,00	79	0,00	21	0,00
Vías	48	0,00	11	0,00	17	0,00	4	0,00
Otra	167	0,00	1.588	0,00	93	0,00	1.220	0,00
Total	4.180.821	100	98.133.015	100	2.992.138	100	37.402.560	100

Fuente de datos: IGAC y catastros descentralizados de Bogotá, Medellín, Antioquia y Cali.

- ² Es un resultado de los datos catastrales alfanuméricos; en el caso del total de área, son resultados a partir de áreas no cartográficas. En otras palabras, se derivan del dato alfanumérico del catastro IGAC y descentralizados.
- ³ Las mejoras son las construcciones realizadas sobre un terreno ajeno (la mejora estaría a cargo de un poseedor u ocupante, según sea el caso, pero el dueño del terreno es quien jurídicamente lo sustente). La importancia de identificarlas radica en que sobre estas no tiene sentido analizarlas en conjunto con las áreas de terreno de los predios sin condición especial, pues no tienen asociado un área de terreno, solo área de construcción.
- ⁴ La Frontera Agrícola es el 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.
- ⁵ Las condiciones especiales pueden ser una mejora en predio ajeno (no tienen área de terreno), o ser parte de una propiedad horizontal o condominio.



Descontando las mejoras, se observa que el 77,08 % de los predios rurales tienen destinación económica agropecuaria, lo que corresponde al 84,02 % del área total. Los predios rurales con destino habitacional representan el 11,92 %, correspondiente al 1,64 % en términos del área de terreno. Dentro de la FA el 79,76 % de los predios tienen destino agropecuario y este corresponde al 94,29 % del área (ver Tabla 3).

Tabla 3. Número de predios y área según destino económico, descontando mejoras. Total nacional, 2016

Destino económico	Total				En Frontera Agropecuaria			
	Predios		Área		Predios		Área	
	#	%	ha	%	#	%	ha	%
Agropecuario	2.957.300	77,08	82.403.821	84,02	2.329.200	79,76	35.227.054	94,29
Pecuario	11.335	0,30	232.287	0,24	10.231	0,35	195.606	0,52
Agrícola	73.236	1,91	700.114	0,71	66.359	2,27	435.592	1,17
Forestal	4.087	0,11	1.177.762	1,20	1.677	0,06	61.553	0,16
Agroindustrial	1.158	0,03	27.466	0,03	944	0,03	10.299	0,03
Habitacional	457.344	11,92	1.606.161	1,64	299.670	10,26	574.229	1,54
Otros	331.985	8,65	11.925.057	12,16	212.274	7,27	857.099	2,29
Total	3.836.445	100	98.072.669	100	2.920.355	100	37.361.432	100

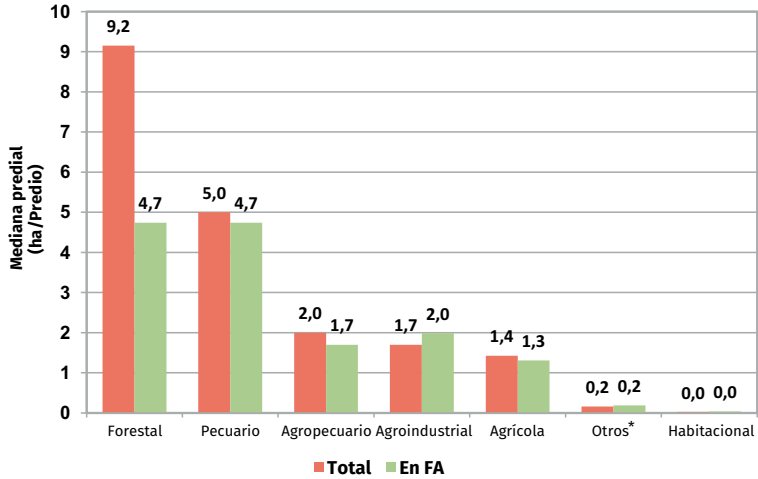
Fuente de datos: IGAC y catastros descentralizados de Bogotá, Medellín, Antioquia y Cali.

Cuando se analiza el tamaño de los predios rurales es importante: i) conocer si esta variable puede llegar a impactar los usos agropecuarios, ii) monitorear año a año aumentos o reducciones y así alertar sobre posibles configuraciones de fenómenos como concentración o fraccionamiento y iii) hacer hincapié en los rangos de tamaño que cada año se hacen más representativos en la distribución.

De acuerdo con los usos, el tamaño medio de los predios es mayor en destinos forestales, con una mediana⁶ de 9,2 hectáreas por predio, seguido por destinos pecuarios, con una mediana de 5 hectáreas por predio. Los predios con destino agropecuario y agrícola presentan medianas de 2 y 1,7 hectáreas por predio, respectivamente. Dentro de la FA el tamaño mediano de los predios agropecuarios es de 1,7 hectáreas, de los agrícolas de 1,3 hectáreas y de los pecuarios de 4,7 hectáreas (ver Ilustración 1).

⁶ La mediana es una medida de tendencia central robusta que establece el punto a partir del cual se tiene la misma cantidad de datos antes y después. Su robustez, comparada con la media, tiene que ver con que depende del orden de los datos y, por lo tanto, no se ve afectada por datos atípicos. En distribuciones de variables que presentan sesgos muy pronunciados, se recomienda el uso de medidas de tendencia central como la mediana.

Ilustración 1. Tamaño mediano predial, según destino económico. Total nacional, 2016



Fuente de datos: IGAC y catastros descentralizados de Bogotá, Medellín, Antioquia y Cali.

* En la categoría otros, según UPR, (2017a), se incluyeron los predios con destino industrial, comercial, minero, cultural, recreacional, salubridad, institucionales, educativo, religioso, uso público y servicios especiales.

Los predios de hasta media hectárea representan el 35,92 % del total de predios rurales; sin embargo, estos hacen referencia apenas al 0,21 % del área rural total (Ver Tabla 4). Por otro lado, existen 490 predios con área mayor a las 10.000 hectáreas, los cuales representan el 44,22 % del área

rural total. Dentro de la FA, el 35,09 % de los predios tiene menos de media hectárea representando 0,45 % del área total, mientras que los 83 predios mayores a 10 mil hectáreas representan el 5,75 % del área total.

Tabla 4. Número de predios sin mejoras y área según rangos de tamaño predial. Total nacional, 2016

Rangos de tamaño	Total				En Frontera Agropecuaria			
	Predios		Área		Predios		Área	
	#	%	ha	%	#	%	ha	%
Hasta 0,5 ha	1.378.005	35,92	205.118	0,21	1.024.721	35,09	169.814	0,45
Mayor de 0,5, hasta 1 ha	438.712	11,44	333.673	0,34	370.922	12,70	280.567	0,75
Mayor de 1, hasta 2,5 ha	598.641	15,60	998.865	1,02	497.801	17,05	827.108	2,21
Mayor de 2,5, hasta 3 ha	117.150	3,05	328.631	0,34	92.617	3,17	259.046	0,69
Mayor de 3, hasta 5 ha	303.023	7,90	1.198.086	1,22	240.087	8,22	946.065	2,53
Mayor de 5, hasta 10 ha	331.821	8,65	2.394.826	2,44	252.051	8,63	1.809.191	4,84
Mayor de 10, hasta 20 ha	250.132	6,52	3.583.746	3,65	178.217	6,10	2.539.002	6,80
Mayor de 20, hasta 50 ha	234.182	6,10	7.521.289	7,67	152.480	5,22	4.842.081	12,96
Mayor de 50, hasta 100 ha	99.789	2,60	7.010.073	7,15	59.638	2,04	4.165.809	11,15
Mayor de 100, hasta 200 ha	47.982	1,25	6.576.285	6,71	27.996	0,96	3.837.602	10,27
Mayor de 200, hasta 500 ha	23.244	0,61	7.017.880	7,16	14.480	0,50	4.373.906	11,71
Mayor de 500, hasta 1000 ha	7.773	0,20	5.615.463	5,73	5.518	0,19	4.041.234	10,82
Mayor de 1000, hasta 2000 ha	3.743	0,10	5.049.267	5,15	2.787	0,10	3.710.157	9,93
Mayor de 2000, hasta 5000 ha	1.357	0,04	4.096.781	4,18	805	0,03	2.370.265	6,34
Mayor de 5000, hasta 10.000 ha	401	0,01	2.777.676	2,83	152	0,01	1.042.928	2,79
Mayor de 10.000 ha	490	0,01	43.365.008	44,22	83	0,00	2.146.657	5,75
Total	3.836.445	100	98.072.669	100	2.920.355	100	37.361.432	100

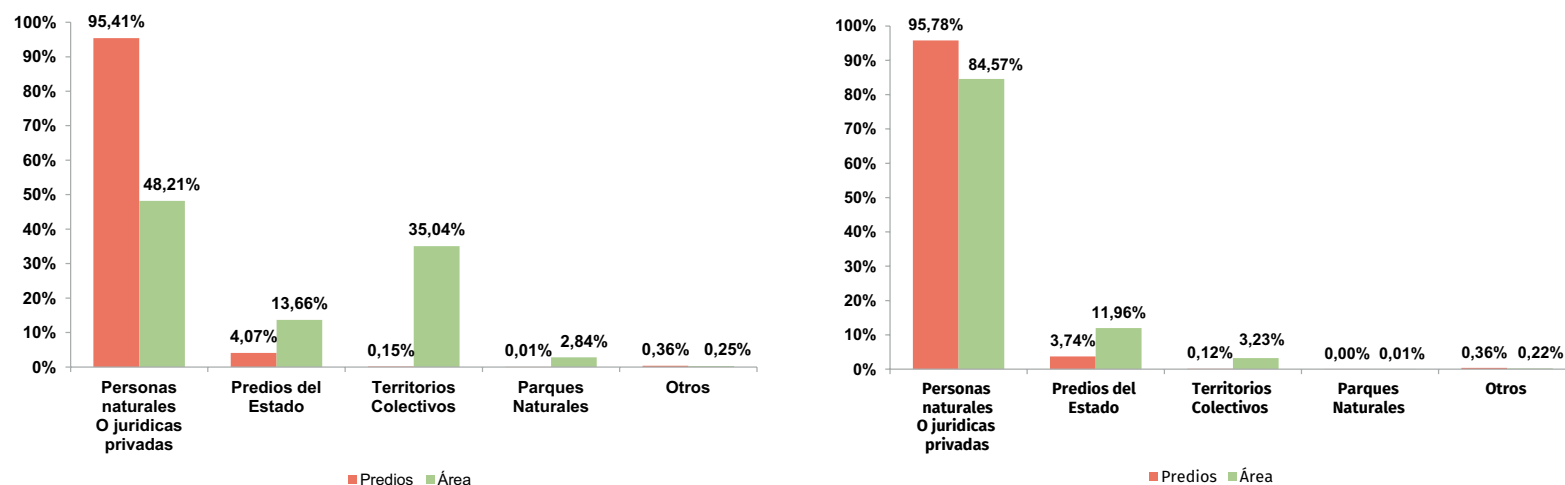
Fuente de datos: IGAC y catastros descentralizados de Bogotá, Medellín, Antioquia y Cali.

Ahora, analizando la información desde los tipos de propietarios de los predios, se observa que el 95,4 % de los predios rurales tienen como propietario o poseedor a personas naturales o jurídicas privadas; estos predios ocupan el 48,2 % del territorio nacional. Los predios rurales restantes corresponden a predios del Estado⁷ (4,1 %), territorios colectivos (0,1 %) y otros (0,4 %). En términos de área, los territorios colectivos

refieren al 35 % del área rural; los predios del Estado al 13,7 %; los parques naturales, al 2,8 %, y los otros tipos de propietario o poseedor, al 0,3 %. Dentro de la FA la distribución cambia en términos del área, siendo las personas naturales o jurídicas privadas los propietarios o poseedores del 88,6 % (ver Ilustración 2).

⁷ El proceso metodológico para la asignación de tipologías de propietarios obedeció a una estructura jerárquica, por lo que a un predio que podría pertenecer a que a dos categorías de propietario se les asignó solo una (p. ej., un predio que corresponde a un PNN puede estar clasificado como predio del Estado, en cuyo caso no se incluye en la primera, pues ya está marcado en la segunda).

Ilustración 2. Porcentaje de predios y área según clase de propietario o poseedor. Total nacional, 2016



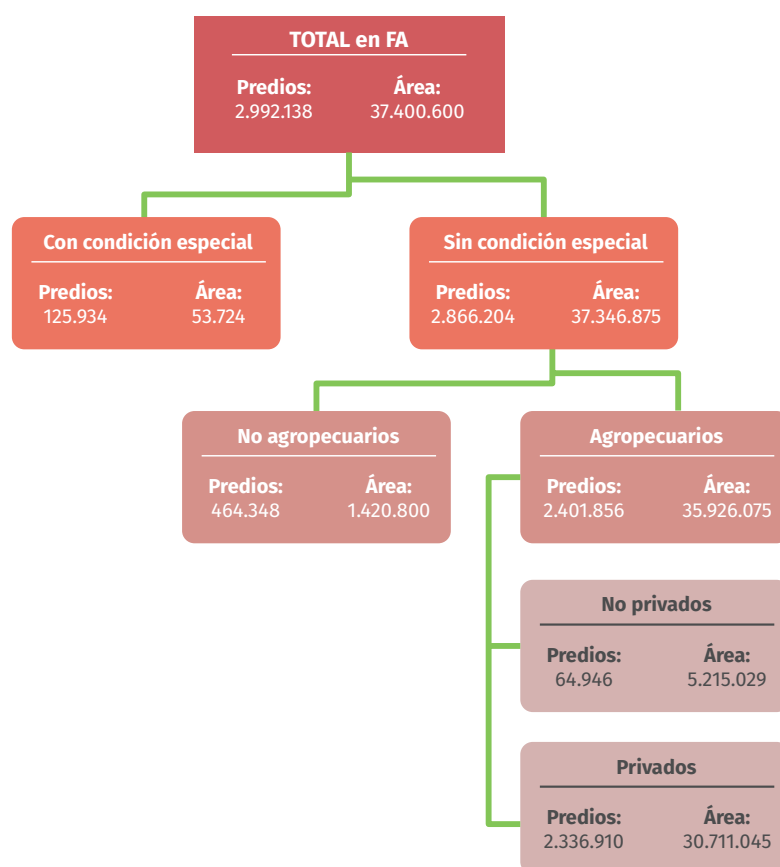
Fuente de datos: IGAC y catastros descentralizados de Bogotá, Medellín, Antioquia y Cali.



3. Distribución de la propiedad rural

En esta sección se toman como población objeto de análisis 2.336.910 predios rurales privados con destino agropecuario que se encuentran dentro de la FA y que corresponde a 30.711.045 hectáreas, y que representan el 78,10 % de los predios totales en FA del país y el 82,11 % del área total en FA tal como se puede ver en la Ilustración 3.

Ilustración 3. Predios y área para población objeto de análisis dentro de la Frontera Agrícola. Total nacional, 2016



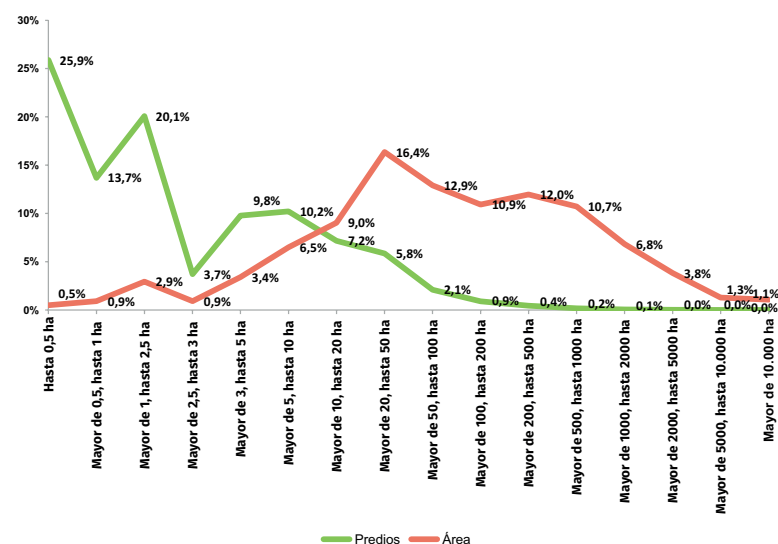
Primero, se da una mirada al comportamiento predial y de la propiedad, de acuerdo con los rangos de tamaño, la distribución predial departamental del año 2016 y luego se compara este año respecto al 2015. Posteriormente, se profundiza en el comportamiento y evolución de los indicadores de distribución de la propiedad.

3.1. Distribuciones nacional, territorial e histórica

La distribución predial (ver Ilustración 4) y de la propiedad (Ilustración 5) de los predios rurales privados agropecuarios exhibe un comportamiento descendente respecto a los tamaños; esto significa que hay muchos predios pequeños y pocos de tamaño grande. Sin embargo, la distribución del área muestra una mayor concentración en tamaños entre las 20 y las 2.000 hectáreas. Sobresalen los picos en el número de predios y el número de propietarios o poseedores en predios de tamaños entre 20 y 50 y 200 y 500 hectáreas.

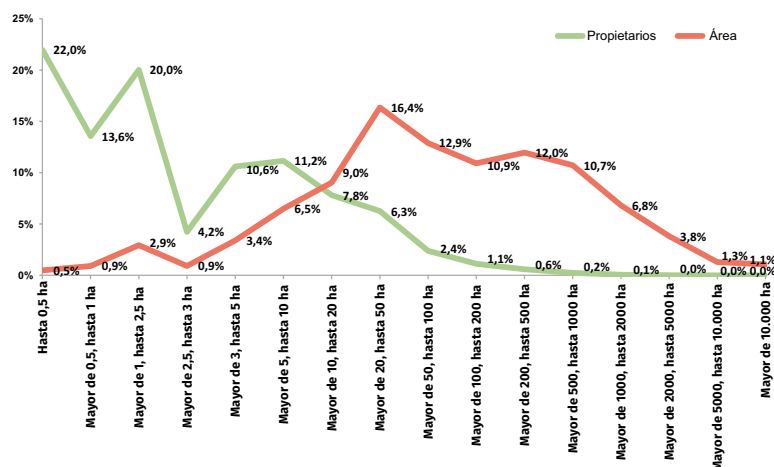
Adicionalmente, el 83,4 % de los predios rurales privados con destino agropecuario dentro de la FA tiene menos de 10 hectáreas y solo representan el 15,1 % del área total (ver Ilustración 4). Por otra parte, el 81,6 % de los propietarios o poseedores de predios rurales privados con destino agropecuario tienen menos de 10 hectáreas (Ilustración 5).

Ilustración 4. Porcentaje de predios y de área, según rangos de tamaño, nacional. Predios rurales privados con destino agropecuario en FA, 2016



Fuente de datos: IGAC y catastros descentralizados de Bogotá, Medellín, Antioquia y Cali.

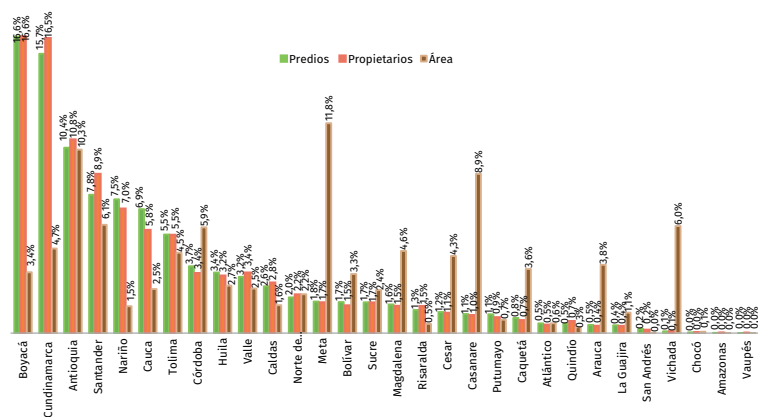
Ilustración 5. Porcentaje de propietarios o poseedores y área, según rangos de tamaño de la propiedad, nacional. Predios rurales privados con destino agropecuario en FA, 2016



Fuente de datos: IGAC y catastros descentralizados de Bogotá, Medellín, Antioquia y Cali.

