



El campo
es de todos

Minagricultura



Distribución de la PROPIEDAD RURAL



Colombia 2017



Análisis de distribución de la propiedad rural en Colombia

Resultados 2017

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
Secretaria(o) 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

Coordinación técnica

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 Rozo
Jaime Vergara Hincapié

Revisión jurídica

Wilfredo Augusto Arévalo Mendoza
Nidia Esther Nuñez Nuvan

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

Imprenta Nacional de Colombia

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, Á., Lagos, L., Maluendas, A., Manrique, J., Ríos, M., ... Hincapié, J. (2020). *Distribución de la propiedad rural*. Colombia 2017. Bogotá: UPRA.

Elaborado en 2020.
ISBN: 978-958-5552-69-2
UPRA, 2021.

Contenido

índice de cuadros	5
índice de gráficos	7
índice de mapas.....	9
Siglas y abreviaturas.....	10
PRESENTACIÓN	11
INTRODUCCIÓN	12
1. REFERENTES CONCEPTUALES	13
1.1. Conceptos básicos	13
1.2. Delimitación del universo de análisis	14
1.3. Indicadores.....	14
2. DESCRIPCIÓN DE LA DISTRIBUCIÓN PREDIAL	16
3. DISTRIBUCIÓN DE LA PROPIEDAD RURAL	21
3.1. Distribuciones nacional, territorial e histórica.....	22
3.2. Indicadores de distribución de la propiedad.....	29
4. DINÁMICAS EXTREMAS DE LA DISTRIBUCIÓN	40
4.1. Fraccionamiento predial	40
4.2. Fraccionamiento antieconómico: tamaño de los predios con relación a la UAF, análisis municipal y departamental	46
4.3. Concentración en la propiedad de la tierra	50
5. MERCADO DE TIERRAS	59
5.1. Índice de Gestión de Recaudo (IGR IPUR).....	61
5.2. Índice de actualización del avalúo catastral (IAAC).....	62
5.3. Índice de Gestión Total del Impuesto Predial Unificado Rural (IGT IPUR).....	65
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	69
APÉNDICE	71

Índice de cuadros

Cuadro 1.	Escala de clasificación de índices de IPUR	15
Cuadro 2.	Número de predios y área según tipo o condición. Total nacional, 2017	17
Cuadro 3.	Número de predios y área según destino económico, descontando mejoras. Total nacional, 2017.....	17
Cuadro 4.	Número de predios y área según rangos de tamaño predial. Total nacional, 2017	19
Cuadro 5.	Porcentaje de predios y área según clase de propietario o poseedor. Total nacional y dentro de la Frontera Agrícola, 2017	20
Cuadro 6.	Predios rurales privados con destino agropecuario dentro de la FA por tamaño predial.....	22
Cuadro 7.	Participación departamental de número de predios, propietarios y/o poseedores. Predios rurales privados con destino agropecuario en FA, 2017	26
Cuadro 8.	Número de propietarios por predio.....	28
Cuadro 9.	Número de predios por propietario.....	28
Cuadro 10.	Indicador de distribución de la propiedad rural nacional. Predios rurales privados con destino agropecuario en FA, 2017	30
Cuadro 11.	Variación de los indicadores de distribución de la propiedad rural en Colombia nacional. Predios rurales privados con destino agropecuario en FA, 2015, 2016 y 2017.....	36
Cuadro 12.	Especificación de los universos de análisis considerados.....	41
Cuadro 13.	Variación y participación porcentual de número de predios y áreas por rangos de tamaño predial entre 2014 y 2017 dentro de frontera agrícola.....	42
Cuadro 14.	Número de predios y porcentaje de predios por municipio cuya área está dentro, mayor o menor que el rango UAF para los diez primeros municipios.....	49
Cuadro 15.	Punto de corte del 10% de propietarios que concentran más área por departamento. Total nacional, comparación 2016 y 2017.....	53

Cuadro 16. Área comparada del 10% de los propietarios que más área concentran sobre el total del departamento	54
Cuadro 17. Distribución del 1% de los propietarios o poseedores que concentran mayores áreas por departamento. Último decil y área promedio por propietario. 2017.....	56
Cuadro 18. Propietarios que reúnen áreas superiores al valor máximo del rango de la UAF. Último decil y área por propietario según departamento, 2017	58
Cuadro 19. Clasificación de los índices de gestión del impuesto predial unificado rural, 2017.....	60
Cuadro 20. Municipios por departamento con información disponible para el cálculo del índice de gestión total del impuesto predial unificado rural (IGT IPUR), según departamento. Total nacional, 2017	60
Cuadro 21. Clasificación del índice de actualización del avalúo catastral rural, 2017.....	63
Cuadro 22. Construcción de indicadores	75
Cuadro 23. Caracterización estadística de los rangos del ISDT municipales	78
Cuadro 24. Valores extremos y promedio del ISDT de los municipios y participación en el número de municipios según problemática de distribución para los departamentos del país	80

Índice de gráficos

Gráfico 1.	Mediana predial por destino económico. Total nacional, 2017	18
Gráfico 2.	Porcentaje de propietarios o poseedores y área, según rangos de tamaño de la propiedad nacional. Predios rurales privados con destino agropecuario en FA, 2017	23
Gráfico 3.	Distribución porcentual de predios, propietarios o poseedores y área por departamento. Nacional. Predios rurales privados con destino agropecuario en FA, 2017	27
Gráfico 4.	Mediana y media del tamaño de la propiedad, según departamento. Nacional. Predios rurales privados con destino agropecuario en FA, 2017.....	27
Gráfico 5.	Participación porcentual de propietarios o poseedores de predios rurales privados de destino agropecuario y variaciones, según rangos de tamaño de la propiedad 2015 a 2017.....	29
Gráfico 6.	Participación porcentual de área rural privada de destino agropecuario, según rangos de tamaño de la propiedad nacional. Predios rurales privados con destino agropecuario en FA, 2015 a 2017	29
Gráfico 7.	Índice de Gini de la propiedad rural nacional. Predios rurales privados con destino agropecuario en FA, 2017	30
Gráfico 8.	Índice de Theil de la propiedad rural nacional. Predios rurales privados con destino agropecuario en FA, 2017	32
Gráfico 9.	Indicador de disparidad inferior de la propiedad rural nacional. Predios rurales privados con destino agropecuario en FA, 2017	34
Gráfico 10.	Indicador de disparidad superior de la propiedad rural nacional. Predios rurales privados con destino agropecuario en FA, 2017	36
Gráfico 11.	Variación en el índice de Gini, según departamento. Predios rurales privados con destino agropecuario en FA, 2017-2016.....	38
Gráfico 12.	Variación en el índice de Theil, según departamento. Nacional. Predios rurales privados con destino agropecuario en FA, 2017-2016.....	38
Gráfico 13.	Variación en el indicador de disparidad inferior, según departamento. Nacional. Predios rurales privados con destino agropecuario en FA, 2017-2016	39