Un análisis similar por entidades territoriales señala que el departamento de Boyacá presenta el mayor número de predios y de propietarios de predios rurales privados con destino agropecuario: alrededor del 17 % del total nacional. Sin embargo, este departamento representa apenas el 3,4 % del área total del país. Este comportamiento es similar en otros departamentos, como Cundinamarca y Nariño (ver Ilustración 6).

Ilustración 6. Distribución porcentual de predios, propietarios o poseedores y área por departamento, nacional. Predios rurales privados con destino agropecuario en FA, 2016



Fuente de datos: IGAC y catastros descentralizados de Bogotá, Medellín, Antioquia y Cali.

Por otro lado, se presenta una tendencia: los departamentos que tienen mayores extensiones de área tienen menor participación en términos de número de predios y de propietarios o poseedores. Tal es el caso de departamentos como Meta, Casanare, Arauca, Vichada, Caquetá y Cesar. El caso más notable ocurre en Meta, al que corresponde el 11,8 % del área rural privada con destino agropecuario del país, pero no alcanza al 2 % del número de predios ni de propietarios del país, lo que puede ser un indicio de concentración de tierra en pocas manos.

Se destaca Antioquia como caso atípico; en este, la distribución de predios (10,4 %) y propietarios (10,8 %) es similar al porcentaje de área que representa en el país (10,3 %). Departamentos como Amazonas, Chocó y Vaupés tienen baja representación de área de predios con destino agropecuario, así como de propietarios o poseedores, tal y como se observa en la Ilustración 6.

Las diferencias en el tamaño medio de los predios son también marcadas: departamentos como Nariño, Boyacá, Valle del Cauca y Cundinamarca presentan, tanto en media como en mediana (ver Ilustración 7), tamaños prediales pequeños (en mediana de hectáreas por propietario o poseedor, 0,7 ha para Nariño y Boyacá y 0,8 ha para Cundinamarca y Valle del Cauca). En el otro extremo, se destacan los departamentos de Caquetá, Arauca y Vaupés con altos valores en la mediana de hectáreas por propietario o poseedor (29,6, 20 y 15,8 ha, respectivamente). En términos del tamaño medio, sobresalen los departamentos de Arauca (83,6 ha), Casanare (77,4 ha) y Meta (59,3 ha) con los promedios de hectáreas por propietario más altos.

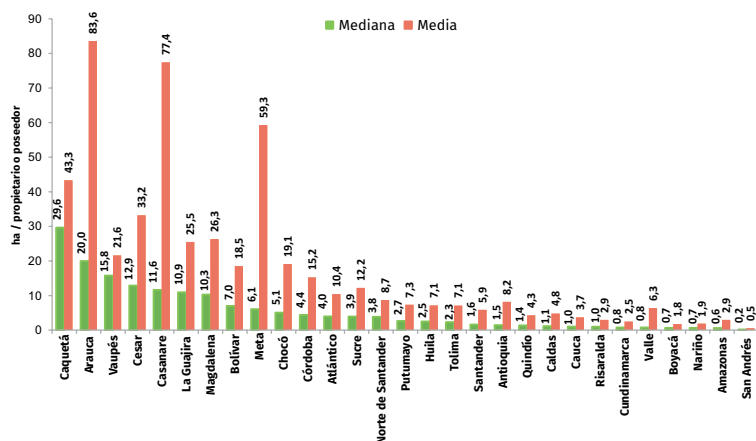


Como se explicó previamente, para variables, en este caso el tamaño de propiedad, que se distribuyen de manera muy asimétrica, es mejor utilizar como medida de tendencia central la mediana; esto es porque la media representa la ponderación entre los predios de diversos tamaños, mientras la mediana divide en dos grupos por arriba y por debajo del percentil 50, tomando como base el número de datos del universo disponible (ver Ilustración 7).

Con las bases catastrales utilizadas se realiza también el análisis asociado a los tenedores de los predios, aunque con esta información no se garantiza que todos sean propietarios. En este sentido, se encontraron para la vigencia 2016 los siguientes datos relevantes respecto al número de tenedores (ver Ilustración 8).

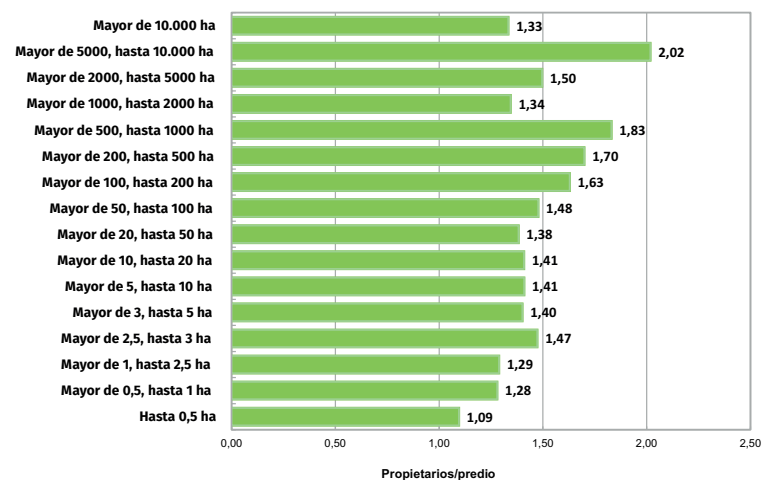
En promedio, hay 1,29 tenedores por predio a nivel nacional, y 1,09 tenedores en predios de menos de media hectárea. Este resultado tiende a aumentar en la medida en que crece el tamaño de los predios, hasta a 2,02 propietarios en predios de 5 mil y 10 mil hectáreas. Esto es coherente con la distribución según el número de propietarios o poseedores, donde se observa que el 75,9 % tiene un solo tenedor o poseedor, el 15,7 %, dos y el restante 8,3 %, 3 o más (ver Ilustración 9).

Ilustración 7. Mediana y media del tamaño de la propiedad, según departamento, nacional. Predios rurales privados con destino agropecuario en FA, 2016



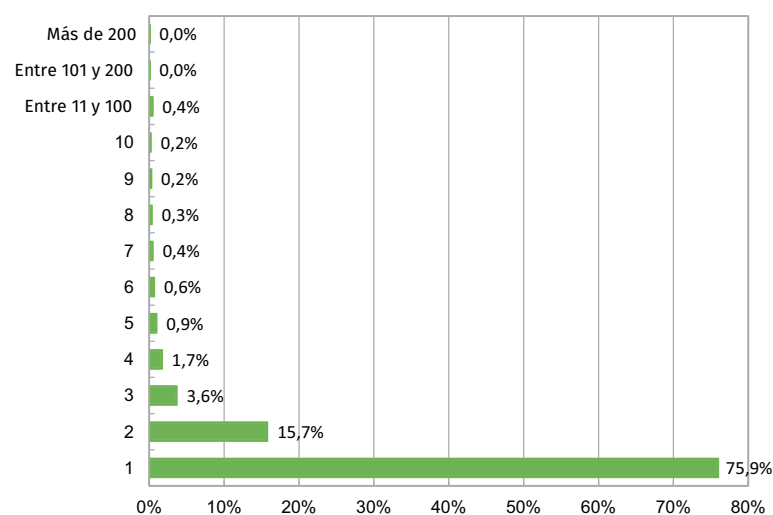
Fuente de datos: IGAC y catastros descentralizados de Bogotá, Medellín, Antioquia y Cali.

Ilustración 8. Número promedio de tenedores por predio, según rangos de tamaño, nacional. Predios rurales privados con destino agropecuario en FA, 2016



Fuente de datos: IGAC y catastros descentralizados de Bogotá, Medellín, Antioquia y Cali.

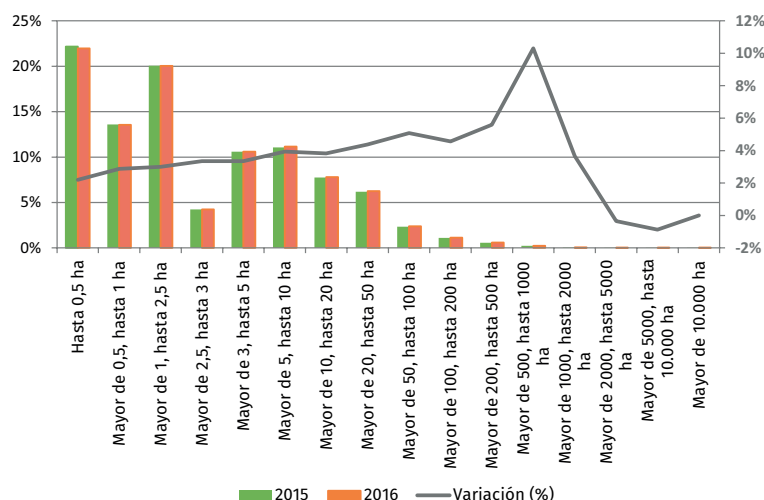
Ilustración 9. Porcentaje de predios, según número de tenedores o poseedores, nacional. Predios rurales privados con destino agropecuario en FA, 2016



Fuente de datos: IGAC y catastros descentralizados de Bogotá, Medellín, Antioquia y Cali.

En comparación con el año anterior, se observan aumentos en el número de tenedores en los rangos bajos de la propiedad y disminuciones en los altos. En el rango de tenedores con áreas menores de media hectárea, el aumento de tenedores fue de 2,2 %, mientras que en el rango de más de 10.000 hectáreas este valor permaneció constante. El rango de mayor variación fue el de tenedores con áreas entre 500 y 1.000 hectáreas con 10,3 % (ver Ilustración 10). Este resultado coincide con algunos hallazgos del grupo de mercado de tierras de la UPRA, en el cual se encontraron más transacciones de compraventa en los rangos de predios de menor tamaño que en los grandes.

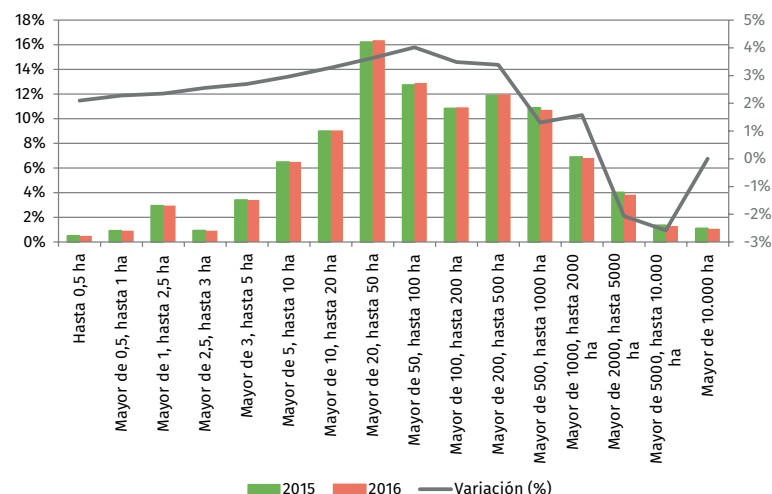
Ilustración 10. Variación del número de propietarios o poseedores de predios rurales privados de destino agropecuario, según rangos de tamaño de la propiedad, nacional. Predios rurales privados con destino agropecuario en FA, 2016/2015



Fuente de datos: IGAC y catastros descentralizados de Bogotá, Medellín, Antioquia y Cali.

Por su parte, el área rural privada con destino agropecuario aumentó 2,7 % en total, entre 2015 y 2016⁸. Los mayores aumentos en términos porcentuales se dan en los rangos de tamaño predial más pequeños (indica el fraccionamiento predial), mientras que en los rangos de predios más altos se observan disminuciones de hasta 2,57 %, en el caso de propiedades mayores de 10.000 hectáreas. Como caso particular, en las propiedades grandes se observa que en el rango de entre 1.000 y 2.000 mil hectáreas es de 0,93 % (Ilustración 11).

Ilustración 11. Variación del área rural privada de destino agropecuario, según rangos de tamaño de la propiedad, nacional. Predios rurales privados con destino agropecuario en FA, 2016/2015



Fuente de datos: IGAC y catastros descentralizados de Bogotá, Medellín, Antioquia y Cali

⁸ Este aumento en parte, también se puede explicar por qué en la vigencia 2016 para el departamento de Antioquia no se pudo identificar las mejoras en la base catastral suministrada, así que para este departamento, por sí solo, se presenta una mayor área que en 2015.



3.2. Indicadores de distribución de la propiedad

La UPRA, desde el año 2014, ha propuesto medir la distribución de la propiedad por medio de varios indicadores que den cuenta de este comportamiento en términos de desigualdad (que tan homogéneamente se encuentran distribuidos los predios y su derecho de propiedad), heterogeneidad (la diferencia que tienen los datos entre sí) y desigualdades extremas en las partes inferior y superior de la distribución. Por otra parte, se debe tener en cuenta que todos los resultados –presentados a continuación– se encuentran supeditados a la formación o actualización catastral llevada a cabo por cada municipio y la autoridad catastral.

En 2016, el nivel de desigualdad en la distribución de la propiedad continúa alto, con un valor del índice de Gini de área de propietarios de 0,861 a escala nacional. Por su parte, la heterogeneidad en la distribución de la propiedad representada en un valor del índice de Theil de 0,1544, está asociado a un nivel de dispersión medio.

El 10 % de los tenedores, propietarios o poseedores que menos tienen ocupan el 0,38 % del área que deberían ocupar en un escenario de igualdad, aspecto mostrado por el indicador de disparidad inferior. Por otro lado, el 10 % de los propietarios o poseedores que más tienen ocupan 6,94 veces más área en un escenario de absoluta igualdad. Estos indicadores muestran un alto nivel de desigualdad en la distribución de la propiedad en Colombia, sustentado por las altísimas diferencias entre las partes baja y alta (ver Tabla 5).

El índice de Gini de área de propietarios se encuentra por encima de 0,6 en 29 de las 31 entidades territoriales analizadas. Las restantes dos, Vaupés y Vichada, presentan valores medios del índice, es decir, entre 0,3 y 0,6. Por su parte Meta, Valle del Cauca y Casanare, los más altos niveles de desigualdad 0,87, 0,86 y 0,84, respectivamente (Ilustración 12 e Ilustración 13, en la siguiente página).

Tabla 5. Indicador de distribución de la propiedad rural nacional. Predios rurales privados con destino agropecuario en FA, 2016

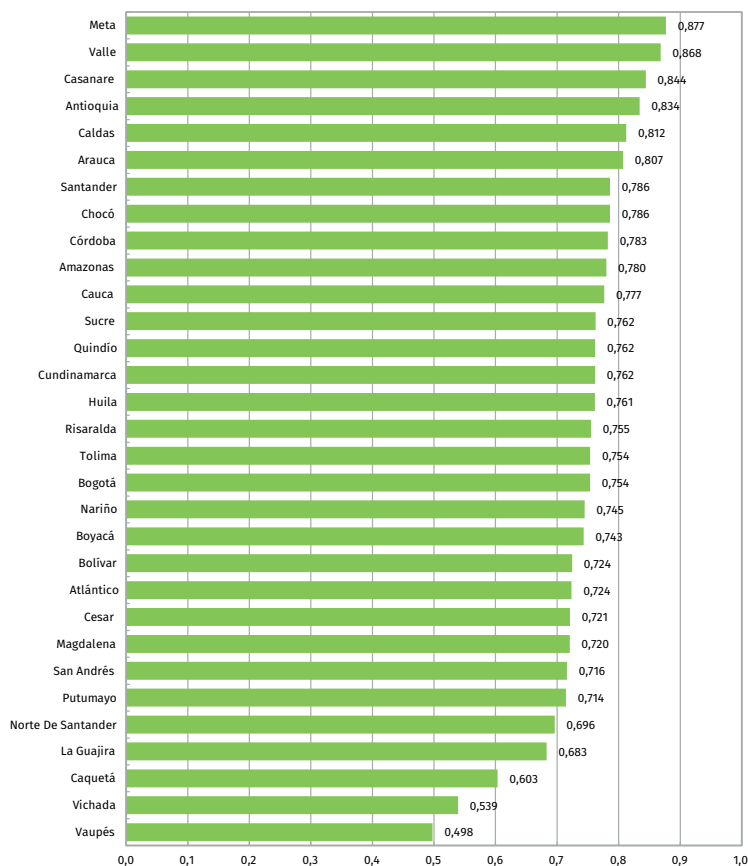
Concepto	Indicador	Valor calculado 2016	Puntos de corte ⁹
Igualdad	Índice de Gini	0,861	De 0 a 0,3, desigualdad baja; de 0,3 a 0,6, desigualdad media, y de 0,6 a 1, desigualdad alta.
Heterogeneidad	Índice de Theil	0,1544	De 0 a 0,06, dispersión baja; de 0,06 a 0,18, dispersión media, y de 0,18 a 1, dispersión alta.
Disparidad	Indicador de disparidad inferior	0,00378	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.
	Indicador de disparidad superior	7,9384	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.

Fuente de datos: IGAC y catastros descentralizados de Bogotá, Medellín, Antioquia y Cali.



⁹ Los cortes fueron calculados mediante procesos de simulación generando distribuciones Gamma con diferentes niveles de asimetría.

Ilustración 12. Índice de Gini de la propiedad rural, nacional. Predios rurales privados con destino agropecuario en FA, 2016



Fuente de datos: IGAC y catastros descentralizados de Bogotá, Medellín, Antioquia y Cali.

En cuanto a la heterogeneidad, se observan mayores diferencias en las entidades territoriales. Los niveles altos se registran en cinco de ellas; sobresale Amazonas, con un índice de 0,24. Las restantes 26 se encuentran en niveles medios. Los valores más bajos del índice de Theil muestran una baja heterogeneidad en la distribución, esta corresponde a Vichada, Caquetá y Norte de Santander, estos departamentos coinciden con los resultados bajos del índice de Gini del área de propietarios (ver Ilustración 14 e Ilustración 15, en la siguiente página).

¹⁰ Los filtros realizados a la información fuente hacen que no sea posible calcular los indicadores de distribución de la propiedad en los departamentos de Guaviare y Vichada, ya que el número de predios rurales privados de destino agropecuario es demasiado pequeño para poder realizar el cálculo.

Ilustración 13. Índice de Gini de la propiedad rural, Nacional. Predios rurales privados con destino agropecuario en FA

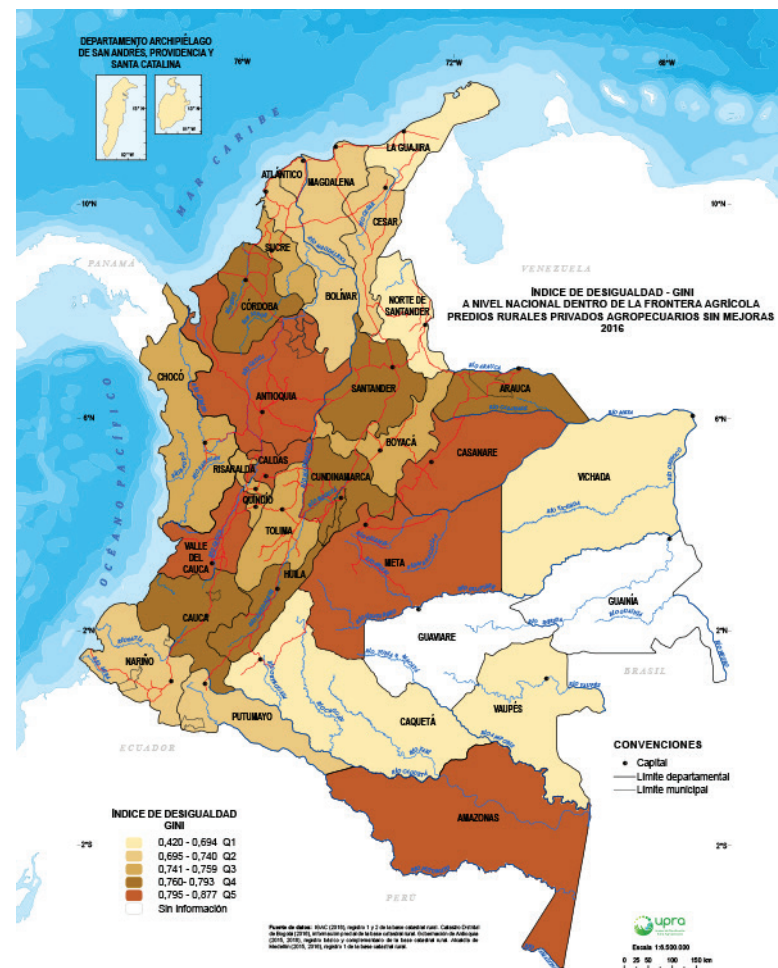
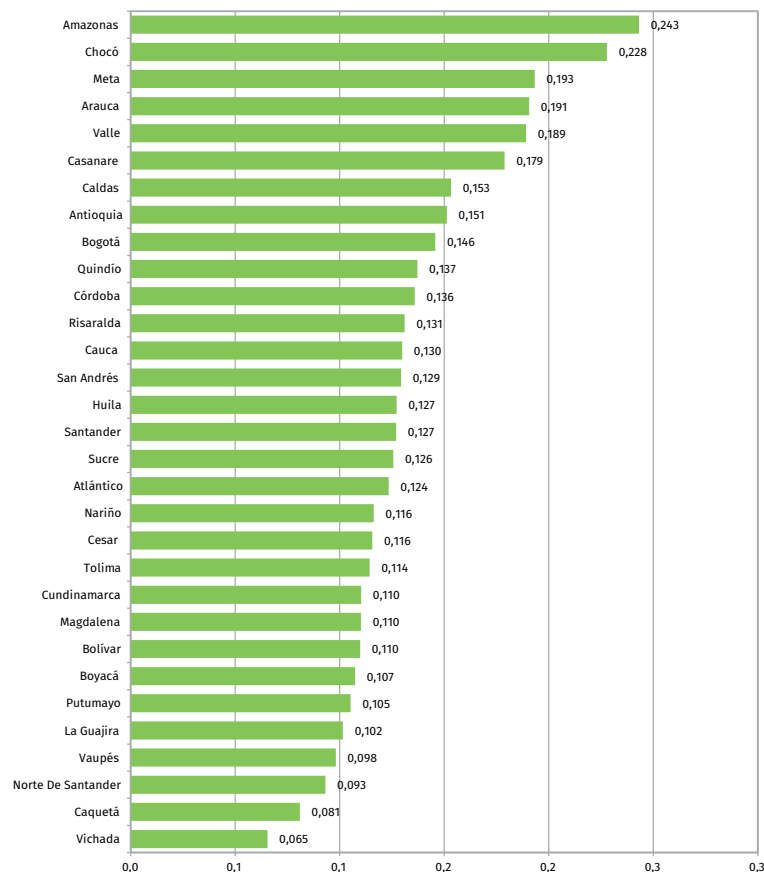
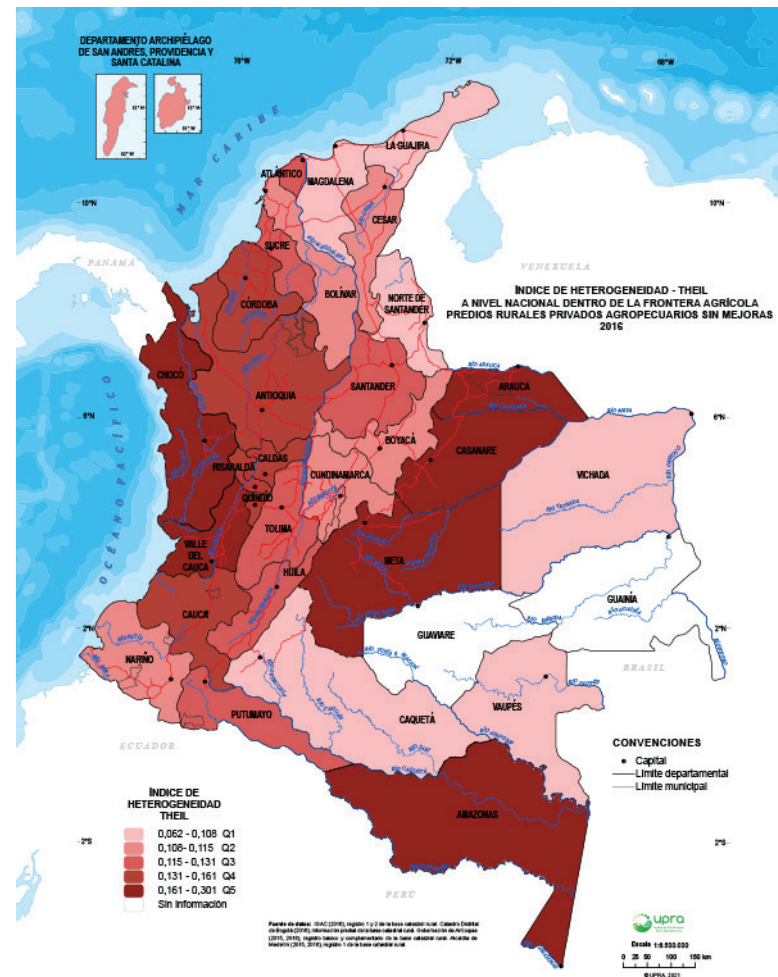


Ilustración 14. Índice de Theil de la propiedad rural, nacional. Predios rurales privados con destino agropecuario en FA



Fuente de datos: IGAC y catastros descentralizados de Bogotá, Medellín, Antioquia y Cali.

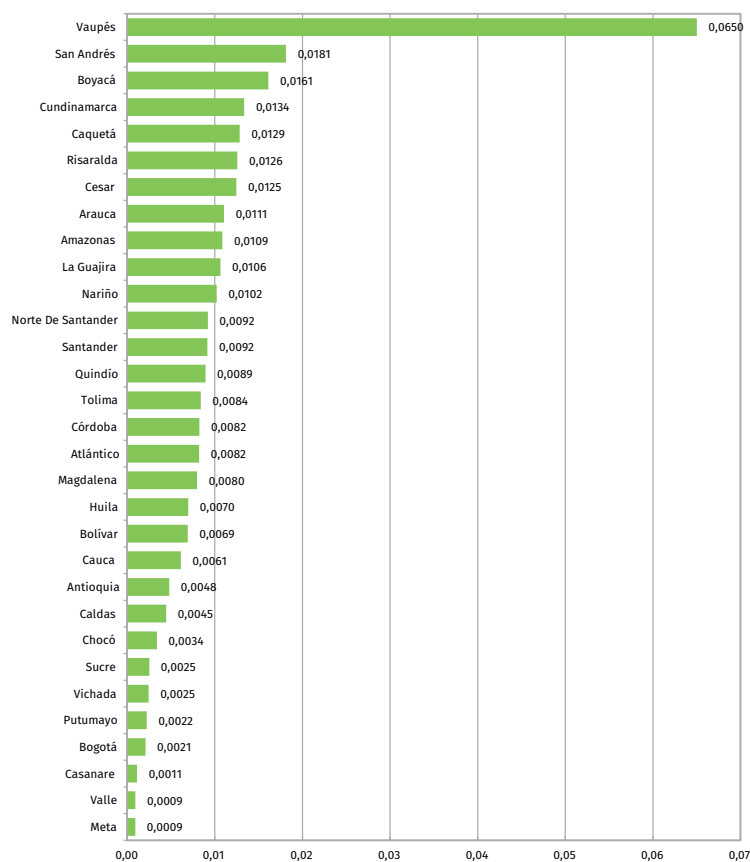
Ilustración 15. Índice de Theil de la propiedad rural, nacional. Predios rurales privados con destino agropecuario en FA



Respecto a la disparidad, treinta de las entidades territoriales presentan un nivel alto de disparidad inferior, lo cual quiere decir que se observan importantes porcentajes de tenedores, propietarios o poseedores que tienen áreas de tierra por debajo de lo que tendrían en un escenario de igualdad. Solamente Vaupés presenta un nivel inferior intermedio. Los departamentos con mayor disparidad inferior son Meta, Valle del Cauca y Casanare, mientras que los de menor inferior son Vaupés, San Andrés y Boyacá (Ilustraciones 16 y 17, en la siguiente página).

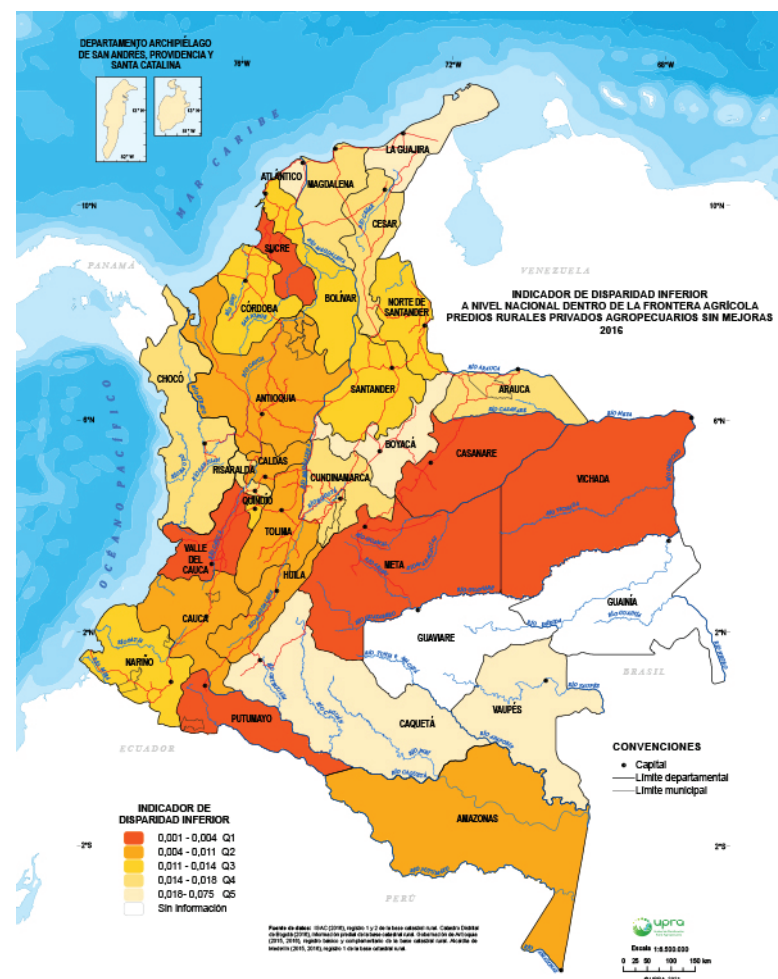


Ilustración 16. Indicador de disparidad inferior de la propiedad rural nacional. Predios rurales privados con destino agropecuario en FA, 2016



Fuente de datos: IGAC y catastros descentralizados de Bogotá, Medellín, Antioquia y Cali.

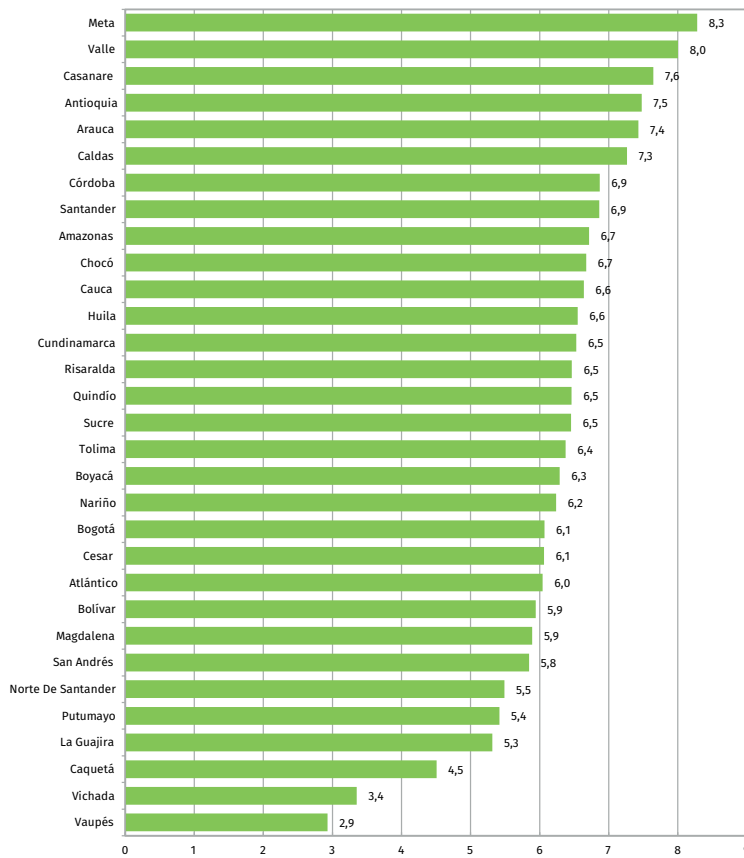
Ilustración 17. Indicador de disparidad inferior de la propiedad rural nacional. Predios rurales privados con destino agropecuario en FA, 2016



Desde el otro extremo, los departamentos con mayor disparidad superior son Casanare, Valle del Cauca y Meta (7,6, 8 y 8,3, respectivamente), lo cual implica que tienen una mayor proporción de tenedores, propietarios o poseedores cuya área se encuentra por encima de lo que tendrían en un escenario de igualdad. En cuanto los puntos de corte, 28 de las unidades territoriales presentan alta disparidad superior y las restantes 3, disparidad media. Vaupés, Vichada y Caquetá presentan valores bajos de disparidad superior (Ilustraciones 18 y 19, en la siguiente página).

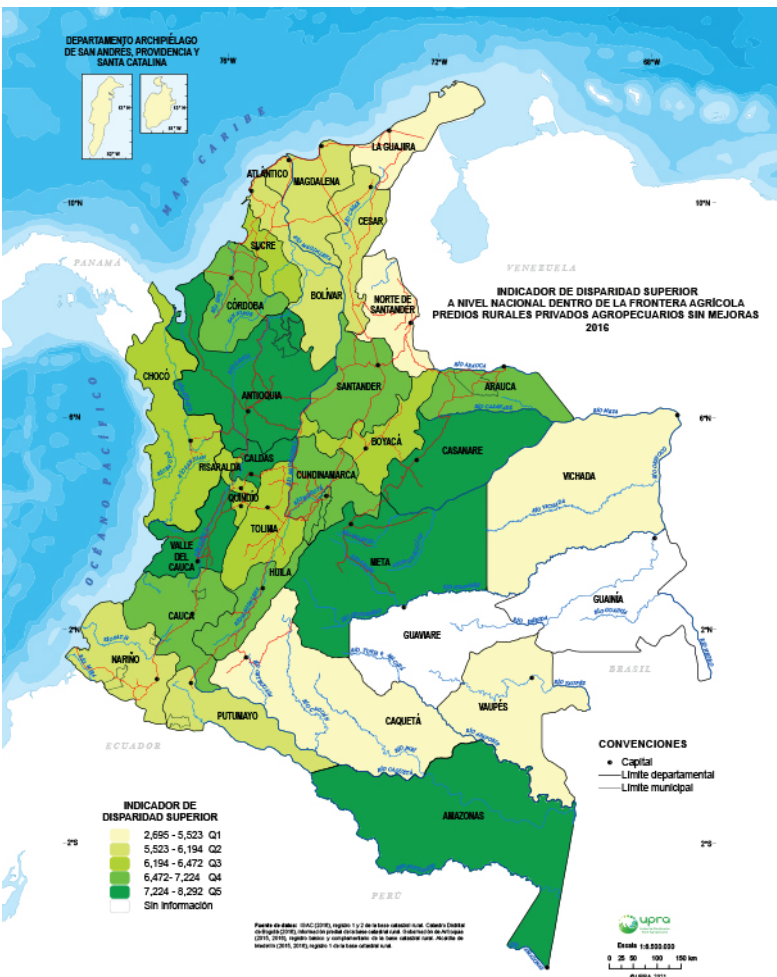


Ilustración 18. Indicador de disparidad superior de la propiedad rural, nacional. Predios rurales privados con destino agropecuario en FA, 2016



Fuente de datos: IGAC y catastros descentralizados de Bogotá, Medellín, Antioquia y Cali.

Ilustración 19. Indicador de disparidad superior de la propiedad rural, nacional. Predios rurales privados con destino agropecuario en FA, 2016



Este boletín hace parte del estudio con información a lo largo de varios años, por ello se analiza la variación de los indicadores propuestos durante 2015 y 2016. Estos indicadores de distribución de la propiedad presentan bajas variaciones; los de Gini de área de propietarios, Theil y disparidad superior varían entre 0 %, -0,45 % y -0,03 %, respectivamente. El indicador de disparidad inferior es el que más varía, pues aumenta un 1,05 % (ver Tabla 6).

Tabla 6. Variación de los indicadores de distribución de la propiedad rural en Colombia, nacional. Predios rurales privados con destino agropecuario en FA, 2016

Concepto	Indicador	2015	2016	Variación (%)
Igualdad	Gini de la propiedad	0,861	0,861	0 %
Heterogeneidad	Theil	0,1551	0,1544	-0,45 %
Disparidad	Disparidad inferior	0,00382	0,00378	-1,05 %
	Disparidad superior	7,941	7,9384	-0,03 %

Fuente de datos: IGAC y catastros descentralizados de Bogotá, Medellín, Antioquia y Cali.

En los predios rurales de Bogotá y en los departamentos de San Andrés y Vichada se observan los mayores crecimientos en el valor de los indicadores de Gini, Theil y disparidad superior entre 2015 y 2016. La disparidad inferior presenta aumento mayor en los predios rurales de Bogotá y en los departamentos de Caquetá y Risaralda (ver Ilustración 20 a la Ilustración 23).

En Tolima, Atlántico y Amazonas se observa una disminución de la desigualdad, la heterogeneidad y la disparidad superior. En el caso de la disparidad inferior, además de Atlántico y Amazonas, disminuye también en Santander.



Ilustración 20. Variación en el índice de Gini, según departamento, nacional. Predios rurales privados con destino agropecuario en FA, 2016-2015

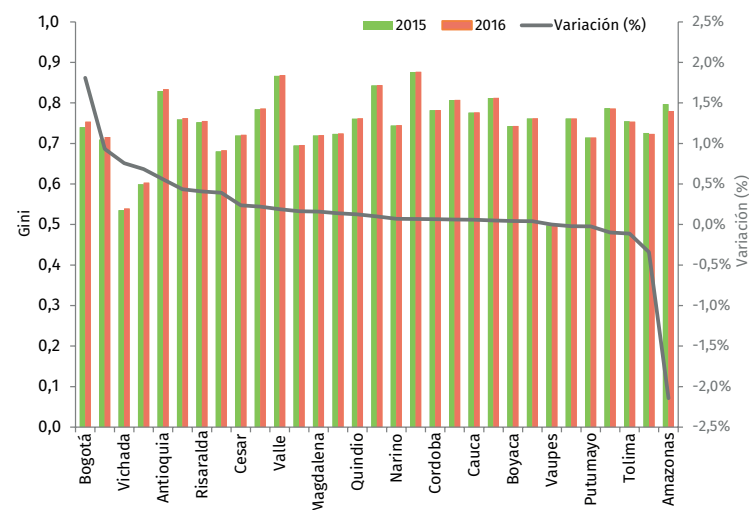
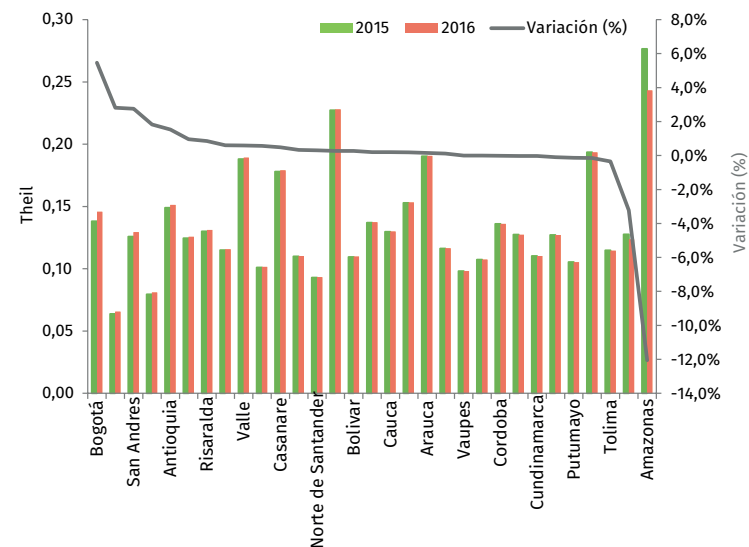


Ilustración 21. Variación en el índice de Theil, según departamento, nacional. Predios rurales privados con destino agropecuario en FA, 2016-2015



Fuente de datos: IGAC y catastros descentralizados de Bogotá, Medellín, Antioquia y Cali.