Gráfico 14. Variación en el indicador de disparidad superior, según departamento. Nacional. Predios rurales privados con destino agropecuario en FA, 2017-2016	39
Gráfico 15. Número de predios con señales de fraccionamiento predial, según departamento, 2017	43
Gráfico 16. Número de predios con señales de fraccionamiento predial en el rango de menos de 0,5 ha, según departamento, 2017	43
Gráfico 17. Departamentos con el mayor porcentaje de predios agropecuarios en frontera agrícola cuya área es menor al valor mínimo del rango de UAF. Total nacional, 2017	50
Gráfico 18. Punto de corte en hectáreas del 10% de propietarios que concentran más área por departamento. Total nacional, comparación 2016 y 2017	52
Gráfico 19. Distribución en deciles del grupo correspondientes al 10% que más concentran tierras en el departamento de Antioquia. Total departamental 2017	55
Gráfico 20. Área promedio por propietario y área total del último percentil de propietarios por departamento (ha/propietario). Total nacional, 2017.	56
Gráfico 21. Reporte del número de municipios que entrega información por año	61
Gráfico 22. Porcentaje de municipios según condición del recaudo por departamento. Total nacional, 2017	62
Gráfico 23. Condición del índice de gestión del recaudo	62
Gráfico 24. Porcentaje de municipios que reportaron información a la Contaduría y su condición de actualización del avalúo por departamento. Total nacional, 2017	63
Gráfico 25. Condición del índice de actualización del avalúo catastral	63
Gráfico 26. Índice de Gestión Total (IPUR), según departamento. Total nacional, 2017	65
Gráfico 27. IGT IPUR según categorías de ruralidad. Total nacional, 2017	65
Gráfico 28. IGT IPUR % municipios por condición y categoría de ruralidad. Total nacional, 2017	66
Gráfico 29. IGT IPUR porcentaje participación. Total nacional, 2017	66
Gráfico 30. Número de municipios según condición del IGT IPUR y categoría de ruralidad. Total nacional, 2017	67
Gráfico 31. Participación de municipios según condición del IGT IPUR y departamento. Total nacional, 2017	67
Gráfico 32. Porcentaje de variabilidad de las componentes principales (Rangos propios)	76

Índice de mapas

Mapa 1.	Rangos de tamaño predial de los predios rurales privados con destino agropecuario dentro de la Frontera Agrícola, 2017	24
Mapa 2.	Rangos de tamaño predial de los predios rurales privados con destino agropecuario fuera de la Frontera Agrícola, 2017	25
Mapa 3.	Índice de Gini de la propiedad rural nacional. Predios rurales privados con destino agropecuario en FA, 2017	31
Mapa 4.	Índice de Theil de la propiedad rural nacional. Predios rurales privados con destino agropecuario en FA, 2017	33
Mapa 5.	Indicador de disparidad inferior de la propiedad rural nacional. Predios rurales privados con destino agropecuario en FA, 2017	35
Mapa 6.	Indicador de disparidad superior de la propiedad rural nacional. Predios rurales privados con destino agropecuario en FA, 2017	37
Mapa 7.	Porcentaje de predios a nivel departamental en condiciones de fraccionamiento vigencia 2017	44
Mapa 8.	Porcentaje de predios a nivel municipal en condiciones de fraccionamiento vigencia 2017	45
Mapa 9.	Rangos de la Unidad Agrícola Familiar de predios rurales con destinos agropecuarios y privados dentro de la frontera agrícola.....	47
Mapa 10.	Rangos de tamaño predial de los predios rurales con destinos agropecuarios y privados dentro de la frontera agrícola que se encuentran por debajo de la UAF	48
Mapa 11.	Condición del índice de actualización del avalúo catastral rural, 2017	64
Mapa 12.	Mapa nacional del IGT IPUR 2017	68
Mapa 13.	Índice Sintético de Distribución de Tierras (ISDT) para los municipios de Colombia	81

I Siglas y abreviaturas

AUNAP	Autoridad Nacional de Acuicultura y Pesca
CHIP	Consolidador de Hacienda e Información Pública
CNA	Censo Nacional Agropecuario
DANE	Departamento Nacional de Estadística
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	Impuesto Predial Unificado Rural
MADR	Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural
UPA	Unidades de Producción Agropecuaria
UPRA	Unidad de Planificación Rural Agropecuaria



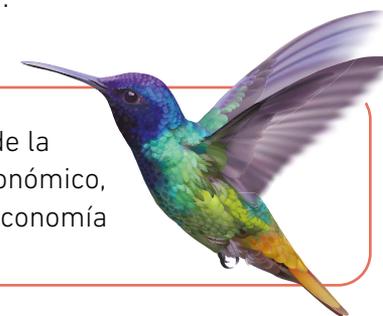
Presentación

La UPRA inició en el 2013, la construcción de una propuesta metodológica cuyo objetivo era establecer un tipo de análisis de la distribución de la propiedad y de los predios rurales en Colombia y a partir de él, generar estadísticas anuales que permitan la evaluación y el seguimiento del comportamiento de estas distribuciones. Los resultados de esta metodología fueron publicados en 2017, en el libro “Análisis de la distribución de la propiedad rural en Colombia: metodología y resultados 2014”. El presente documento detalla los resultados obtenidos a partir de la información de la vigencia 2017 y es la continuación de la serie de boletines, que ya se han publicado con la información de las vigencias 2015 y 2016.

De esta manera, se ofrece la posibilidad de observar y evaluar la distribución de la propiedad de la tierra rural, de la predial y las dinámicas de fenómenos asociados a estas variables como el fraccionamiento antieconómico y la concentración inequitativa. En este sentido, esta serie de boletines busca ser una herramienta para orientar las políticas públicas tendientes a disminuir la desigualdad y de este modo contribuir a la reducción del problema de alta inequidad en la distribución de las tierras rurales.