Ilustración 22. Variación en el indicador de disparidad inferior, según departamento, nacional. Predios rurales privados con destino agropecuario en FA, 2016-2015

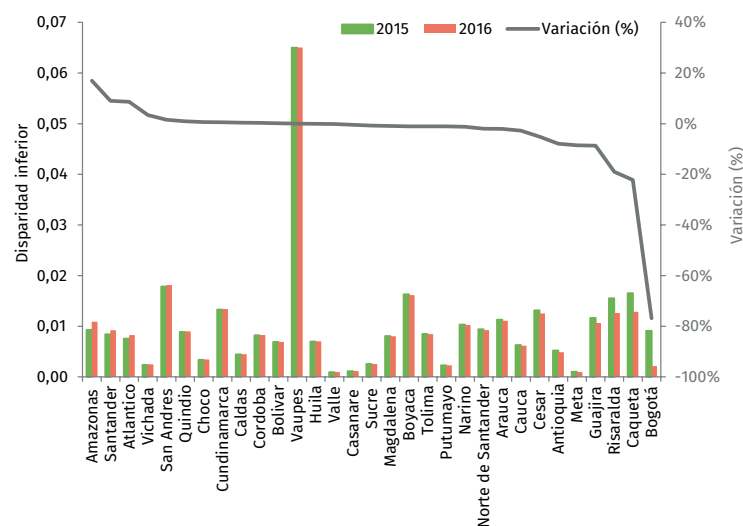
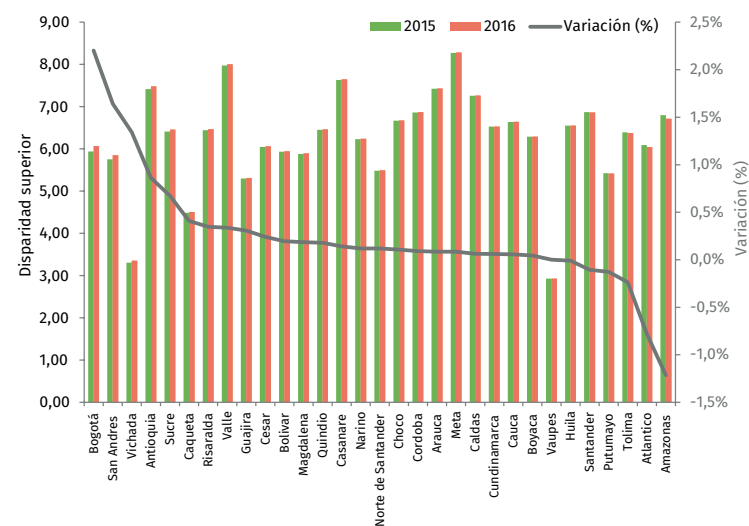


Ilustración 23. Variación en el indicador de disparidad superior, según departamento, nacional. Predios rurales privados con destino agropecuario en FA, 2016-2015



Fuente de datos: IGAC y catastros descentralizados de Bogotá, Medellín, Antioquia y Cali.



4. Dinámicas extremas de la distribución

En este capítulo se analiza la distribución predial extrema desde el fraccionamiento predial y la concentración de la propiedad de la tierra.

En la primera parte se efectúa la escala departamental y los rangos de tamaño predial sobre aquellos que cumplen con las condiciones o criterios con señales de fraccionamiento.

En la segunda, se analiza la concentración de la tierra con base en los indicadores por deciles y percentiles en relación con la UAF y la participación porcentual de los propietarios de la tierra por áreas departamentales.

4.1. Fraccionamiento predial

Los datos estadísticos oficiales catastrales, organizados en rangos de distribución predial rural, constituyen la principal fuente para analizar el panorama general de las señales del fraccionamiento predial en Colombia. Las fuentes de la información provienen de las bases catastrales del IGAC y de los catastros descentralizados.

El análisis de este fraccionamiento se aborda desde dos enfoques: el primero se efectúa con una descripción a nivel municipal y por rangos de tamaño predial sobre aquellos predios privados agropecuarios en FA que cumplen tres criterios de fraccionamiento. Luego, el segundo se da a partir de las categorías de la UAF, en las cuales se describen las estadísticas asociadas a los predios privados con destino agropecuario dentro de frontera agrícola.

De acuerdo con lo anterior, se establecieron tres criterios para escoger los predios en los municipios con señales de fraccionamiento predial:

- Que el crecimiento predial histórico del municipio sea mayor al promedio acumulado a nivel nacional, este se ha determinado en 1,17 %¹¹, el cual se considera una tasa normal de crecimiento de predios.
- Que los municipios cuenten con formación catastral.
- Que, durante el periodo analizado, en este caso 2014¹²-2016¹³, el municipio no hubiera tenido actualización catastral, pues las tasas de crecimiento de predios rurales podrían explicarse por la actualización catastral y no por el fenómeno de fraccionamiento.

El universo de predios con señales de fraccionamiento (es decir que los municipios a los cuales pertenecen cumplen los tres criterios descritos) dentro de frontera agrícola corresponde a 551.197, equivalentes a 6.558.623 ha.

Tabla 7. Especificación de los universos de análisis considerados

Universos de Análisis	2016	
	Predios	Área
Número total de predios privados con destino agropecuario en FA con las primeras señales de fraccionamiento predial (cumplen con los 3 criterios)	551.197	6.558.623

Fuente: Con base en IGAC y catastros descentralizados de Bogotá, Medellín, Antioquia y Cali.

Predios con señales de fraccionamiento predial, según rango de tamaño

Si se analiza el fraccionamiento por rangos de tamaño predial, se observa que los criterios para establecer un fraccionamiento predial se presentan en los predios de tamaño menor a 0,5 ha, este rango tiene una variación positiva de 9,91 % al compararlo con el total de predios identificados como posiblemente fraccionados en 2014 frente a los de 2016, seguido por los rangos entre 0,5 y 1 ha, con un aumento de predios entre 2014 y 2016 de 6,41 %, de 1 a 2,5 ha (6,50 %), de 2,5 a 3 ha (7,94 %) (ver Tabla 8).

Este resultado pone de manifiesto un desafío para la producción agrícola, pecuaria, silvícola, acuícola y pesquera, el uso del suelo rural, la transformación de los territorios y la normatividad agraria, pues se está desconociendo una de las funciones de la UAF.

¹¹ 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: $CPA = (X_a/X_b)^{(1/t)}$; puede verse como un cálculo similar de una tasa de interés simple basado en los valores futuro, presente y el tiempo transcurrido entre ellos.

¹² Se escoge 2014 como año base de comparación por la calidad de información y calidad en la marcación de frontera de 2014 y la similitud y comparabilidad en la obtención de datos entre 2014 y 2016.

¹³ Esto se hizo para evitar la generación de sesgos de información en los resultados y garantizar la consistencia de los datos, dado que este dato puede contribuir a explicar o ser causa estadística de los incrementos prediales.

Tabla 8. Fraccionamiento predial por rangos de tamaño predial

Tamaño predial	No. de predios		Variación 2016/2014	Área (Ha)		Variación 2016/2014	Participación Predios		Participación Áreas	
	2014	2016		2014	2016		2014	2016	2014	2016
Hasta 0.5 ha	203.655	223.840	9,91 %	43.199	46.019	6,53 %	39,91 %	40,61 %	0,71 %	0,70 %
Mayor a 0.5 - hasta 1 ha	74.848	79.646	6,41 %	57.268	60.949	6,43 %	14,67 %	14,45 %	0,94 %	0,93 %
Mayor a 1 - hasta 2.5 ha	77.978	83.048	6,50 %	131.934	140.169	6,24 %	15,28 %	15,07 %	2,17 %	2,14 %
Mayor a 2.5 - hasta 3 ha	15.555	16.790	7,94 %	43.618	47.065	7,90 %	3,05 %	3,05 %	0,72 %	0,72 %
Mayor a 3 - hasta 10 ha	73.733	78.451	6,40 %	421.037	447.384	6,26 %	14,45 %	14,23 %	6,91 %	6,82 %
Mayor a 10 - hasta 20 ha	24.557	26.132	6,41 %	355.297	377.983	6,39 %	4,81 %	4,74 %	5,83 %	5,76 %
Mayor a 20 - hasta 200 ha	36.105	39.071	8,21 %	2.049.618	2.238.507	9,22 %	7,08 %	7,09 %	33,64 %	34,13 %
Mayor a 200 - hasta 1000 ha	2.667	2.931	9,90 %	1.080.456	1.182.556	9,45 %	0,52 %	0,53 %	17,73 %	18,03 %
Mayor a 1000 - hasta 2000 ha	1.032	1.091	5,72 %	1.366.659	1.448.627	6,00 %	0,20 %	0,20 %	22,43 %	22,09 %
Mayor a 2000 - hasta 5000 ha	187	197	5,35 %	543.432	569.363	4,77 %	0,04 %	0,04 %	8,92 %	8,68 %
Total	510.317	551.197		6.092.516	6.558.623		100,00 %	100,00 %	100,00 %	100,00 %

Fuente: Bases de datos catastrales 2014 y 2016. IGAC catastros descentralizados, cálculos UPRA.

Adicionalmente, si se considera la participación de cada uno de los rangos de tamaño dentro del universo del fraccionamiento y en cuanto al número de predios, el rango de tamaño predial con mayor participación en la dinámica del fraccionamiento es menor de 0,5 ha, que para el 2016 equivale al 40,61 % del número de predios agropecuarios en frontera agrícola y al mismo tiempo este rango está aglutinando solo un 0,70 % del área. En general, se observa que las mayores participaciones en términos de la variación de predios agropecuarios en frontera agrícola y con señales de fraccionamiento se encuentran en los rangos más pequeños (ver Tabla 8).

Predios con señales de fraccionamiento predial, según departamento

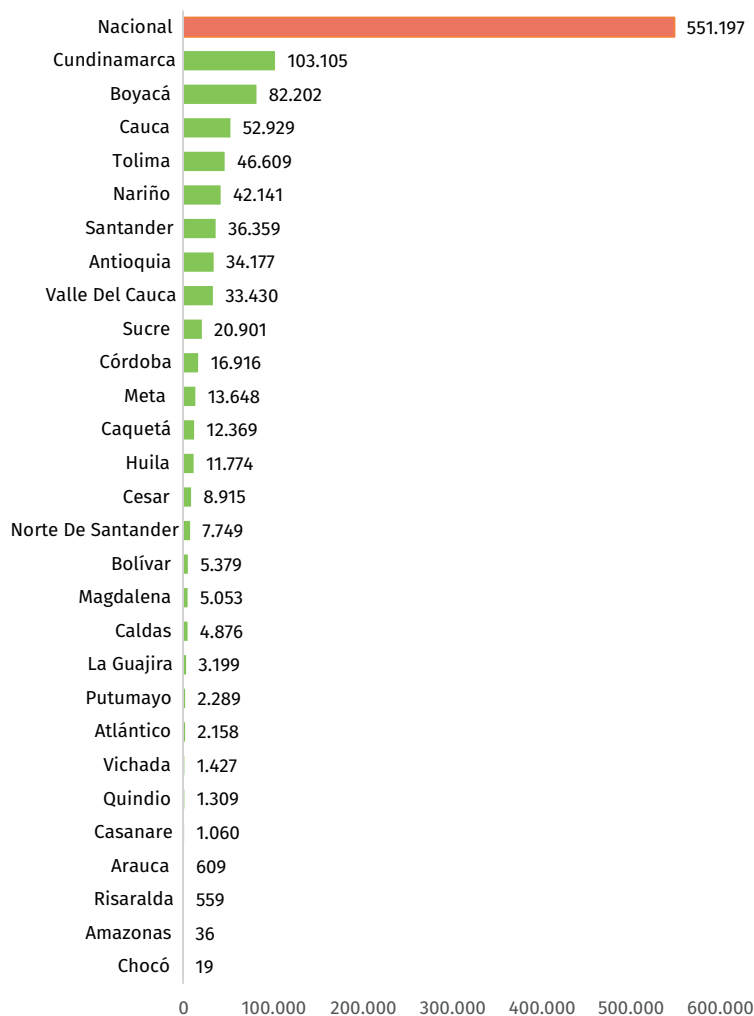
Al realizar el análisis departamental del universo que cumple con los 3 criterios para el análisis del fraccionamiento para 2016, es decir,

551.197 predios, se ha identificado que la mayor cantidad de predios en esta condición pertenecen a los departamentos de Cundinamarca con 103.105 predios que representan el 18,71 % del total departamental, Boyacá (82.202; 14,91 %), Cauca (52.929; 9,60 %), Tolima (46.609; 8,46 %) y Nariño (42.141, 7,65 %); estos cinco departamentos concentran el 59,32 % de los fraccionados en 2016 (ver Ilustración 24).

De estos 551.197 de predios, se han identificado 223.840 de tamaño menor a 0,5 ha, que es el rango con mayor incremento entre la vigencia 2014 y 2016 (ver Tabla 7 e Ilustración 24). Los departamentos con mayor número de predios en este rango son: Boyacá (45.521, 20,34 %), Cundinamarca (44.880, 20,05 %), Cauca (32.272, 14,42 %), Nariño (28.460, 12,71 %) y Valle del Cauca (16.099, 7,19 %), que participan con el 74,71 % del total de predios de rango de tamaño inferior a 0,5 ha (ver Ilustración 25).



Ilustración 24. Número de predios con señales de fraccionamiento predial, según departamento, 2016

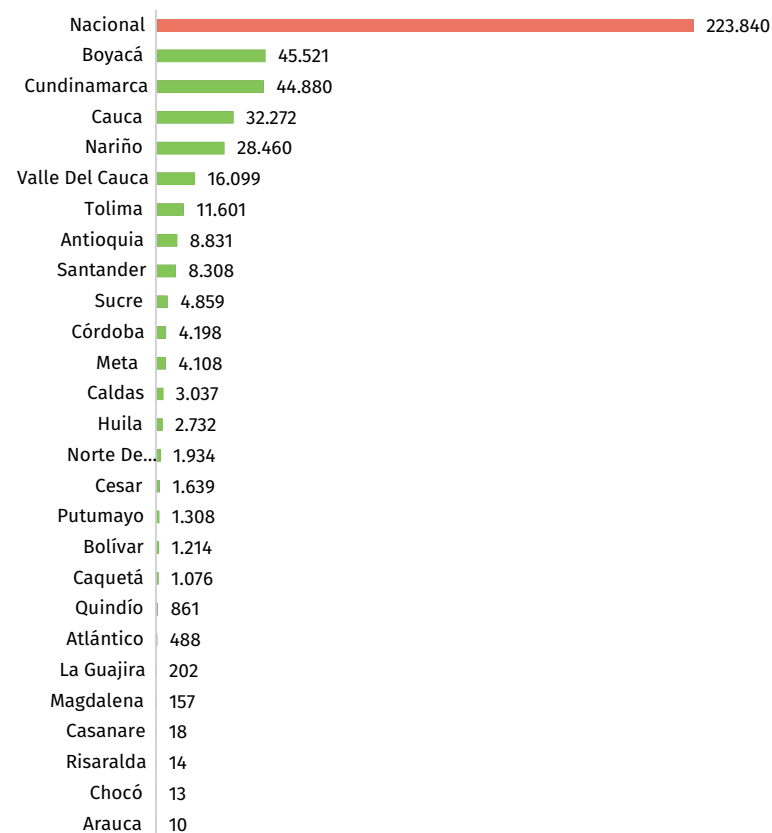


Fuente: Con base en IGAC y catastros descentralizados de Bogotá, Medellín, Antioquia y Cali. Nota: Universo de 551.197 de predios que cumplen con los 3 criterios.

Tamaño de los predios con relación a la UAF, análisis departamental

El artículo 38 de la Ley 160 de 1994 definió la unidad agrícola familiar como “la empresa básica de producción agrícola, pecuaria, acuícola o forestal cuya extensión, conforme a las condiciones agroecológicas de la zona y con tecnología adecuada, permite a la familia remunerar su trabajo y disponer de un excedente capitalizable que coadyuve a

Ilustración 25. Número de predios con señales de fraccionamiento predial en el rango de menos de 0,5, según departamento, 2016



Fuente: Con base en IGAC y catastros descentralizados de Bogotá, Medellín, Antioquia y Cali. Nota: Universo de 223.840 de predios con menos de 0,5 ha.

la formación de su patrimonio”, por lo cual la UAF constituye en un instrumento técnico y normativo fundamental en la limitación y prevención del fenómeno del fraccionamiento antieconómico.

Es decir que la UAF es la unidad mínima en suelo rural necesaria para la adecuada explotación agropecuaria, la cual debe ser considerada por las autoridades territoriales en la ordenación del suelo. Por esta

razón se decide tomarla como uno de los parámetros para caracterizar el fraccionamiento predial.

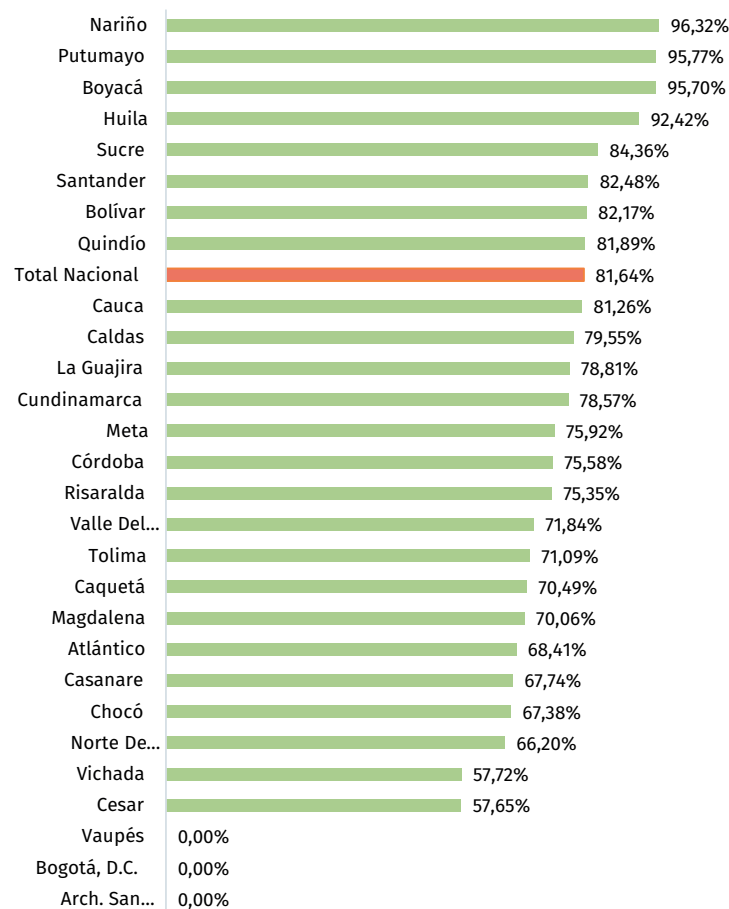
Para calcular los porcentajes de predios privados con destino agropecuario en FA en cada una de las categorías de UAF, se construyeron unos rangos de UAF, en donde se tomaron los valores mínimos y máximos de las UAF por Zonas Relativamente Homogéneas (ZRH), estas se encuentran consignadas en las Resoluciones 041 de 1996 y 020 de 1998¹⁴, emitidas por el entonces Incora; con esos valores se crearon los rangos para cada municipio, en donde el valor mínimo corresponde al que toma la UAF teniendo en cuenta todas las ZRH asociadas a ese municipio y el máximo, al mayor valor de la UAF para todas las ZRH de ese municipio.