Del mismo modo se posibilita el cumplimiento de la función social y ecológica de la propiedad, de la mano con la orientación del uso eficiente del suelo, así como 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 (POPSPR), particularmente en 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 y da cuenta del cumplimiento misional de una de las funciones encomendadas a la UPRA “Caracterizar y precisar los fenómenos de concentración, de fraccionamiento antieconómico”.

Palabras clave: Distribución de la tierra, fraccionamiento antieconómico, concentración improductiva, economía rural, estructura bimodal.





Introducción

El objetivo de este boletín es dar continuidad al análisis de la distribución de la tierra rural que comenzó con la publicación del “Atlas de la distribución de la propiedad rural en Colombia” (IGAC, 2012), continuó con la publicación del libro: *“Análisis de la distribución de la propiedad rural en Colombia: metodología y resultados 2014”* (Cuéllar et al., 2018) y de los boletines *“Análisis de la distribución de la propiedad rural en Colombia: Resultados 2015 y 2016”*; incorporando temáticas que permiten profundizar en aspectos relacionados con la distribución de la tierra rural.

Asimismo, se busca transformar y mantener el análisis de la distribución de la propiedad en un estudio longitudinal que permita guardar una trazabilidad en la evolución de la estructura de la propiedad y de la distribución predial; además realizar los análisis temáticos asociados a estos temas y al del 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.

Este documento se encuentra estructurado en cinco partes. En la primera se hace una breve explicación de los aspectos metodológicos y conceptuales para la construcción de

las cifras presentadas. En la segunda se presenta 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 departamental de la evolución en los dos últimos años de la distribución predial y de la propiedad para los predios rurales privados con destino agropecuario, con el fin de, posteriormente, hacer énfasis en los indicadores de distribución de la propiedad. La cuarta busca profundizar en dos dinámicas extremas de la distribución de la tierra rural: el fraccionamiento predial y el antieconómico 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 relevante del análisis del mercado de la tierra rural en Colombia.

Como valor agregado de esta publicación, se presenta un apéndice temático con una propuesta metodológica realizada dentro de la entidad. En esta oportunidad, se trata de un Índice Sintético de Distribución de la Tierra y los resultados analíticos más importantes de su lectura, un trabajo inicialmente realizado con información de la vigencia 2016, que hará parte integral de los siguientes boletines.

1.

Referentes conceptuales

Los resultados presentados en este boletín se realizaron con la información predial catastral de las vigencias 2016 y 2017, provenientes de la información de los registros 1 y 2 suministrados por el IGAC y de las bases de los catastros descentralizados de Antioquia, Bogotá, Cali y Medellín, todas ellas referidas a predios rurales.



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 de 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).
- ▶ **Mera tenencia:** Se llama mera tenencia la que se ejerce sobre una cosa, no como dueño, sino en lugar o a nombre del dueño. El acreedor prendario, el secuestre,

el usufructuario, el usuario, el que tiene derecho de habitación, son meros tenedores de la cosa empeñada, secuestrada o cuyo usufructo, uso o habitación les pertenece. (Código Civil, artículo 775).

► **Ocupación:** Por la ocupación se adquiere el dominio de las cosas que no pertenecen a nadie, y cuya adquisición no es prohibida por las leyes o por el derecho internacional. (Código Civil, artículo 685).

► **Poseción:** La posesión es la tenencia de una cosa determinada con ánimo de señor o dueño, sea que el dueño o el que se da por tal, tenga la cosa por sí mismo, o por otra persona que la tenga en lugar y a nombre de él. (Código Civil, artículo 762).

► **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, no siendo contra ley o contra derecho ajeno (Código Civil, art. 669).

El poseedor es reputado dueño, mientras otra persona no justifique serlo.

► **Variable trazadora:** Variables que son utilizadas para rastrear la información desde su origen para hacer una evaluación y seguimiento a un fenómeno particular. (Norma ISO 9001).

1.2. Delimitación del universo de análisis

Para el estudio de la distribución de la propiedad, es necesario establecer un universo de análisis el cual abarca 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
- Pertenecientes a 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 la distribución de la propiedad de este boletín.

1.3. Indicadores

Los indicadores que se describen brevemente a continuación son uno de los resultados metodológicos del libro de la UPRA “Análisis de la distribución de la propiedad rural en Colombia; propuesta metodológica, 2014”.

Los índices de Gini y Theil son ampliamente utilizados en economía y fueron adaptados para ser usados en muchos análisis, entre estos el 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. Explicaciones detalladas respecto al uso y construcción de estos indicadores se encuentran en el mencionado libro (UPRA, 2015, P. 57-63).

► **Índice de Gini de la propiedad de los predios rurales:** indicador que se utiliza para determinar el nivel de desigualdad en la distribución de la propiedad, para

el cual los resultados cercanos a cero sugieren mayor igualdad en la variable analizada y los resultados cercanos a uno sugieren mayor desigualdad.

▮ **Índice de Theil:** evaluación de la heterogeneidad del área de terreno de los propietarios con respecto al valor de tendencia central¹, con lo que se puede cuantificar, frente a la dispersión de las propiedades, la tendencia a ser similares o ser disímiles dentro del conjunto evaluado (nación, departamento, etc.) 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:** valor que 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 valor del 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 (Cuadro 1):



Cuadro 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: Elaboración propia

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 la Resolución 643 de 2018 en donde se define el catastro multipropósito como aquel que dispone información predial para contribuir con la seguridad jurídica del derecho de propiedad inmueble, el fortalecimiento de los fiscos locales, el ordenamiento territorial y la planeación social y económica (L. 1753/2015). Conforman un sistema que integra y hace interoperable su información con la de los demás sistemas de la administración de tierras y del territorio, incluido el registro público de la propiedad inmueble, a partir de información física, jurídica, material, económica y social que se expresa predialmente mediante derechos, restricciones y responsabilidades.

En este sentido, 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 características asociadas a los predios, como el destino económico, el tamaño, las construcciones y la posesión o propiedad. Esta última característica presenta limitaciones en la información catastral, al no ser el objetivo primordial, ni responsabilidad del catastro identificar la formalidad de la tenencia. Adicionalmente se establece como la población objeto de estudio de los predios privados de destino agropecuario.



El universo de análisis está compuesto por 4.318.329² predios rurales de 2017, los cuales hacen referencia a 99.343.132,50 hectáreas del territorio continental e insular de Colombia. Para darle consistencia al ejercicio, más adelante a este total se le restan lo que se conocen como las mejoras³. Dentro de la Frontera Agrícola (FA)⁴ se encuentran 3.067.616 predios sin condición especial⁵, los cuales ocupan 37.587.998,11 hectáreas. A este universo también se le restan las mejoras que se encuentran en frontera agrícola (Ver Cuadro 2).

- 2 Este 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 los catastros 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 un ejercicio de zonificación conjunto, entre los sectores ambiente y agricultura, establecido mediante la resolución 261 de 2018 y 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 La condición especial hace referencia a todos aquellos predios que son propiedad horizontal, condominios, tienen mejoras (ya descontadas del ejercicio), son bienes de uso público o vías, el resto se considera sin condición especial.



Cuadro 2.

Número de predios y área según tipo o condición. Total nacional, 2017

Tipo predio	Total				En Frontera Agrícola			
	Predios y mejoras		Área		Predios y mejoras		Área	
	#	%	ha	%	#	%	ha	%
Predios sin condición especial	3.729.512	86,4%	99.167.836,52	99,8%	2.913.629	94,98%	37.481.829,81	99,72%
Mejoras	358.092	8,3%	74.112,76	0,1%	70.160	2,29%	59.263,05	0,16%
Condominios	104.375	2,4%	33.298,57	0,0%	61.424	2,00%	21.831,12	0,06%
Propiedad horizontal	112.200	2,6%	4.906,35	0,0%	16.419	0,54%	1.661,60	0,00%
Bienes de uso público	5.789	0,1%	57.208,59	0,1%	3.217	0,10%	19.760,00	0,05%
Vías	2.988	0,1%	3.742,04	0,0%	1.643	0,05%	2.754,49	0,01%
Otra	5.373	0,1%	2.027,66	0,0%	1.124	0,04%	898,04	0,00%
Total	4.318.329	100%	99.343.132,49	100	3.067.616	100,00%	37.587.998,11	100,00%

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



Cuadro 3.

Número de predios y área según destino económico, descontando mejoras. Total nacional, 2017

Destino económico	Total nacional				En Frontera Agrícola			
	Predios		Área		Predios		Área	
	#	%	ha	%	#	%	ha	%
Agropecuario	2.977.678	75,19	83.446.453,75	84,06	2.355.566	78,59	35.336.787,40	94,16
Agrícola	84.744	2,14	728.737,90	0,73	74.982	2,50	457.380,89	1,22
Pecuario	11.814	0,30	236.623,17	0,24	10.522	0,35	198.414,74	0,53
Agroindustrial	1.275	0,03	31.268,38	0,03	934	0,03	12.093,83	0,03
Forestal	4.318	0,11	1.215.408,95	1,22	1.753	0,06	63.319,42	0,17
Habitacional	520.469	13,14	1.626.152,16	1,64	324.279	10,82	593.293,17	1,58
Otros	359.939	9,09	11.984.375,42	12,07	229.420	7,65	867.445,60	2,31
Total	3.960.237	100	99.269.019,73	100	2.997.456	100	37.528.735,05	100

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

Descontando las mejoras y haciendo un análisis por el destino económico de las bases catastrales, se observa que el 75,19% de los predios rurales tienen destinación económica agropecuaria y corresponden al 84,06% del área total. Los predios rurales con destino habitacional representan el 13,14%, y agrupan el 1,64% en términos del área de terreno. Dentro de la FA el 78,59% de los predios tienen destino agropecuario y este corresponde al 94,16% del área (Ver Cuadro 3).

Para este estudio se consideran los predios con destinos agropecuarios, aquellos relacionados con actividades del sector agricultura, es decir, los agropecuarios, agrícolas, pecuarios, agroindustriales y forestales, que dentro de la frontera agrícola son en total 2.443.757 y corresponden a 36.067.996 hectáreas.

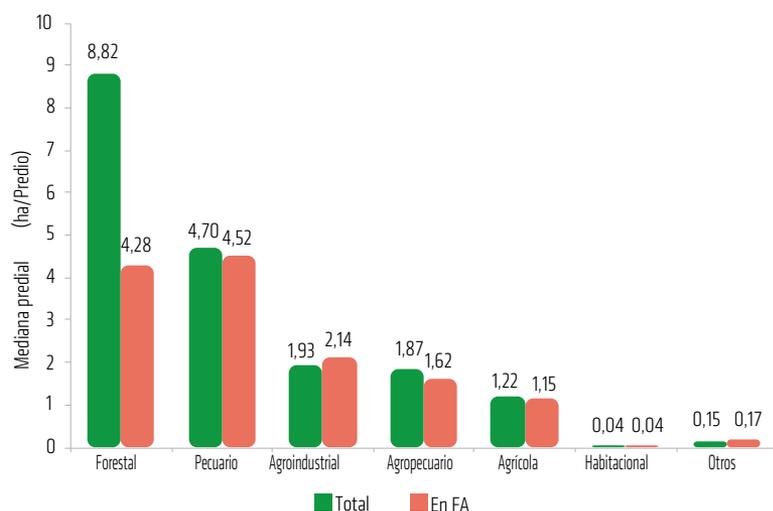
Analizando brevemente las estadísticas de la distribución predial y de acuerdo con los usos, la mediana de los predios

es mayor en destinos económicos forestales, con una mediana⁶ de 8,82 hectáreas por predio, seguido por los pecuarios, con una mediana de 4,70 hectáreas por predio. Los predios con destino económico agropecuario y agrícola presentan medianas de 1,87 y 1,22 hectáreas por predio, respectivamente. Dentro de la FA el tamaño según la mediana de los predios agropecuarios es de 1,62 hectáreas, de los agrícolas de 1,15 y de los pecuarios de 4,70 (Ver Gráfico 1).



Gráfico 1.

Mediana predial por destino económico. Total nacional, 2017



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

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

Analizar el tamaño de los predios rurales es importante para: 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

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 de ese dato. 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.



hincapié en los rangos de tamaño que cada año se hacen más representativos en la distribución.

Los predios de hasta media hectárea representan el 37,34% del total de predios rurales; sin embargo, estos hacen referencia apenas al 0,21% del área rural total (Ver Cuadro 4). Por otro lado, existen 501 predios con áreas mayores a las 10.000 hectáreas, los cuales representan el 44,52% del área rural total. Dentro de la FA, el 35,98% de los predios tiene menos de media hectárea acumulando el 0,47% del área total, mientras que los 82 predios mayores a 10.000 hectáreas representan el 5,69% del área total.