A partir de estos rangos municipales, teniendo como referencia su mínimo y máximo, se cruzaron con las bases prediales referenciadas, excluyendo los predios de propiedad del Estado y comunidades étnicas. Con este ejercicio, se estableció en cada municipio la cantidad de predios y porcentajes de los que cuentan con un tamaño menor a la UAF que le corresponde, o cuyo tamaño se encuentra dentro del rango mínimo y máximo de la UAF o aquellos predios que –por su tamaño– se clasifican sobre el rango máximo de UAF.

Para el análisis de UAF, se consideran los predios que se encuentran por debajo del rango de UAF, el cual corresponde a 1.909.770 predios (6.792.402 ha); de estos la mayor participación se encuentra en Nariño (96,32 %), Putumayo (95,77 %), Boyacá (95,70 %), Huila (92,42 %) y Sucre (84,36). El total nacional se ubica en un 81,64 % (ver Ilustración 26).

Por otro lado, los departamentos con menor porcentaje de predios por debajo del rango de la UAF son Norte de Santander (66,20 %), Vichada (57,72 %) y Cesar (57,65 %) (ver Ilustración 26).

Ilustración 26. Departamentos con el mayor porcentaje de predios agropecuarios en frontera agrícola por debajo de la UAF. Total nacional, 2016



Fuente: Con base en IGAC y catastros descentralizados de Bogotá, Medellín, Antioquia y Cali. Nota: Universo de 1.942.169 de predios agropecuarios por debajo de la UAF en frontera agrícola.

4.2. Concentración en la propiedad de la tierra

Con el fin de analizar la concentración de la propiedad como dinámica extrema de la distribución de la tierra en el país, se contó con la posibilidad de calcular el área total de tierra que reúne cada propietario o poseedor a nivel nacional y departamental, sumando todas las áreas asociadas a una misma persona¹⁵, a partir de un mismo número de identificación asociado a uno o varios predios a partir de la información catastral oficial¹⁶.

¹⁴ Estas dos resoluciones fueron adoptadas por la ANT por medio de la Resolución 08 de 2016.

¹⁵ Esto incluye personas naturales o jurídicas.

¹⁶ Es importante precisar que este cálculo se realizó teniendo en cuenta las limitaciones y restricciones jurídicas que se han mencionado previamente en el documento, por ejemplo, que el catastro no proporciona titularidad y que las personas inscritas pueden ser propietarios, tenedores, ocupantes o poseedores. En términos prácticos, cuando en el documento se hace referencia a “propietarios” se asumen estas otras formas de tenencia.

La concentración de tierras es definida como “la reconfiguración de la tenencia (de la tierra) que conlleva a una mayor desigualdad en su distribución y acceso, ya sea en términos de derechos, de recurso económico o de bienes y servicios culturales y ecosistémicos asociados” (FAO-UPRA, 2017, pág. 82).

Retomando los conceptos del documento de FAO-UPRA (2017), sobre concentración de la tierra rural, esta se explica por la relación entre el número de tenedores, propietarios o poseedores, el de predios o unidades productivas agropecuarias y el tamaño de estos frente al promedio de esta unidad en una determinada escala geográfica. Al ser un fenómeno complejo, la aproximación estadística realizada en este boletín hace referencia a los indicios que existen del fenómeno a partir de la información catastral y las áreas que cada propietario o poseedor detenta para dicho censo, tomando como población objeto de análisis los predios rurales privados con destino agropecuario.

En este análisis de concentración se surtieron los siguientes pasos:

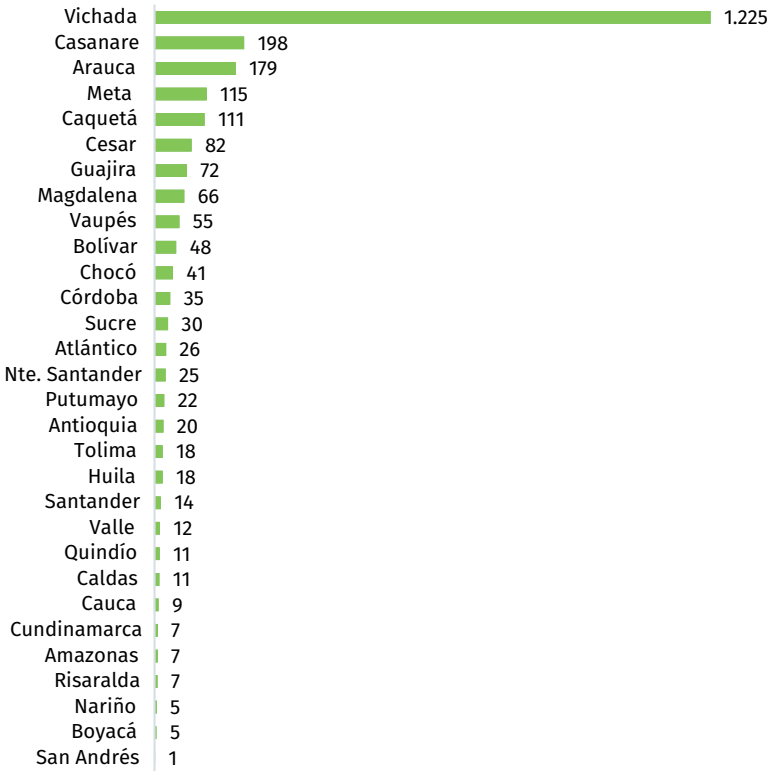
- 1) Se identificaron los predios rurales privados con destino agropecuario, que es el mismo universo de análisis presentado en el análisis de fraccionamiento (ver Tabla 7).
- 2) Se calcularon las áreas de tierra que reúne cada propietario, poseedor o tenedor registrado en la base catastral, teniendo en cuenta el número de predios, el área que reúne y el número de propietarios por predio. Si un predio tiene dos o más propietarios se dividió el área del predio en el número de propietarios¹⁷.
- 3) Se organizaron los datos de propiedad de menor a mayor para cada departamento.
- 4) Se realiza el cálculo de los deciles¹⁸ de distribución de la propiedad por cada departamento, para observar el número de propietarios y el área reunida.
- 5) Finalmente, para el análisis de este fenómeno extremo de la distribución, se observan los datos por departamento del grupo de propietarios del último decil, quiénes reúnen las mayores participaciones en el área a nivel departamental.

Propietarios que reúnen la mayor área de tierra rural por departamento

Como se señala en el paso número 4, el análisis de concentración de la propiedad de grandes áreas de tierra se calculó el 10 % de los

propietarios con mayor participación en área a nivel departamental. En la Ilustración 27 se observa el punto de corte por departamento a partir del cual un propietario se ubica en el grupo de grandes propietarios o tenedores de tierra rural.

Ilustración 27. Punto de corte del 10 % de propietarios con mayor participación de área por departamento. Total nacional, 2016



Fuente: Elaboración propia con base en la información de IGAC y catastros descentralizados de Bogotá, Medellín, Antioquia y Cali.

¹⁷ Para calcular la participación de cada propietario cuando un predio tiene varios dueños se dividió en partes iguales, debido a que los porcentajes de propiedad no los recoge el censo catastral, sino la Superintendencia de Notariado y Registro.

¹⁸ Los deciles son aquellos números que dividen la sucesión de datos ordenados en diez partes porcentualmente iguales. Son los nueve valores que dividen al conjunto de datos ordenados en diez partes iguales (9 puntos de corte), también son un caso particular de los percentiles, ya que podemos definir Decil como “percentil cuyo valor que indica su proporción es un múltiplo de diez” (Comunidad de Madrid, 2014, pág. 7), es decir, el primer decil (D1) agrupa y separa al primer 10 % de datos y va en aumento hasta que el D9 divide el 90 %. Para calcular los deciles es necesario que los datos estén organizados de menor a mayor.

En Colombia, los departamentos en los cuales el 10 % de los tenedores o propietarios cuentan con mayores extensiones de tierra son Vichada, Casanare, Arauca, Meta y Caquetá. En estos departamentos los tenedores de los predios de mayor tamaño ejercen dominio en áreas mayores a 100 ha, como se observa en la ilustración anterior. Así mismo, en los departamentos como el Archipiélago de San Andrés (punto de corte 1 ha) o Boyacá y Nariño (punto de corte 5 ha) una persona que cuente con más de 5 hectáreas se ubica en el 10 % de propietarios más área a nivel departamental.

Es decir, por ejemplo, en Vichada existen propietarios con extensiones superiores a 1,225 ha cada uno, que es el punto de corte del último decil de la distribución, en 2016 ubica a 280 personas; en Casanare este punto de corte es 198 ha (con 2.602 propietarios), en Arauca 179 ha (1.079 propietarios), en Meta 151 ha (con 4.483 propietarios) y 111 ha para Caquetá (con 1.884 propietarios) (ver Ilustración 27).

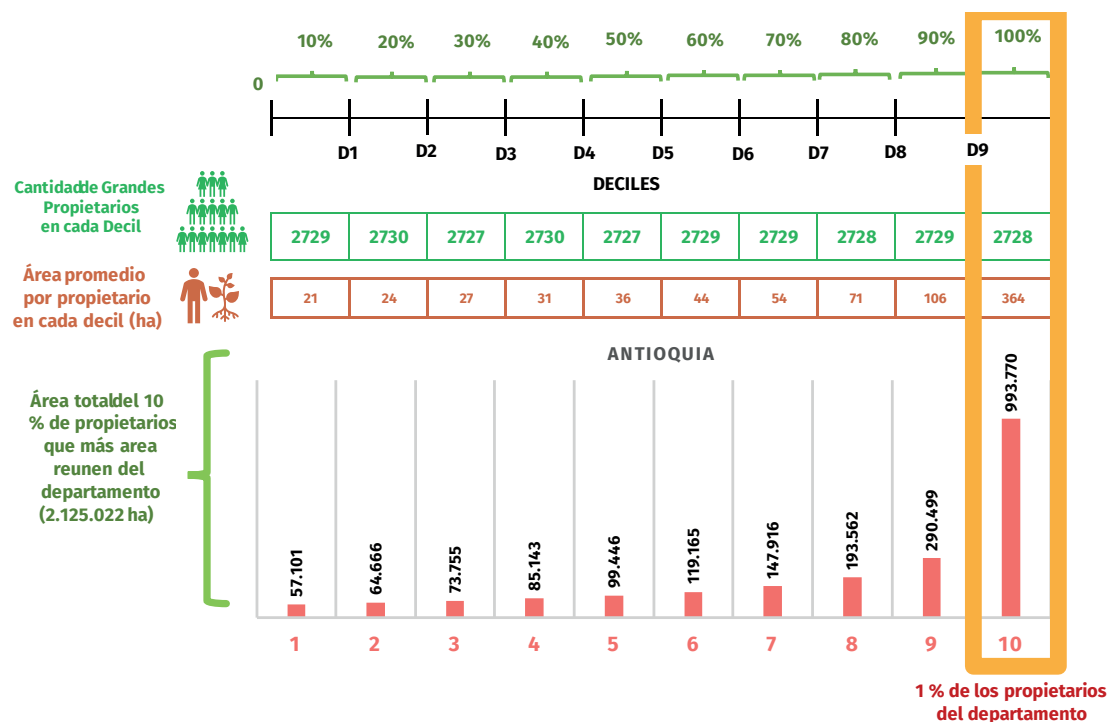
Así mismo, los departamentos para los cuales el área de ese 10 % de propietarios con grandes extensiones de tierra inicia en menos

de 10 hectáreas son Cauca con 15.237 propietarios, con más de 9 ha; Cundinamarca con 42.908 propietarios, con más de 7 ha; Amazonas con 30 propietarios, que reúnen más de 7 ha; Risaralda con 4.026 propietarios, con áreas superiores a las 7 ha; Nariño con 18.363 tenedores, con áreas superiores a 8 ha; Boyacá con 40.889 propietarios, que reúnen áreas mayores a 5 ha, y San Andrés con 481 personas, que reúnen más de 1 ha. Para el resto de los departamentos este último decil inicia con grandes propietarios ubicados en puntos de corte superiores a 11 ha (ver Ilustración 27).

Los grandes propietarios de la tierra por departamento

Como se explicó en el paso número 5, luego de calcular el grupo del 10 % de los propietarios que mayor participación de tierra tienen a nivel departamental, se realiza un acercamiento a la distribución interna de este conjunto de grandes propietarios en cada departamento. Para ejemplificar este análisis se muestra la representación de la distribución por deciles para este grupo de propietarios en el departamento de Antioquia:

Ilustración 28. Distribución en deciles del grupo de grandes propietarios correspondientes al 10 % del departamento de Antioquia. Total departamental, 2016



Fuente: Elaboración propia con base en la información de IGAC y catastros descentralizados de Bogotá, Medellín, Antioquia y Cali.

En Antioquia el punto de corte para el último decil de la distribución inicia en 20 hectáreas, es decir que una persona (natural o jurídica) que reúna una participación en propiedad mayor a esas 20 ha está ubicado en el grupo de grandes propietarios que se muestra en la Ilustración 28 y corresponde al 10 % de los tenedores con mayor cantidad de tierra rural en este departamento.

Este grupo de grandes propietarios reúne un total de 2.215.022 ha que corresponden al 33,41 % del área total del departamento y se encuentra en manos de 27.286 personas en 2016. En el primer decil de personas, 2.729 tienen en promedio 21 hectáreas y reúnen 57.101 ha; sin embargo, el promedio de hectáreas por decil va en aumento hasta llegar a las 364 hectáreas/promedio por persona en el último decil de este grupo, en términos técnicos hace referencia al 1 % de los propietarios de todo el departamento, es decir que cada propietario de este decil tiene en promedio una participación en tierra rural equivalente a 509 canchas de fútbol.

Así mismo, este 1 % de grandes propietarios en Antioquia reúne un área de 993.770 hectáreas que corresponde al 16 % del área departamental en manos de solo 2.729 personas en 2016; esta área es superior a todo el departamento de Caldas (ver recuadro rojo de la Ilustración 28).

En la Ilustración 29 también se observa que la tendencia desigual de distribución de la propiedad se repite con un crecimiento exponencial entre el primer y el último decil, de forma tal que aun en este grupo de grandes propietarios el área total del primer 10 % de la distribución aumenta 17 veces pasando de 57.101 ha hasta 993.770 ha del último 10 %, lo que quiere decir que este grupo reúne el 47 % de toda el área representada en este conjunto.

En la siguiente tabla se muestran los valores del último decil del grupo de superpropietarios, que en términos prácticos equivale al 1 % de los propietarios que concentran mayor participación de área en cada departamento, reflejando los datos que se enmarcan en el recuadro rojo de la Ilustración 28 del caso de Antioquia, pero en los demás departamentos del país.

Tabla 9. Distribución del 1 % de los propietarios más grandes por departamento. Último decil y área promedio por propietario, según departamento, 2016

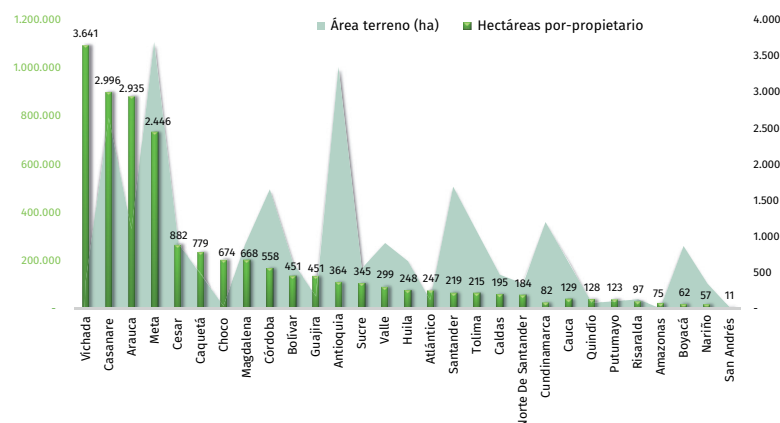
Departamento	Área promedio por propietario (ha)	No. Propietarios	Área terreno (ha)
Vichada	3,641	28	101,955
Casanare	2,996	260	779,019
Arauca	2,935	107	314,027
Meta	2,446	448	1,095,601
Cesar	882	304	268,015
Caquetá	779	188	146,496
Chocó	674	10	6,743
Magdalena	668	414	276,492
Córdoba	558	879	490,585
Bolívar	451	422	190,372
La Guajira	451	107	48,208
Antioquia	364	2,728	993,770
Sucre	345	473	163,040
Valle del Cauca	299	901	269,754
Huila	248	809	200,285
Atlántico	247	129	31,860
Santander	219	2,284	499,446
Tolima	215	1,443	309,740
Caldas	195	714	138,973
Norte de Santander	184	570	104,954
Cundinamarca	82	4,290	352,184
Cauca	129	1,523	196,673
Quindío	128	168	21,543
Putumayo	123	251	30,954
Risaralda	97	402	38,806
Amazonas	75	3	224
Boyacá	62	4,088	253,527
Nariño	57	1,836	104,985
San Andrés	11	48	550

Fuente: Elaboración propia con base en la información de: IGAC y catastros descentralizados de Bogotá, Medellín, Antioquia y Cali.

Haciendo un acercamiento a este grupo de grandes propietarios (último decil de tenedores o propietarios), se puede observar lo siguiente:

- El departamento donde el 1 % de los más grandes tenedores o propietarios reúne más de un millón de hectáreas es el Meta, seguido por Antioquia, Casanare, Arauca, Santander y Córdoba, que tienen entre 400 y 900 ha.
- El área promedio de este conjunto de grandes propietarios por departamento en 2016 inicia en de 3.641 ha/propietario, que es el caso de Vichada, seguida de Casanare (2.996 ha/propietario), Arauca (2.935 ha/propietario), Meta (2.446 ha/propietario) y Vichada (2.446 ha/propietario) y Meta (2.446 ha/propietario).

Ilustración 29. Área promedio por propietario y área total del último percentil de propietarios por departamento (ha/propietario). Total nacional, 2016



Fuente: Elaboración propia con base en la información de IGAC y catastros descentralizados de Bogotá, Medellín, Antioquia y Cali.



5. Mercado de tierras

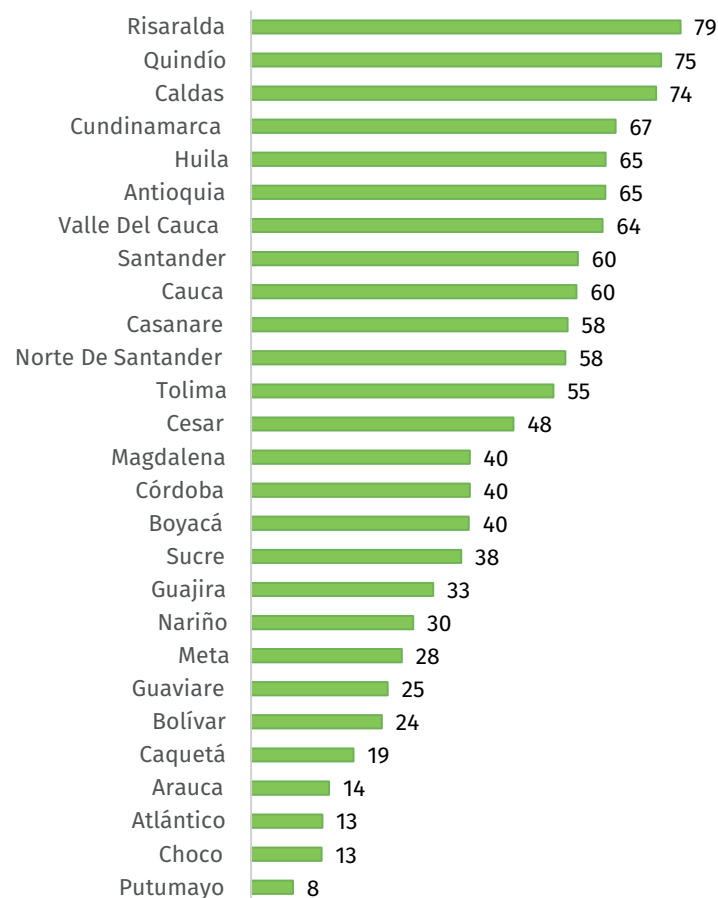
Con respecto al mercado de tierras se encuentra el Impuesto Predial Unificado (IPU). La Upra ha venido haciendo un esfuerzo importante por conocer el comportamiento de este impuesto en las áreas rurales. En este sentido, ha calculado el Índice de Gestión Total del Impuesto Predial Unificado Rural (IGT IPUR); este es un compuesto resultante de la agregación de i) el Índice de Gestión de recaudo (IGR IPUR), ii) el Índice de Gestión de Fijación de Tarifas (IGFT IPUR) y iii) el Índice de actualización del avalúo catastral (IAAC), en donde:

- Índice de Gestión de Recaudo (IGR IPUR): es la relación entre la tarifa efectiva promedio IPUR y la tarifa nominal promedio IPUR.
- Índice de Gestión de Fijación de Tarifas (IGFT IPUR): es la relación entre la tarifa IPUR promedio nominal y la tarifa mínima nominal promedio funcional IPUR.
- Índice de actualización del avalúo catastral (IAAC): es el nivel de actualización del avalúo catastral según la antigüedad de la vigencia de la formación o actualización del catastro rural.

Para calcular el IGT IPUR se contó con información de 461 municipios de 27 departamentos del país en 2016, correspondiente a los que informaron los ingresos recaudados por concepto de impuesto predial unificado rural durante el año referido al Consolidador de Hacienda e Información Pública (CHIP) en el Formulario Único Territorial (FUT)¹⁹.

El número de municipios que reportan información varía desde 1, en Guaviare y Putumayo, hasta 80, en Antioquia; esta variación tan alta y la existencia de tan pocos municipios en algunos departamentos es un factor que debe tenerse muy presente en la interpretación de los resultados obtenidos, pues en algunas ocasiones los índices promedios de gestión de IPUR por departamento se explican por un solo dato.

Ilustración 30. Porcentaje de municipios con información disponible para el cálculo del IGT IPUR, según departamento. Total nacional, 2016



Fuente: IGAC y catastros descentralizados de Bogotá, Medellín, Antioquia y Cali.

¹⁹ El artículo 31 de la Ley 962 de 2005 solicita al Ministerio del Interior y de Justicia coordinar el diseño y la aplicación de un formulario único común de las entidades nacionales para recolectar la información requerida por las entidades territoriales; en este sentido, el Decreto 3402 de 2007 adoptó el Formulario Único Territorial y el Consolidador de Hacienda e Información Pública (CHIP), este sistema permite definir, capturar, consolidar y difundir información cuantitativa y cualitativa, producida por entidades públicas y otros actores, con destino al gobierno central, organismos de control y ciudadanía en general, para apoyar la toma de decisiones en materia de política macroeconómica y fiscal, así como la definición, ejecución y administración de planes de gobierno.



Las clasificaciones referidas de nivel y de condición de los índices de gestión del IPUR –incluidos en este boletín– corresponden a los expuestos en la siguiente tabla.

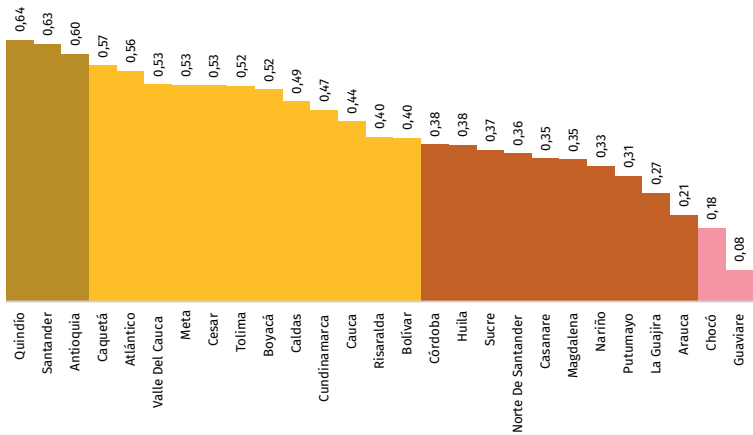
Tabla 10. Clasificación de los índices de gestión del impuesto predial unificado rural. 2016

Valor del índice	Nivel del índice	Condición del índice
Mayor de 0,80	Alto	Sobresaliente
Mayor de 0,60 hasta 0,80	Medio alto	Aceptable
Mayor de 0,40 hasta 0,60	Medio	Inconveniente
Mayor de 0,20 hasta 0,40	Bajo	Deficiente
Hasta 0,20	Muy bajo	Crítica

Fuente: Elaboración propia.

El promedio nacional del IGT de IPUR es de 0,49, que lo ubica en un nivel medio con una condición inconveniente. Los departamentos con mejor nivel del indicador son Quindío, Santander y Antioquia, con niveles aceptables, mientras que el más bajo es Guaviare, con niveles por debajo de 0,2, es decir, crítico.

Ilustración 31. Índice de gestión total IPUR, según departamento. Total nacional, 2016

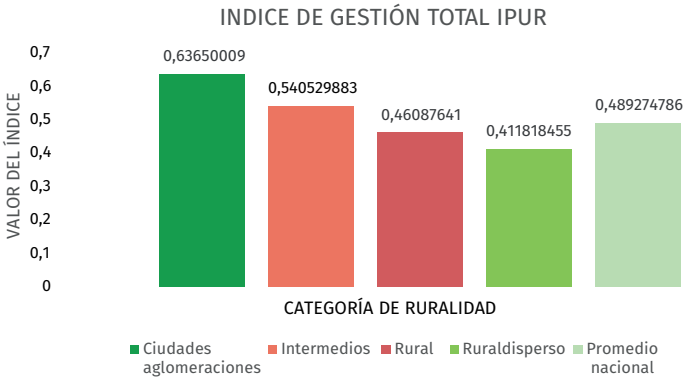


Fuente: Cálculos UPRA a partir de CHIP-FUT e IGAC y catastros de Bogotá, Medellín, Antioquia y Cali.

Se definen como categorías de ruralidad: ciudades y aglomeraciones, intermedios, rural y rural disperso²⁰.

Los municipios clasificados como ciudades y aglomeraciones presentan los niveles más altos en términos de gestión del impuesto predial, con 0,64 promedio del IPUR. Este dato es para 48 municipios, ubicándolos en condición aceptable. Las demás categorías de ciudades están en una condición inconveniente y su valor va disminuyendo a medida que los municipios son más rurales, hasta llegar a 0,41 promedio para 112 de los clasificados como rurales dispersos.

Ilustración 32. Índice de gestión total IPUR, según categorías de ruralidad. Total nacional, 2016



Fuente de datos: Contaduría General de la Nación, Reportes de la información de las cuentas de ingresos, gastos de inversión y gastos de funcionamiento municipal, Sistema de Información CHIP, Recaudo IPUR, 2016. IGAC, Avalúos catastrales y vigencias rurales 2015. DNP (2016), El campo colombiano: un camino hacia el bienestar y la paz, Misión para la Transformación del Campo Colombiano.

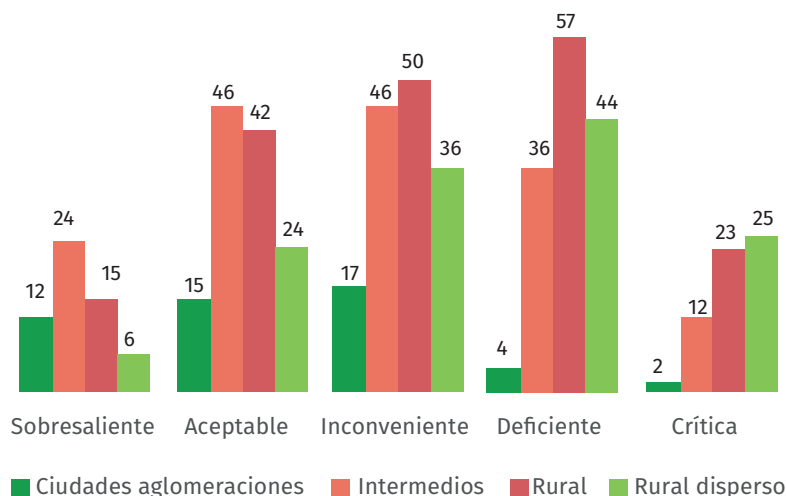
Con respecto a los municipios con valores de IGT IPUR que no alcanzan la condición aceptable, se propone que se tomen medidas para mejorar los índices tales como la actualización de sus catastros, la mejora en la determinación de tarifas y acciones que propicien un mejor recaudo desde las tesorerías, lo anterior actuando en pro del mejoramiento de cada uno de los índices que lo integran, sobre todo en aquellos cuyos valores sean inferiores a 0,60.

Se resaltan seis municipios rurales dispersos que se encuentran en condición sobresaliente: Anzã, Toledo y Yondó en Antioquia, Puerto López en el Meta y Aguada y Confines en Santander; estos presentaron

²⁰ La categoría de ruralidad es una clasificación dentro del sistema de ciudades, que analiza la densidad poblacional y la relación de población en las cabeceras con la población que no se encuentra en ellas, con base en estos tres criterios definen estas categorías consideradas en este documento.

la misma clasificación en 2015. Por el contrario, se evidencia una alerta en Cauca (Antioquia), clasificado en condición crítica y perteneciente a la categoría de ciudades y aglomeraciones; esta situación también la contempló en 2015 junto con Villanueva en Bolívar, ya que en este año no reportó información de recaudo.

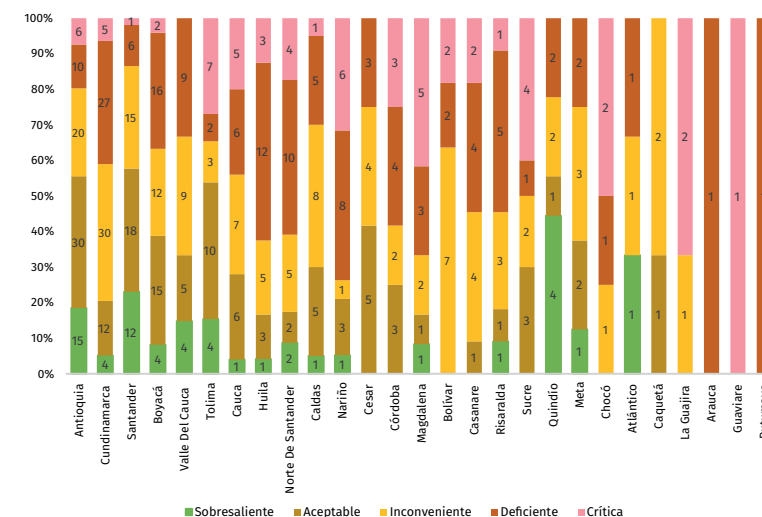
Ilustración 33. Número de municipios, según la condición del IGT IPUR y categoría de ruralidad. Total nacional, 2016



Fuente de datos: Contaduría General de la Nación (2015), Reportes de la información de las cuentas de ingresos, gastos de inversión y gastos de funcionamiento municipal, Sistema de información CHIP (consolidador de Hacienda e información pública). DNP (2015), El campo colombiano: un camino hacia el bienestar y la paz, Misión para la Transformación del Campo Colombiano.

En Antioquia, Quindío, Santander y Tolima predominan los municipios en condición aceptable y sobresaliente, mientras que en Bolívar, Caldas, Caquetá y Cundinamarca sobresale la condición de inconveniente. En Sucre, Nariño, Chocó, Córdoba, Casanare, Norte de Santander, Huila y Risaralda predomina la condición deficiente y crítica. Así mismo, predomina en Guaviare, La Guajira y Magdalena. En los demás departamentos del país se observan condiciones en las que predomina de inconveniente, deficiente y crítica (ver Ilustración 34 y Tabla 10).

Ilustración 34. Número de municipios, según condición del IGT IPUR y departamento. Total nacional, 2016

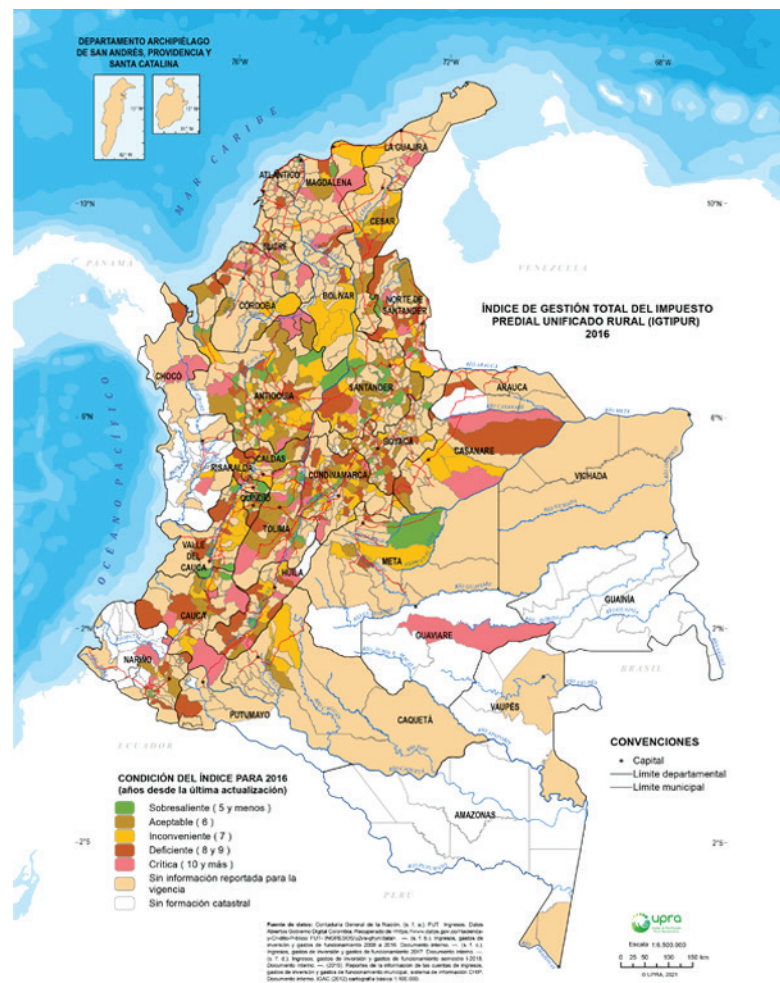


Fuente de datos: Contaduría General de la Nación (2015), Reportes de la información de las cuentas de ingresos, gastos de inversión y gastos de funcionamiento municipal, Sistema de Información CHIP (Consolidador de Hacienda e Información Pública), Recaudo IPUR. IGAC (2015), Avalúos catastrales y vigencias rurales.

Estos análisis dan a conocer las particularidades de la gestión del IPUR en cada municipio y definen la necesidad de aplicar acciones de mejoramiento para incrementar los recaudos del predial a nivel municipal, las cuales pueden corresponder a la actualización catastral, modernizar el recaudo y manejar las tarifas del IPUR de manera estratégica, de acuerdo con los usos que los municipios quieran impulsar en su zona rural.

La comprensión de los fenómenos que explican el comportamiento del IPUR serán más entendibles y manejables en la medida que se cuente con información para realizar análisis más amplios, con el fin de que sirvan como instrumento que contribuya a la regularización del mercado de tierras y uso eficiente del suelo mediante el desestímulo del uso ocioso de la tierra.

Ilustración 35. Índice de Gestión Total del Impuesto Predial Unificado Rural (IGTIPUR), 2016



Referencias

Alcaldía de Medellín (s. f.). Avalúos prediales: vigencias 2006-2016. Documento interno.

Babbie, E. (2012). *The Practice of Social Research*. EUA: Cengage Learning.

Cuéllar, D.; Vergara, J.; Ríos, M.; Fernández, Á.; Rubiano, C.; Maluendas, A.; Tunjano, W. & Morato, R. (2018). *Análisis de la distribución de la propiedad rural en Colombia: metodología y resultados 2014*. Bogotá: UPRA.

Departamento Nacional de Planeación (DNP). (2015). *El campo colombiano: un camino hacia el bienestar y la paz. Informe detallado de la Misión para la Transformación del Campo*. Bogotá: DNP.

Fajardo, D. (1983). *Notas sobre el minifundio en Colombia: su marco histórico y espacial*. En *Maguaré* n.º 2, pp. 155-176. Universidad Nacional de Colombia, Departamento de Antropología.

Massiris, Á. (2015). *Gestión de territorio para usos agropecuarios: bases para la formulación de política pública*. Bogotá: UPRA.

Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO) - Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento (BIRF). (1974). *Atlas, informe de la misión de identificación a Colombia (DRI)*.

Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO) - Unidad de Planificación Rural Agropecuaria (UPRA). (2017). *Concentración y extranjerización de tierras productivas en Colombia: marco conceptual, legal e institucional, contribución a la aplicación de las DVG*. Bogotá: UPRA.

Unidad de Planificación Rural Agropecuaria (UPRA). (2016). *Lineamientos para evitar el fraccionamiento excesivo de predios rurales y procurar la reestructuración de minifundios*. Documento interno.

Fuentes jurídicas nacionales

Ley 57 de 1887. Código Civil. Congreso de la República de Colombia.

Ley 160 de 1994. "Por la cual se crea el Sistema Nacional de Reforma Agraria y Desarrollo Rural Campesino, se establece un subsidio para la adquisición de tierras, se reforma el Instituto Colombiano de la Reforma Agraria y se dictan otras disposiciones". *Diario Oficial* 41.479, del 5 de agosto de 1994.

Resolución 041 de 1996. "Por la cual se determinan las extensiones de las unidades agrícolas familiares, por zonas relativamente homogéneas, en los municipios situados en las áreas de influencia de las respectivas gerencias regionales". Instituto Colombiano de la Reforma Agraria (Incora). *Diario Oficial* 42.910, del 31 de octubre de 1996.

Resolución 020 de 1998. "Por la cual se modifica y adiciona la Resolución 041 de 1996". Instituto Colombiano de la Reforma Agraria (Incora).

Superintendencia de Notariado y Registro (SNR). (2014). *Falsas tradiciones*. Documento interno.

Material electrónico

Contaduría General de la Nación. (s. f. a.). *FUT Ingresos. Datos Abiertos Gobierno Digital Colombia*. Recuperado de <<https://www.datos.gov.co/Hacienda-y-Cr-dito-P-blico/FUT-INGRESOS/u2vs-ghyn/data>>.

_____. (s. f. b.). *Ingresos, gastos de inversión y gastos de funcionamiento 2008 a 2016*. Documento interno.

_____. (s. f. c.). *Ingresos, gastos de inversión y gastos de funcionamiento 2017*. Documento interno.

_____. (s. f. d.). *Ingresos, gastos de inversión y gastos de funcionamiento semestre I-2018*. Documento interno.

_____. (2015). Reportes de la información de las cuentas de ingresos, gastos de inversión y gastos de funcionamiento municipal, sistema de información CHIP. Documento interno.

Eurostat Statistics Explained (s. f.). Category: Glossary. Recuperado de <<https://ec.europa.eu/eurostat/statisticsexplained/index.php?title=Category:Glossary>>.

Instituto Geográfico Agustín Codazzi (IGAC). (s. f. a.). Glosario. Recuperado de <<https://www.igac.gov.co/es/contenido/glosario>>.

_____. (2012). Atlas de la distribución de la propiedad rural en Colombia. Bogotá: IGAC.

_____. (s. f. b.). Base catastral, registros 1 y 2. Documento interno.

_____. (s. f. c.). Interrelación Catastro-Registro. Documento interno.

_____. (s. f. d.). Avalúos catastrales y vigencias rurales 2015. Documento interno.

_____. Subdirección de Catastro (s. f. e.). Base catastral rural registro 1 y 2, vigencia 2017. Documento interno.

Ministerio de Hacienda y Contaduría General de la Nación (s. f.). Sistema CHIP. Recuperado de <http://marte.contaduria.gov.co/schip_cp/index.jsf>.