Cuadro 4.

Número de predios y área según rangos de tamaño predial. Total nacional, 2017

Rangos de tamaño	Total				En Frontera Agrícola			
	Predios		Área		Predios		Área	
	#	%	ha	%	#	%	ha	%
Hasta 0,5 ha	1.478.726	37,34	210.562,31	0,21	1.078.382	35,98	174.582,60	0,47
Mayor de 0,5, hasta 1 ha	445.358	11,25	338.701,51	0,34	377.650	12,60	285.659,34	0,76
Mayor de 1, hasta 2,5 ha	604.991	15,28	1.008.810,10	1,02	505.124	16,85	838.759,40	2,23
Mayor de 2,5, hasta 3 ha	118.382	2,99	332.044,35	0,33	93.900	3,13	262.584,89	0,70
Mayor de 3, hasta 5 ha	305.767	7,72	1.208.872,71	1,22	242.969	8,11	957.362,31	2,55
Mayor de 5, hasta 10 ha	334.284	8,44	2.411.842,65	2,43	254.308	8,48	1.824.821,14	4,86
Mayor de 10, hasta 20 ha	251.698	6,36	3.605.956,32	3,63	179.589	5,99	2.558.184,83	6,82
Mayor de 20, hasta 50 ha	235.610	5,95	7.564.995,85	7,62	153.645	5,13	4.876.421,79	12,99
Mayor de 50, hasta 100 ha	100.226	2,53	7.040.339,66	7,09	59.975	2,00	4.188.831,55	11,16
Mayor de 100, hasta 200 ha	48.075	1,21	6.588.339,82	6,64	28.049	0,94	3.844.100,11	10,24
Mayor de 200, hasta 500 ha	23.259	0,59	7.022.867,69	7,07	14.480	0,48	4.376.653,87	11,66
Mayor de 500, hasta 1000 ha	7.811	0,20	5.643.885,60	5,69	5.542	0,18	4.059.281,92	10,82
Mayor de 1000 hasta 2000 ha	3.780	0,10	5.102.386,34	5,14	2.812	0,09	3.744.744,04	9,98
Mayor de 2000 hasta 5000 ha	1.351	0,03	4.088.785,76	4,12	794	0,03	2.336.542,92	6,23
Mayor de 5000 hasta 10000 ha	418	0,01	2.908.687,51	2,93	155	0,01	1.063.468,63	2,83
Mayor de 10.000 ha	501	0,01	44.191.941,56	44,52	82	0,00	2.136.736	5,69
Total	3.960.237	100	99.269.019,74	100	2.997.456	100	37.528.735,34	100

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

Ahora, analizando la información desde los tipos de propietarios o poseedores de los predios, se observa que el 95,76% de los predios rurales dentro de Frontera Agrícola tienen como propietario o poseedor a personas naturales o jurídicas privadas; estos predios ocupan el 84,52% del territorio nacional. Los predios rurales restantes corresponden a predios del Estado⁷ (3,54%), territorios colectivos (0,12%) y otros (0,58%) (Ver Cuadro 5). En términos de área, los territorios colectivos dentro de Frontera Agrícola refieren al 3,29% del área rural; los predios del Estado al 11,99% y los otros tipos de propietario o poseedor, al 0,20%. (Ver Cuadro 5).

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 dos categorías de propietario se le 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).





Cuadro 5.

Porcentaje de predios y área según clase de propietario o poseedor.
Total nacional y dentro de la Frontera Agrícola, 2017

Tipo poseedor de predio	Total				Dentro de la FA			
	Predios		Área		Predios		Área	
	#	%	ha	%	#	%	ha	%
Personas naturales o jurídicas privadas	3.752.055	95,43%	46.584.278	47,48%	2.847.961	95,76%	31.276.543,35	84,52%
Predios del Estado*	153.572	3,91%	15.878.546	16,18%	105.174	3,54%	4.438.086,10	11,99%
Territorios colectivos	5.855	0,15%	35.408.027	36,09%	3.679	0,12%	1.215.790,26	3,29%
Otros	20.325	0,52%	242.409	0,25%	17.178	0,58%	73.931,02	0,20%
Total	3.931.807	100,00%	98.113.260	100,00%	2.973.992	100,00%	37.004.351,73	100,00%

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

* Incluye Parques Naturales.



3.

Distribución de la propiedad rural

En esta sección se parte de todos los predios rurales del país que equivalen a 4.318.329 (99.343.132 ha) (Ver Cuadro 2), sobre los cuales se selecciona la población objeto de análisis, estos son 2.355.367 predios que representan 30.434.187 ha, los cuales resultan de seleccionar predios que se encuentran dentro de la Frontera Agrícola, que no presentan ninguna condición especial, que tienen alguno de estos destinos económicos: agropecuarios, agrícolas, pecuarios, agroindustriales y forestales, y que pertenecen a personas naturales o jurídicas privadas.



Bajo estos criterios se construye un subconjunto, a partir del cual se desarrolla el análisis de la distribución que incluye también los de fraccionamiento y concentración. Estos 2.355.367 predios, representan el 76,78% de los predios totales en FA del país y el 96,71% de los predios agropecuarios (Ver Diagrama 1).



Diagrama 1.

Predios y área para población objeto de análisis dentro de la Frontera Agrícola. Total nacional, 2017⁸



Fuente: Elaboración propia

8 Respecto al cuadro 2 no se incluye predios con mejoras (70.160) ni predios con condición especial (condominios, propiedad horizontal, bienes públicos, etc.).

El análisis de este subconjunto de predios inicia con una mirada al comportamiento predial y de la propiedad, de acuerdo con los rangos de tamaño y la distribución predial departamental de 2017 y luego se compara este año respecto a 2016. 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 Cuadro 6) de los predios rurales privados agropecuarios exhibe un comportamiento singular respecto a los tamaños; se encuentran muchos predios pequeños y pocos de tamaño grande, este mismo comportamiento ocurre al analizar los poseedores o propietarios. En este sentido, sobresale un mayor porcentaje de participación de predios en los tamaños entre 0,5 ha y 2,5. En lo referente a área, se destaca un mayor porcentaje de participación en predios de tamaños entre 20 ha y 50, 50 y 100 y 200 y 500 (Ver Cuadro 6).