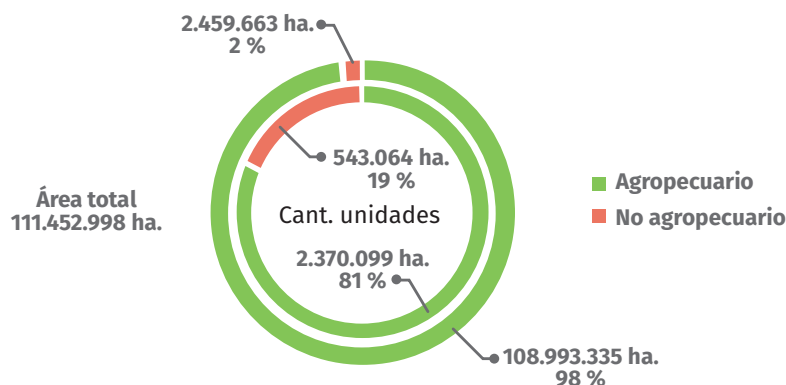
Apéndice

Análisis de la tenencia y el uso de la tierra a partir del CNA 2014

En Colombia la situación de tenencia de la tierra rural para la totalidad de los predios en su territorio es incierta; el país no está en capacidad de diferenciar claramente a los poseedores y ocupantes de los propietarios y menos a quienes tienen una relación de mera tenencia; esto es una innegable debilidad histórica y representa una limitación para identificar no solo quién tiene la tierra, también para reconocer cómo se usa la tierra y si la forma en que se usa el suelo es eficiente.

El análisis de tenencia y el uso de la tierra que se presenta a continuación pretende lograr una aproximación para dar una respuesta aceptable de tales interrogantes a partir de la información a nivel de microdato del tercer Censo Nacional Agropecuario (CNA) aplicado a los productores del territorio nacional entre 2014 y 2015, el cual, a pesar de las limitaciones, es la mayor operación estadística del campo colombiano en los últimos 45 años. La UPRA ha venido explorando esta fuente para caracterizar el estado de la distribución de la tierra en términos de las unidades de producción agropecuaria (UPA) según formas de tenencia, rangos de tamaño, tipos de usos, entre otros temas de interés que permitan tener elementos para orientar y planificar el Ordenamiento Social de la Propiedad.

Ilustración 36. Distribución de unidades productoras (UPA y UPNA)



Fuente: UPRA 2017, Grupo de Distribución y Tenencia con base en DANE (CNA), 2014.

De acuerdo al CNA, se reconoce que el 97,8 % del área censada²¹, esto es 108'993.335 hectáreas, se encuentra en uso agropecuario, reuniendo un total de 2'370.099 UPA, que representan el 81,3 % del total de UPA (ver Ilustración 36). El uso no agropecuario del suelo ocupa 2'459.663 ha en 543.024 unidades censadas, lo que representa el 18,6 %. De otro lado, la superficie censada corresponde en su mayor parte a tierras de la población no étnica, con 71,6 millones de ha (64 %), que acumulan el 89 % de las UPA (2,58 millones). Por otro lado, 39,85 millones de ha (35,8 %) corresponden a territorios de las comunidades indígenas y afrocolombianas (ver Ilustración 36).

La superficie del grupo étnico coincide en buena parte con los 39,2 millones de hectáreas, territorios adjudicados a pueblos indígenas y titulados a comunidades afrocolombianas. La cantidad de tierra promedio por UPA es superior en el grupo étnico (121,4/ha), en comparación con en el no étnico (27,6/ha), este hecho es coherente con las costumbres ancestrales de ocupación del suelo, reconocidas en las adjudicaciones de tierras, realizadas por el Estado desde finales del siglo pasado.

En el proceso de análisis se identificaron áreas protegidas por su importancia ambiental (Parques Naturales Nacionales o reservas forestales) que representan el 8,2 % de la superficie en uso agropecuario (8'977.099 ha) distribuidas en 17.634 UPA, de las cuales el 93,6 % de estas



²¹ Fueron censadas 111'452.998 ha, es decir 97,7 % del área continental del país.

áreas protegidas se encuentran en tierras no étnicas. Adicionalmente, se han identificado 13'773.851 ha que corresponden a humedales, áreas Ramsar, áreas de influencia hidrográfica, condicionantes y exclusiones de ley segunda, entre otras situaciones especiales.

De acuerdo con lo anterior, las conclusiones se realizan tomando como espacio geográfico de referencia (dominio), la estimación del área del mercado de tierras, definida a partir de la exclusión del total censada, de las mencionadas por considerar que no deben ser objeto de transacciones propias del mercado de tierras productivas, lo cual estaría comprendido por 46'996.959 hectáreas distribuidas en 1'868.831 UPA, que corresponde a la estimación del mercado de tierras a partir de los datos del CNA-2014²¹.

Caracterización de las unidades de producción agropecuaria

La mayor parte de las tierras rurales en uso agropecuario y de la población rural son las que corresponden a territorios no étnicos, en las cuales se concentran las problemáticas y conflictos asociados con la distribución, tenencia y uso de las tierras. Como se mencionó, este dominio de análisis está comprendido por 1,86 millones de UPA, de las

cuales el 62 % son de tamaño inferior a tres hectáreas, ocupan 46,9 millones de hectáreas, en las que habitan 2'976.420 personas y en su forma de tenencia declarada predomina la propiedad privada.

Análisis de la distribución por categorías y formas de tenencia

La forma de tenencia predominante en el dominio de referencia, es decir, en el área que corresponde al mercado de tierras es la “propiedad” bajo la cual se registran 20'055.010 ha (42,6 %) y 1,3 millones de UPA (70,4 %), y se distribuye en las categorías “propia”, “propiedad colectiva” y “adjudicatario o comunero”, tal y como se presenta en la Tabla 11.

Es importante reconocer que hay una debilidad considerable para el análisis de la tenencia de la tierra, ya que en el 53 % de esta área en consideración (24,9 millones de hectáreas que corresponde a 316.106 UPA) no se declaró una forma de tenencia específica y las respuestas se clasificaron como mixtas, no sabe u otra forma de tenencia indeterminada. Como dato relevante, se identificó que el 65,4 % de estas UPA con tenencia indeterminada corresponde a UPA mayores a 10.000 ha. De igual forma, el Censo, al ser declarativo, quien contestaba lo hizo con la información que poseía, es decir, un tenedor que considera que es propietario contestó como propietario.

Tabla 11. Categorías de tenencia según número de UPA y área

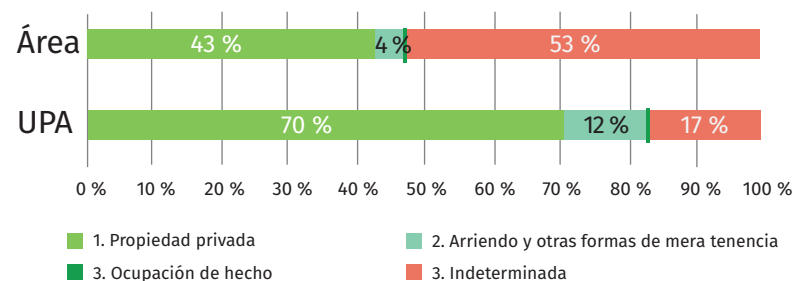
Categoría de tenencia	Forma de tenencia	UPA		Área	
		#	%	Ha	%
1. Propiedad Privada	Propia	1.291.610	69,1 %	19.567.589	41,6 %
	Propiedad colectiva	21.040	1,1 %	443.293	0,9 %
	Adjudicatario o comunero	3.079	0,2 %	44.128	0,1 %
2. Arriendo y otras formas de mera tenencia	Arriendo	180.258	9,6 %	1.484.417	3,2 %
	Aparcería	28.351	1,5 %	201.967	0,4 %
	Usufructo	17.744	0,9 %	149.455	0,3 %
	Comodato	5.167	0,3 %	56.523	0,1 %
3. Ocupación de hecho	Ocupación de hecho	5.476	0,3 %	118.256	0,3 %
4. Indeterminada	Mixta	82.773	4,4 %	3.110.177	6,6 %
	No sabe	181.967	9,7 %	17.110.155	36,4 %
	Otra forma de tenencia	51.366	2,7 %	4.710.999	10,0 %
Total	1.868.831	100 %	46.996.959	100 %	

Fuente: UPRA 2017, Grupo de Distribución y Tenencia con base en DANE (CNA), 2014.

²² En 2018, la estimación del mercado de tierras, realizada por la UPRA a partir del contraste con otras fuentes MT corresponde a 48'966.973 hectáreas. Esta lo que hace es actualizar la cancha, aunque no cabe comparación en términos de área, por ejemplo, con la frontera porque buscan categorías diferentes.

En la Ilustración 37 se observa que la mayor cantidad de área del dominio de análisis corresponde a la forma de tenencia indeterminada, la cual se asocia al 17 % de las UPA. Se destaca el arrendamiento y otras formas de mera tenencia, pues si bien su registro solamente se declaró para el 4 % del área, esto es 1'892.362 ha en 231.520 UPA, esta modalidad representa una proporción significativa del área de pequeñas y medianas UPA, 13,6 % y 7,9 %, respectivamente según la Tabla 12. Adicionalmente, bajo arrendamiento se registran resultados de mayor aprovechamiento y eficiencia en el suelo con uso agropecuario como se verá más adelante.

Ilustración 37. Distribución del área y de UPA, según formas de tenencia



Fuente: UPRA 2017, Grupo de Distribución y Tenencia con base en DANE (CNA), 2014.

Tabla 12. Formas de Tenencia según por rangos de tamaño

Forma de tenencia / Rango	Hasta 3 ha		De 3 a 500 ha		De 500 a 10.000 ha		Más de 10.000		Total	
	ha	%	ha	%	ha	%	ha	%	ha	%
Propiedad privada	735.113	70	12.777.401	89	5.774.569	94	767.926	4	20.055.010	43
Arriendo y otras formas de mera tenencia	140.031	13	1.387.312	10	330.287	5	34.732	0	1.892.362	4
Ocupación de hecho	2.786	0	57.606	0	13.715	0	44.149	0	118.256	0
Indeterminada	166.346	16	3.778.813	0	4.692.674	0	16.293.498	95	24.931.331	53
Total	1.044.277	100	18.001.133	100	10.811.245	100	17.140.305	100	46.996.959	100

Fuente: UPRA 2017, Grupo de Distribución y Tenencia con base en DANE (CNA), 2014.

Análisis de la distribución por rangos de tamaño

El 55 % de la población y el 61 % de las UPA en el mercado de tierras se encuentran en las unidades más pequeñas de hasta 3 ha (ver Tabla 13), mientras que el 60 % del área se encuentra en UPA mayores de 500 ha. Es destacable el segmento de UPA comprendido entre 3 y 20 ha, que representa el 27 % del total de UPA, pero apenas el 8,5 % del área, en tanto que el rango de 20 a 500 ha pierde participación de UPA (10,4 %) pero aumenta la influencia en términos de área (29,8 %).

Tabla 13. Distribución de Población, UPA y Área por Rangos de Tamaño en el mercado de tierras

Rango	Personas	UPA	Área
Hasta 1 ha	35,1 %	39,5 %	0,6 %
de 1 a 3 ha	20,5 %	22,6 %	1,6 %
de 3 a 20 ha	29,7 %	27,0 %	8,5 %
De 20 a 500 ha	14,0 %	10,4 %	29,8 %
De 500 a 10.000 ha	0,7 %	0,4 %	23,0 %
Más de 10.000 ha	0,0 %	0,0 %	36,5 %
Total	100 %	100 %	100 %

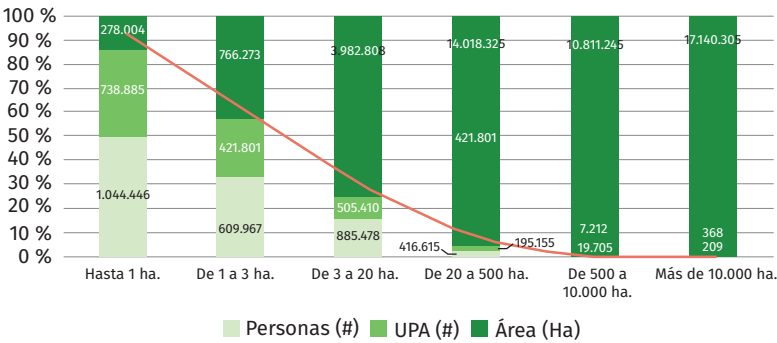
Fuente: UPRA 2017, Grupo de Distribución y Tenencia con base en DANE (CNA), 2014.

Siguiendo la tendencia observada, en la Ilustración 38 a medida que el área aumenta se reduce el número de UPA y de personas que las habitan. El primer rango, en el que un mayor número de personas y de UPA tienen menos área, contrasta con el último rango de tamaño, donde se encuentran menores rangos, lo que confirma la desigual distribución, evidenciados por la la UPRA en otros estudios.

Análisis de la distribución según nivel de desigualdad

La desigualdad en la distribución de la tierra se define según el índice de Gini de área de las UPA en consideración, de acuerdo con la metodología definida por la UPRA. En este caso se realizan los cálculos a partir del área de las UPA, y se describe en términos de tenedores para efectos de este análisis. El valor de este indicador resulta en 0,931, el más alto registrado desde que se conocen estas estimaciones. El análisis de los extremos en la línea distributiva por deciles señala que el 10 % de los tenedores de las explotaciones más grandes del país concentra el 89 % de la tierra. De otra parte, el 90 % de las explotaciones tienen tamaños inferiores a 22,1 ha y acceden al 11,4 % del total del área productiva del país (ver Tabla 14).

Ilustración 38. Número de UPA, personas y área por rangos de tamaño



Fuente: UPRA 2017, Grupo de Distribución y Tenencia con base en DANE (CNA), 2014.

Tabla 14. Distribución de UPA y superficie según deciles

Decil	Límite de Decil (ha)	UPA			Área		
		#	%	% Acumulado	ha	%	% Acumulado
Decil 1	0,1	186.884	10 %	10 %	10.070	0,0 %	0,0 %
Decil 2	0,3	186.883	10 %	20 %	40.454	0,1 %	0,1 %
Decil 3	0,6	186.883	10 %	30 %	85.578	0,2 %	0,3 %
Decil 4	1,0	186.883	10 %	40 %	150.651	0,3 %	0,6 %
Decil 5	1,7	186.883	10 %	50 %	246.163	0,5 %	1,1 %
Decil 6	2,7	186.883	10 %	60 %	399.017	0,8 %	2,0 %
Decil 7	4,6	186.883	10 %	70 %	661.682	1,4 %	3,4 %
Decil 8	8,7	186.883	10 %	80 %	1.184.000	2,5 %	5,9 %
Decil 9	22,1	186.883	10 %	90 %	2.582.873	5,5 %	11,4 %
Decil 10		186.883	10 %	100 %	41.636.472	88,6 %	100 %
Total		1.868.831	100 %		46.996.959	100 %	

Fuente: UPRA 2017. Grupo de Distribución y Tenencia con base en DANE (CNA). 2014.

El último decil de tamaño de la tabla anterior fue particionado a su vez en quintiles con la intención de explorar las mayores extensiones, de tal modo que se encontraron 187 explotaciones de mayor tamaño en el país (0.01 %), las cuales concentran 14'652.319 ha, esto es, el 31 % del total del área analizada. Dentro de esta área se caracterizaron las 19 UPA más grandes que abarcan aproximadamente la mitad de esta área y que

representan el 14.6 % del total del área de uso del mercado de tierras. Estas UPA tienen tamaño superior a 10.000 ha, con usos predominantes en bosques, y en segunda instancia, en pastos y su categoría de tenencia es en gran medida indeterminada, dadas las limitaciones del censo en esta materia.

Caracterización del uso del suelo agropecuario

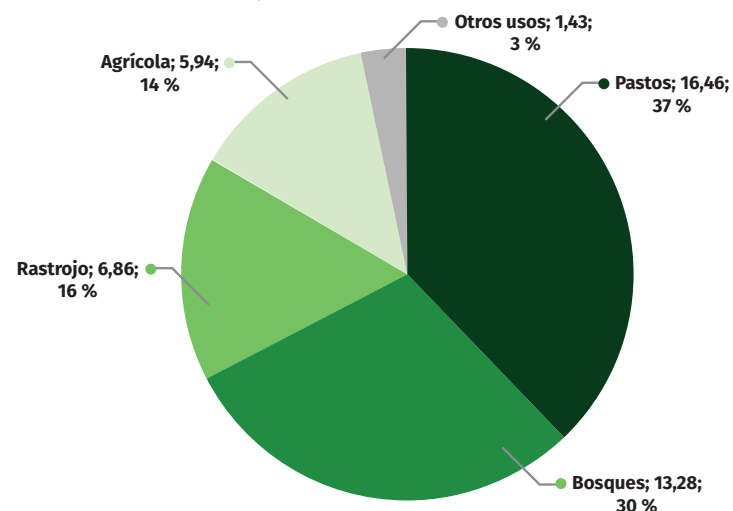
La distribución en cuanto a los principales usos y coberturas determina a los pastos con la mayor extensión ocupada, con la cifra de 19.4 millones de ha (Ilustración 39). Es interesante destacar que la extensión de pastos sembrados representa el 41,4 % del área total, interpretándose como un indicador de inversión y de aprovechamiento del suelo destinado a la actividad pecuaria.

En segundo lugar, se posiciona el área cubierta con bosques, en la que los sembrados son una fracción muy pequeña (28.3 % y 0.9 %, respectivamente); rastrojos es el tercer uso por ocupación de territorio con 6.86 millones de ha, esta amplia área demandará mayores aproximaciones analíticas. Finalmente, el uso agrícola ocupa 5.944.694 ha, reconfirmando la menor área registrada en cultivos transitorios que siguen perdiendo peso en el mapa agrícola nacional a favor de los cultivos permanentes. Lo anterior se observa detalladamente en la Tabla 15.

El uso eficiente del suelo se define como “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 para comprender las demandas de los mercados agropecuarios, el contexto socioecosistémico y socioeconómico de los territorios, la distribución equitativa de la tierra y la seguridad jurídica de la tenencia de esta”. (Artículo 5, numeral 4 de la Resolución 128 de 2017 del MADR).

Si bien se cuenta con una definición integral y formalizada, no se dispone aún de una medición que dé cuenta de la eficiencia en el uso del suelo, del suelo rural o del suelo agropecuario. Por lo anterior, a continuación se presentan algunas propuestas de indicadores de aprovechamiento, predominancia e intensidad en el uso del suelo que, analizados conjuntamente, representan una primera aproximación a la medición de la eficiencia en el uso del suelo.

Ilustración 39. Distribución de UPA según usos agropecuarios (millones de hectáreas)



Fuente: UPRA 2017. Grupo de Distribución y Tenencia con base en DANE (CNA). 2014.

Uso	Tipo de uso	Total	
		ha	%
Agrícola	1. Cultivos	4.902.211	10.4 %
	2. Cultivos Transitorios*	1.349.569	2.9 %
	3. Cultivos Permanentes*	3.223.125	7.0 %
	4. Cultivos Asociados*	199.954	0.4 %
	5. Barbecho	147.169	0.3 %
	6. Descanso	793.668	1.7 %
	7. Infraestructura Agropecuaria	101.647	0.2 %
	Subtotal Agrícola	5.944.694	12.6 %
Pastos	8. Pastos Naturales	9.972.294	21.2 %
	9. Pastos Sembrados	9.494.860	20.2 %
	Subtotal Pastos	19.467.154	41.4 %
Bosques	10. Bosques Naturales	12.875.777	27.4 %
	11. Bosques Sembrados*	413.219	0.9 %
	Subtotal Bosques	13.288.996	28.3 %
Rastrojos	12. Rastrojos	6.864.985	14.6 %
Otros usos	13. Infraestructura no Agropecuaria	182.115	0.4 %
	14. Otros Usos	1.249.014	2.7 %
	Subtotal Otros usos	1.431.129	3.0 %
Total		46.996.959	100 %

* Las cifras corresponden a cálculos a partir de información de referencia. 2013.