Cuadro 6.

Predios rurales privados con destino agropecuario dentro de la FA por tamaño predial

Tamaño Predial	Predios			Propietarios/poseedores			Área (ha)		
	#	%	Acum.	#	%	Acum.	#	%	Acum.
Hasta 0,5 ha	579.528	25,58	25,58%	794.934	23,55%	23,55%	124.981	0,43%	0,43%
Mayor de 0,5, hasta 1 ha	314.335	13,87	39,45%	458.618	13,59%	37,13%	229.247	0,78%	1,21%
Mayor de 1, hasta 2,5 ha	454.559	20,06	59,51%	683.846	20,26%	57,39%	739.493	2,53%	3,74%
Mayor de 2,5, hasta 3 ha	84.121	3,71	63,23%	129.334	3,83%	61,22%	230.574	0,79%	4,53%
Mayor de 3, hasta 5 ha	216.274	9,55	72,77%	333.969	9,89%	71,12%	840.351	2,87%	7,40%
Mayor de 5, hasta 10 ha	228.474	10,08%	82,85%	356.713	10,57%	81,68%	1.617.086	5,53%	12,93%
Mayor de 10, hasta 20 ha	159.817	7,05%	89,91%	248.911	7,37%	89,06%	2.256.516	7,72%	20,65%
Mayor de 20, hasta 50 ha	133.133	5,88%	95,78%	207.640	6,15%	95,21%	4.181.974	14,30%	34,96%
Mayor de 50, hasta 100 ha	52.534	2,32%	98,10%	84.929	2,52%	97,72%	3.630.199	12,42%	47,37%
Mayor de 100, hasta 200 ha	23.827	1,05%	99,15%	41.379	1,23%	98,95%	3.251.746	11,12%	58,49%
Mayor de 200 hasta 500 ha	12.026	0,53%	99,69%	22.412	0,66%	99,61%	3.607.809	12,34%	70,83%
Mayor de 500 hasta 1000 ha	4.276	0,19%	99,87%	8.560	0,25%	99,87%	3.056.753	10,45%	81,29%
Mayor de 1000 hasta 2000 ha	2.200	0,10%	99,97%	3.467	0,10%	99,97%	2.880.447	9,85%	91,14%
Mayor de 2000 hasta 5000 ha	536	0,02%	99,99%	796	0,02%	99,99%	1.548.881	5,30%	96,44%
Mayor de 5000 hasta 10.000 ha	98	0,00%	100,00%	187	0,01%	100,00%	638.390	2,18%	98,62%
Mayor de 10.000 ha	21	0,00%	100,00%	24	0,00%	100,00%	403.251	1,38%	100,00%

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

Distribución de la propiedad rural

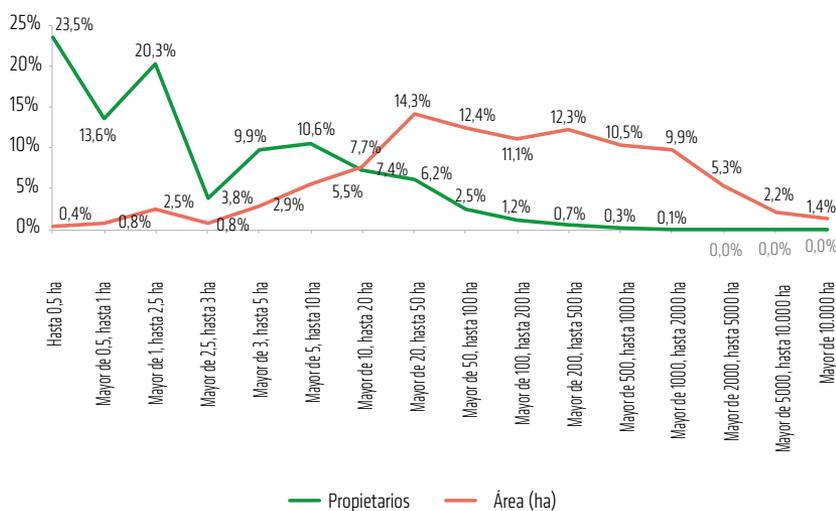
Colombia 2017

Adicionalmente, el 82,9% de los predios rurales privados con destino agropecuario dentro de la FA tiene menos de 10 hectáreas, pero representan el 12,9% del área total. El 81,7% de los propietarios o poseedores de predios rurales privados con destino agropecuario tienen menos de 10 hectáreas (Ver Cuadro 6 y mapas 1 y 2).



Gráfico 2.

Porcentaje de propietarios o poseedores y área, según rangos de tamaño de la propiedad nacional. Predios rurales privados con destino agropecuario en FA, 2017



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

Este comportamiento de los tamaños prediales se puede observar por rangos de tamaño, y por entidad territorial para todo el territorio nacional, clasificados de acuerdo a si están o no los predios dentro de la frontera agrícola (ver mapas 1 y 2).

9 Se suman porcentajes de los predios con tamaños entre las 0,5 ha y las 10 ha (Cuadro 6).

10 Se suman porcentajes del área con tamaños entre las 0,5 ha y las 10 ha (Cuadro 6).

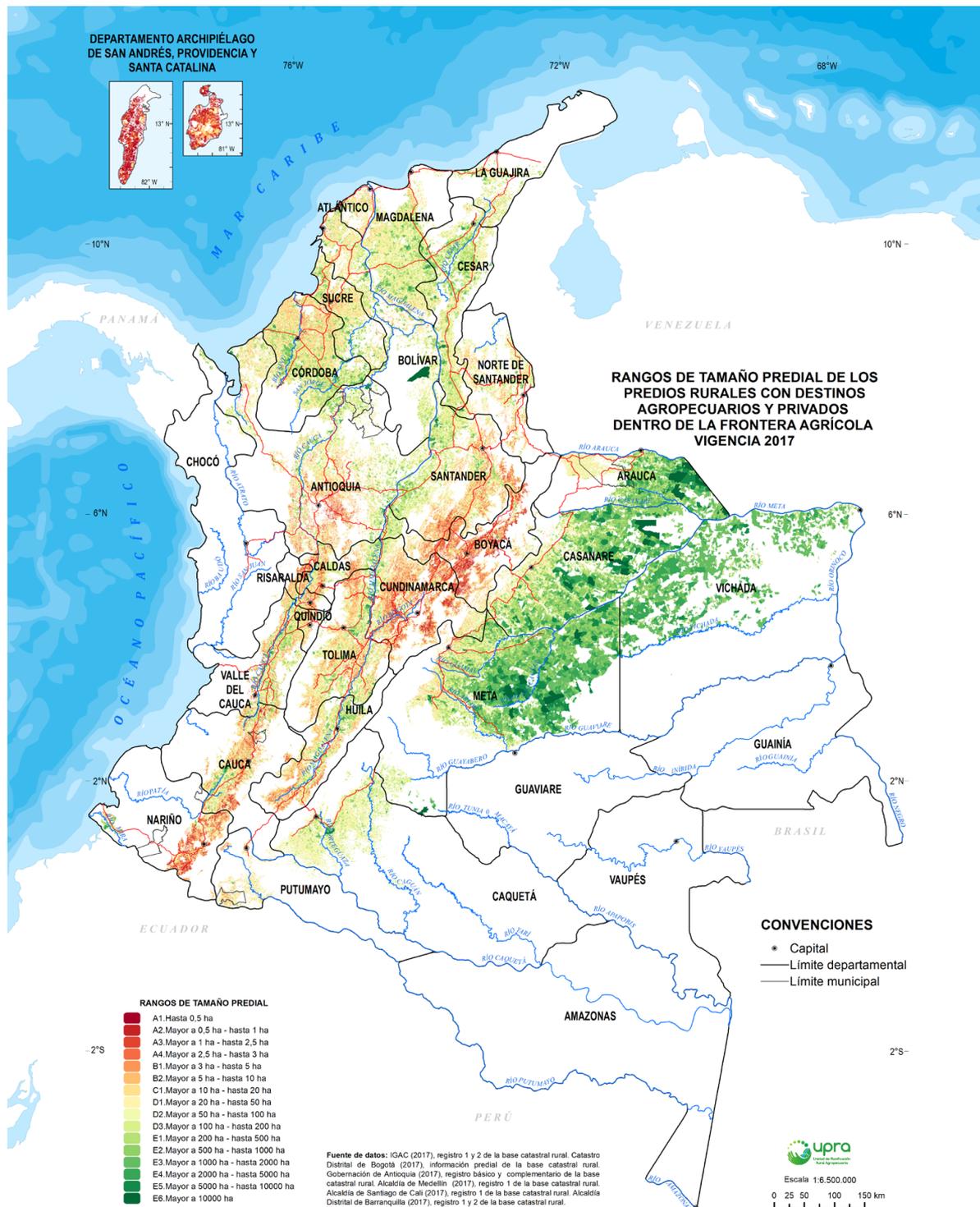
11 Se suman porcentajes de los predios con tamaños entre las 0,5 ha y las 10 ha (Cuadro 6).





Mapa 1.

Rangos de tamaño predial de los predios rurales privados con destino agropecuario dentro de la Frontera Agrícola, 2017

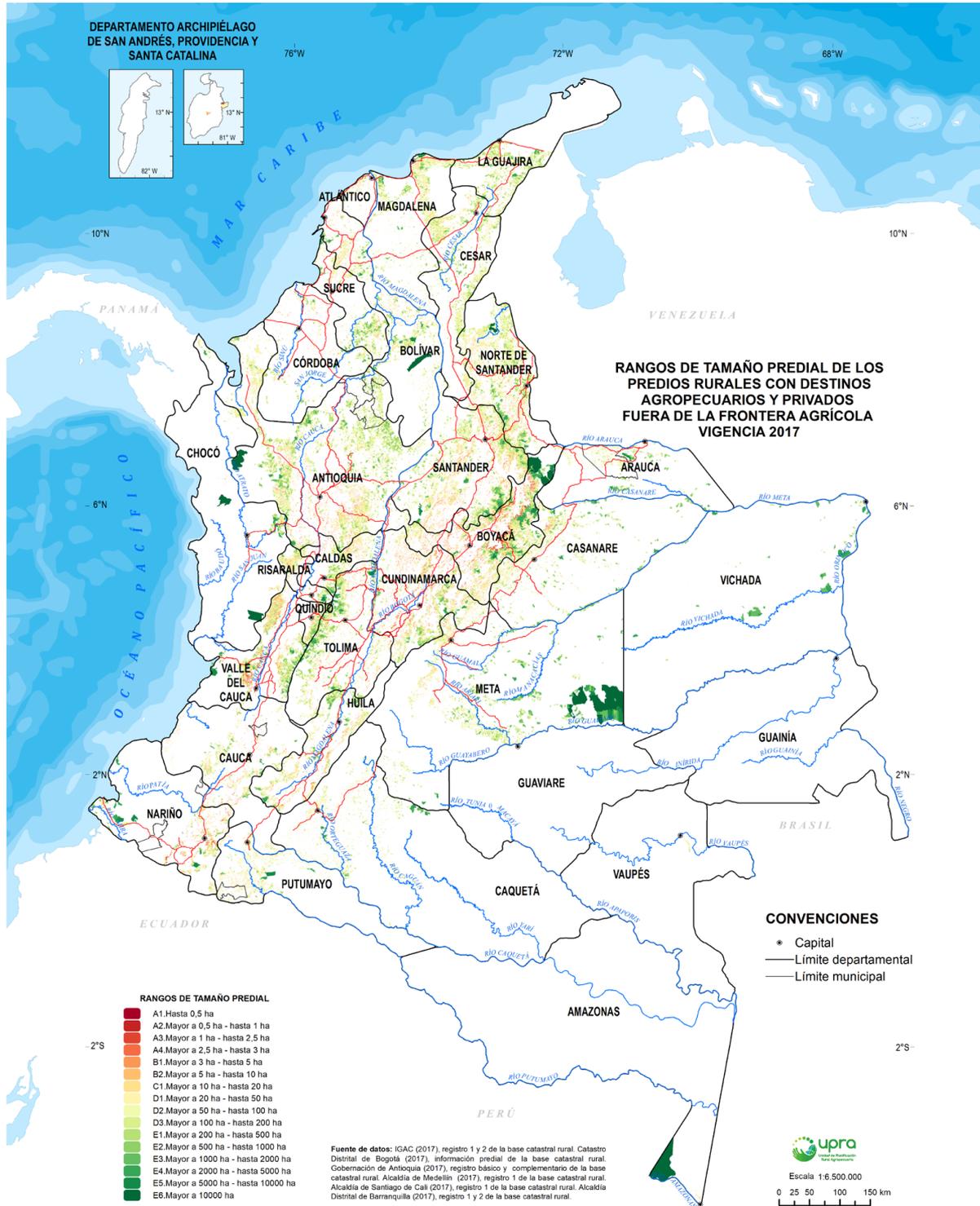


Fuente de datos:
IGAC (2017) y catastros
descentralizados de Bogotá,
Medellín, Antioquia y Cali.
@UPRA, 2020.