Fuente: UPRA 2017. Grupo de Distribución y Tenencia con base en DANE (CNA). 2014.

Aprovechamiento del suelo

Entre las novedades que presenta este trabajo a partir de la información censal, una es el cálculo de un Índice de Aprovechamiento Físico de la tierra, definido en la siguiente fórmula:

Aprovechamiento = Área en uso agropecuario de la UPA (incluye agrícola, pastos y forestal) / Área total de la UPA. La formulación desagregada es la siguiente:

$$Aprovechamiento = \frac{A_{cultivos} + A_{barbecho} + A_{descanso} + A_{infraestructura agropecuaria} + A_{pastos naturales} + A_{pastos sembrados}}{A_{UPA}}$$

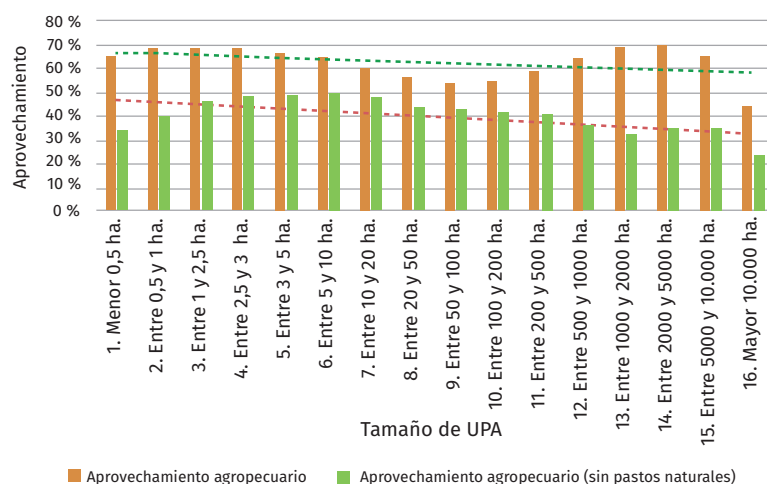
Los resultados para este indicador por rangos de tamaño se presentan en la Ilustración 40, en el que se evidencia que el nivel de aprovechamiento (incluyendo pastos naturales) es creciente hasta alcanzar 5 ha, punto a partir del cual empieza a descender, hasta que nuevamente crece y se mantiene en aumento de las 200 a las 5 mil hectáreas, luego cae evidenciando que el menor nivel ocurre en las explotaciones de más de 10 mil ha.

La línea de tendencia de aprovechamiento del suelo según el tamaño de las UPA sin pastos naturales presenta un comportamiento creciente hasta alcanzar las 10 ha, aunque a partir de este empieza a descender hasta las 2 mil hectáreas, punto en el cual se estabiliza hasta las 10 mil hectáreas en

un nivel de aprovechamiento de alrededor de 34.6 %, pero a partir de las 10.000 ha el aprovechamiento cae drásticamente en más de diez puntos porcentuales (ver Ilustración 40).

Con respecto a la tenencia de la tierra, el mayor aprovechamiento en el uso del suelo corresponde a la ocupación de hecho, como se observa en la Tabla 16, pero la superioridad de aprovechamiento para esta forma de tenencia es más notable cuando no se consideran pastos naturales, en tanto que en los casos en los que la forma de tenencia es indeterminada, el nivel de aprovechamiento es el más bajo; esto es concordante con lo expresado antes para las UPA de más de 10 mil hectáreas porque se caracterizan por una forma indeterminada de tenencia (ver Tabla 16).

Ilustración 40. Indicador de Aprovechamiento Productivo según Tamaño de UPA



Fuente: UPRA 2017. Grupo de Distribución y Tenencia con base en DANE (CNA). 2014.

Tabla 16. Indicador de aprovechamiento agropecuario de UPA en territorios no étnicos, según categorías de tenencia

Categoría de tenencia	Aprovechamiento agropecuario	Aprovechamiento agropecuario (sin pastos naturales)
1. Propiedad Privada	61.6 %	36.8 %
2. Arriendo y otras formas de mera tenencia	58.1 %	39.0 %
3. Ocupación de hecho	69.7 %	60.6 %
4. Indeterminada	49.3 %	30.7 %

Fuente: UPRA 2017. Grupo de Distribución y Tenencia con base en DANE (CNA). 2014.

Predominancia de uso

El siguiente indicador estimado es el de uso predominante, cuyo objetivo es lograr una mejor aproximación a las actividades económicas y mercados a los que se articulan las UPA.

Para lograr esta clasificación, se definieron las siguientes categorías que coinciden con las categorías de vocación del suelo del IGAC:

a) Predominantemente agrícola:

Cultivos transitorios
Cultivos permanentes
Mixtos (permanente asociado con transitorio)
Barbecho más descanso
Área en infraestructura agropecuaria

b) Predominantemente pecuario:

Pastos naturales y pastos sembrados

c) Predominantemente bosques:

bosques naturales y bosques sembrados

d) Predominantemente rastrojo.

El criterio propuesto en esta clasificación fue la diferencia entre la primera y segunda actividad, medida en términos relativos, así:

Predominancia fuerte: si la actividad predominante ocupa más de 20 % de área respecto a la segunda actividad.

Predominancia media: si el área de la actividad predominante es superior entre un 10 % y un 20 % al área de la segunda actividad.

Predominancia débil: si el área de la actividad predominante es superior en menos del 10 % al área de la segunda actividad.

Si bien el criterio de **área** para definir la actividad económica predominante puede tener un sesgo “productivista”, se adoptó ante la imposibilidad de estimar otras variables como generación de ingresos y utilidades por actividad.

La Tabla 17 muestra que la agricultura tiene predominancia fuerte en las tierras que se encuentran ocupadas de hecho, lo que podría sugerir que esta forma de tenencia corresponde a pequeños productores agrícolas, en tanto que la actividad ganadera puede estar más asociada a la propiedad privada, ya que la predominancia del uso del suelo en pastos es fuerte en esta forma de tenencia. En general, la predominancia en el uso del suelo corresponde a pastos en un nivel medio de acuerdo con los criterios expuestos.

En las explotaciones menores a una hectárea predomina, aunque de manera débil, el uso en pastos, y hasta 10 ha se observa la predominancia del uso agrícola, más notable entre las tres y cinco hectáreas (ver Tabla 18). La predominancia fuerte en pastos es notable para explotaciones de más de 100 ha, y en general, en el área que corresponde al mercado de tierras en el país, según la fuente del CNA-2014, la predominancia de uso es de pastos, aunque de manera débil.

Tabla 17. Participación según tipo de uso y predominancia de uso del suelo, según formas de tenencia

Categoría de tenencia	Agrícola	Pastos	Bosques	Rastrojos	Otros usos	Predominancia	
1. Propiedad Privada	15.3 %	45.2 %	18.5 %	17.6 %	3.3 %	Pastos	Fuerte
2. Arriendo y otras formas de mera tenencia	21.1 %	35.4 %	19.6 %	20.1 %	3.8 %	Pastos	Media
3. Ocupación de hecho	46.8 %	21.2 %	14.7 %	15.1 %	2.2 %	Agrícola	Fuerte
4. Indeterminada	9.7 %	38.9 %	36.9 %	11.8 %	2.8 %	Pastos	Débil
Total	12.6 %	41.4 %	28.3 %	14.6 %	3.0 %	Pastos	Media

Fuente: UPR 2017. Grupo de Distribución y Tenencia con base en DANE (CNA). 2014.



Tabla 18. Predominancia de uso según rango de tamaño de UPA

Rango de tamaño	Tipo de uso					Predominancia	
	Agrícola	Pastos	Bosques	Rastrojos	Otros usos		
1. Menor 0.5 ha	28.9 %	35.7 %	5.7 %	22.0 %	7.6 %	Pastos	Débil
2. De 0.5 a 1 ha	33.6 %	33.9 %	7.4 %	20.4 %	4.7 %	Pastos	Débil
3. De 1 a 2.5 ha	37.6 %	29.9 %	9.0 %	19.9 %	3.6 %	Agrícola	Débil
4. De 2.5 a 3 ha	38.7 %	28.1 %	10.1 %	19.9 %	3.2 %	Agrícola	Media
5. De 3 a 5 ha	37.7 %	27.6 %	11.2 %	20.3 %	3.2 %	Agrícola	Media
6. De 5 a 10 ha	34.9 %	28.2 %	13.4 %	20.4 %	3.1 %	Agrícola	Débil
7. De 10 a 20 ha	29.0 %	30.3 %	15.4 %	21.9 %	3.4 %	Pastos	Débil
8. De 20 a 50 ha	20.3 %	34.6 %	18.2 %	23.3 %	3.5 %	Pastos	Media
9. De 50 a 100 ha	14.7 %	38.5 %	21.0 %	22.3 %	3.5 %	Pastos	Media
10. De 100 a 200 ha	12.1 %	41.6 %	21.6 %	21.0 %	3.8 %	Pastos	Fuerte
11. De 200 a 500 ha	11.1 %	46.5 %	20.8 %	18.1 %	3.6 %	Pastos	Fuerte
12. De 500 a 1.000 ha	9.8 %	53.2 %	19.2 %	13.9 %	3.9 %	Pastos	Fuerte
13. De 1.000 a 2.000 ha	10.9 %	56.7 %	19.0 %	10.3 %	3.2 %	Pastos	Fuerte
14. De 2.000 a 5.000 ha	14.2 %	53.3 %	20.9 %	8.6 %	3.0 %	Pastos	Fuerte
15. De 5.000 a 10.000 ha	13.4 %	49.0 %	22.0 %	11.1 %	4.5 %	Pastos	Fuerte
16. Mayor 10.000 ha	5.4 %	38.3 %	44.3 %	9.8 %	2.1 %	Bosques	Débil
Total	13 %	41 %	28 %	15 %	3 %	Pastos	Media

Fuente: UPRA 2017. Grupo de Distribución y Tenencia con base en DANE (CNA). 2014.

Intensidad de uso del suelo

El grado de intensidad de uso del suelo se midió a través del rendimiento físico o productividad (toneladas por hectárea), diferenciando entre actividades agrícolas, pecuarias y forestales. Con base en los rangos de rendimiento de los cultivos y su comportamiento para cada tipo de actividad agropecuaria, se definieron, para cada actividad, tres categorías de clasificación de la intensidad de uso o productividad, a saber: extensivo, semiintensivo e intensivo, presentadas en la Tabla 19.

Tabla 19. Clasificación del grado de intensidad de uso del suelo, según rendimientos (t/ha)

Rendimiento	Agrícola	Forestal	Pecuario
Extensivo	Menor a 5	Menor a 1	Menor a 2
Semiintensivo	Entre 5 y 7	Entre 1 y 2	Entre 2 y 4
Intensivo	Mayor 7	Mayor a 2	Mayor a 4

Fuente: UPRA 2017. Grupo de Distribución y Tenencia con base en DANE (CNA). 2014.

La exploración realizada indica que la mayor productividad corresponde a las unidades de producción asociadas al arriendo y otras formas de mera tenencia en el ámbito agrícola; sin embargo, dados los criterios definidos en la Tabla 19, no se considera que los rendimientos agrícolas sean intensivos para alguna forma de tenencia en particular (ver Tabla 20), y en términos de rangos de tamaño se considera que en las explotaciones de más de 500 ha la agricultura se desempeña de manera extensiva y todo lo que esté por debajo de ese rango se encuentra en un nivel semiintensivo, excepto el rango de media a 1 ha, que presenta rendimiento superior a 8 toneladas por hectárea (ver Tabla 21).

Algo similar ocurre en la actividad pecuaria; el mayor rendimiento se presenta en las UPA en arriendo y otras formas de mera tenencia, aunque dicho rendimiento apenas puede considerarse semiintensivo, para las demás formas de tenencia la intensidad de uso es de tipo extensivo (ver Tabla 20). En cuanto a los rangos de tamaño, la actividad pecuaria es intensiva hasta las 10 ha, hasta 20 ha es semiintensivo y de ahí en adelante toda la actividad se considera extensiva (ver Tabla 20).

Tabla 20. Intensidad del uso del suelo por actividad por categorías de tenencia de las UPA

Categoría de tenencia	Productividad Agrícola		Productividad Forestal		Productividad pecuaria	
	Ton/ha	Intensidad	Ton/ha	Intensidad	Ton/ha	Intensidad
1. Propiedad Privada	5,44	Semiintensivo	1,89	Semiintensivo	1,01	Extensivo
2. Arriendo y otras formas de mera tenencia	6,98	Semiintensivo	2,71	Intensivo	2,03	Semiintensivo
3. Ocupación de hecho	2,87	Extensivo	0,45	Extensivo	1,20	Extensivo
4. Indeterminada	4,75	Extensivo	1,67	Semiintensivo	0,48	Extensivo
Total	5,24	Semiintensivo	1,85	Semiintensivo	0,82	Extensivo

Fuente: UPRA 2017, Grupo de Distribución y Tenencia con base en DANE (CNA), 2014.

En relación con la actividad forestal, el comportamiento es muy diferente, ya que la actividad es semiintensiva o intensiva en todos los rangos de tamaño y no hay lugar al extensivo. Las explotaciones de tamaño menor a 200 ha se consideran en general semiintensivas en la

actividad forestal y las que son mayores a 1.000 ha son en su mayoría de tipo intensivo (ver Tabla 21). En cuanto a la forma de tenencia, solo en la ocupación de hecho la actividad presenta carácter extensivo (ver Tabla 21).

Tabla 21. Intensidad del uso del suelo por actividad por rangos de tamaño de las UPA

Rango de tamaño	Productividad Agrícola		Productividad Forestal		Productividad pecuaria	
	Ton/ha	Intensidad	Ton/ha	Intensidad	Ton/ha	Intensidad
1. Menor 0.5 ha	6,32	Semiintensivo	2,10	Intensivo	56,92	Intensivo
2. Entre 0.5 y 1 ha	8,89	Intensivo	1,90	Semiintensivo	19,24	Intensivo
3. Entre 1 y 2.5 ha	5,03	Semiintensivo	1,89	Semiintensivo	10,66	Intensivo
4. Entre 2.5 y 3 ha	5,18	Semiintensivo	1,94	Semiintensivo	7,77	Intensivo
5. Entre 3 y 5 ha	5,40	Semiintensivo	1,81	Semiintensivo	6,39	Intensivo
6. Entre 5 y 10 ha	6,03	Semiintensivo	1,73	Semiintensivo	4,55	Intensivo
7. Entre 10 y 20 ha	5,74	Semiintensivo	1,36	Semiintensivo	2,97	Semiintensivo
8. Entre 20 y 50 ha	5,81	Semiintensivo	1,24	Semiintensivo	1,97	Extensivo
9. Entre 50 y 100 ha	6,16	Semiintensivo	1,49	Semiintensivo	1,37	Extensivo
10. Entre 100 y 200 ha	6,40	Semiintensivo	1,60	Semiintensivo	1,08	Extensivo
11. Entre 200 y 500 ha	6,38	Semiintensivo	2,09	Intensivo	0,81	Extensivo
12. Entre 500 y 1.000 ha	4,88	Extensivo	1,77	Semiintensivo	0,50	Extensivo
13. Entre 1.000 y 2.000 ha	4,73	Extensivo	2,10	Intensivo	0,35	Extensivo
14. Entre 2.000 y 5.000 ha	3,93	Extensivo	2,55	Intensivo	0,32	Extensivo
15. Entre 5.000 y 10.000 ha	3,28	Extensivo	2,77	Intensivo	0,25	Extensivo
16. Mayor 10.000 ha	3,79	Extensivo	1,07	Semiintensivo	0,09	Extensivo
Total	5,24	Semiintensivo	1,85	Semiintensivo	0,82	Extensivo

Fuente: UPRA 2017, Grupo de Distribución y Tenencia con base en DANE (CNA), 2014.

Conclusiones del apéndice

Si bien el Censo Nacional Agropecuario (CNA) permitió una exploración valiosa respecto a la distribución de la tierra en Colombia, no es una fuente que permita hacer seguimiento permanente, ya que aún no tiene una periodicidad definida. Lo anterior evidencia la necesidad de asegurar que las entidades encargadas de la gestión y administración de la información catastral, registral y notarial sean fortalecidas para que puedan cumplir a cabalidad sus funciones misionales, con el fin de contar con información confiable y actualizada. Así mismo, insistir en la necesidad de que el catastro multipropósito se implemente, tal como está contemplado en la normatividad vigente y en el actual Plan Nacional de Desarrollo.

Los resultados señalan que los productores rurales que se reconocen como propietarios son el 70 %, pero en el 17 % de los casos la forma de tenencia no se conoce o es indeterminada, pero representan el 53 % del área del mercado de tierras, en comparación con otras formas de tenencia. Este resultado agrava la posibilidad de realizar validación documental o de fuentes complementarias, porque no hay manera de cuantificar los niveles de formalidad de la tenencia de la tierra y, por ende, de reconocer quién tiene la tierra en Colombia y de qué forma.

En cuanto al tamaño de las explotaciones agropecuarias en el mercado de tierra, la información del CNA permitió una caracterización más clara de la distribución de la actividad agropecuaria en el país y reconfirmar que en Colombia predominan los productores con pequeñas explotaciones (fraccionamiento predial extremo) y muy pocos son los que tienen gran cantidad de tierra (concentración), a tal punto que quienes tienen áreas de más de 10 mil hectáreas representan menos del 0,1 % de las personas que tienen más del 35 % de la tierra. En otros términos, el 10 % de las UPA más grandes logran acumular el 88 % del área. Lo anterior da cuenta del alto nivel de desigualdad que se presenta en la distribución de las tierras rurales del mercado de tierras, ratificada con el valor del índice de Gini de UPA (0,931).

En cuanto al uso productivo agropecuario y sus posibles relaciones con el tamaño de las UPA se destaca el carácter multimodal registrado en

todos los tamaños, esto es, la combinación de usos agrícolas, pecuarios y forestales; sin embargo, los indicadores de aprovechamiento, predominancia e intensidad en el uso del suelo permiten generar hipótesis más claras sobre estos usos.

En primer lugar, el indicador de aprovechamiento sugiere que la actividad ganadera se destaca en los rangos superiores a las 200 hectáreas, y la actividad agrícola en los rangos inferiores a las 5 hectáreas, y, finalmente, presenta certeza de que el menor aprovechamiento ocurre en las UPA de más de 10 mil hectáreas.

En términos de predominancia, el uso agrícola es la principal actividad en UPA de tamaños de 1 hasta 10 ha (predominancia media y débil); los pastos son el uso predominante (medio y fuerte) en las UPA de tamaños entre 10 y 10,000 ha, y los bosques son la principal cobertura en las UPA que superan este rango (predominancia débil)²³.

Así mismo, se observa que a medida que se incrementa el tamaño de las explotaciones disminuye el área aprovechada en usos agropecuarios; que las unidades más pequeñas tienen intensidades mayores de uso agrícola con los más altos indicadores de productividad física por unidad de área (rendimientos); que la actividad pecuaria se desarrolla de manera extensiva especialmente en las explotaciones de mayor tamaño y que sus altos niveles de intensidad corresponden a explotaciones hasta de diez ha.

Estos resultados son aproximaciones importantes para comprender las dinámicas en el uso del suelo, pero son aún insuficientes para referirse a la medición de la eficiencia, que armonice con todos los elementos que se consideran en la Resolución 128 de 2017 del MADR. Por lo tanto, se requiere avanzar en la formulación de propuestas que apoyen la construcción clara del concepto y la medición de la eficiencia (o ineficiencia) en el uso del suelo, teniendo en cuenta que se trata, junto con la inequidad en la distribución de la tierra, de uno de los principales problemas para lograr un mejor ordenamiento productivo y social de la tierra en Colombia.

²³ Actividad predominante ocupa más de 20 % de área respecto a la segunda actividad (predominancia fuerte), entre 20 y 10 % (predominancia media) y menos de 10 % (predominancia débil).