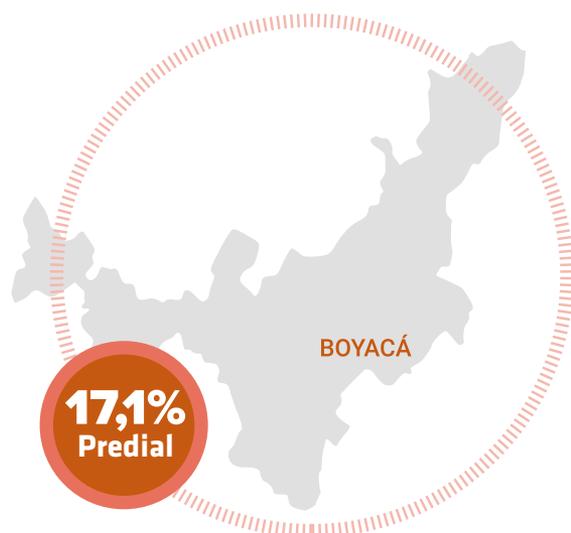


Mapa 2.

Rangos de tamaño predial de los predios rurales privados con destino agropecuario fuera de la Frontera Agrícola, 2017



Fuente de datos:
IGAC (2017) y catastros
descentralizados de Bogotá,
Medellín, Antioquia y Cali.
©UPRA, 2020.



Un análisis discriminado 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 17,1% del total nacional. Sin embargo, este departamento representa apenas el 3,3% del área privada con destino agropecuario total del país. Este comportamiento es similar en otras entidades territoriales, como Cundinamarca y Nariño (Ver Cuadro 7).

Por otro lado, los departamentos que tienen mayores extensiones de área y menor participación en términos de número de predios y de propietarios o poseedores son los departamentos de Meta (13,3%), Casanare (10,2%), Vichada (6,9%), Magdalena (4,5%), Cesar (4,4%) y Arauca (4,2%). En términos de porcentaje de predios y propietarios respectivamente, de estos departamentos, Vichada tiene los índices más bajos (0,1%) junto con Casanare (0,8%), seguidos de Cesar (1,1%), Magdalena (1,5% en promedio) y Meta (1,7%), lo que puede ser un indicio de concentración de tierra en pocas manos (Ver Cuadro 7).

Antioquia, por su parte, presenta una distribución porcentual de predios (8,6%) y propietarios (8,6%) similar al porcentaje de área (7,4%). Departamentos como Chocó, Amazonas y Vaupés tienen baja representación en términos de predios, propietarios y áreas en predios con destino agropecuario como se observa en el Cuadro 7.



Cuadro 7.

Participación departamental de número de predios, propietarios y/o poseedores. Predios rurales privados con destino agropecuario en FA, 2017

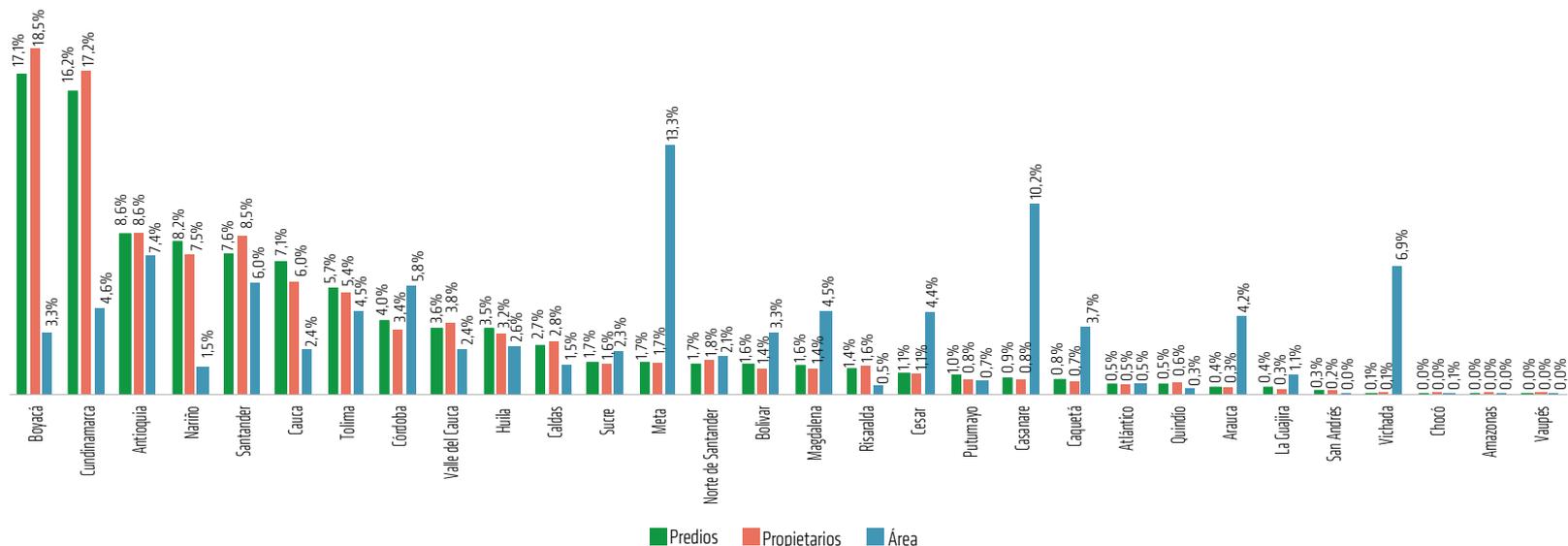
Departamento	Predios	Propietarios	Área
Boyacá	17,1%	18,5%	3,3%
Cundinamarca	16,2%	17,2%	4,6%
Antioquia	8,6%	8,6%	7,4%
Nariño	8,2%	7,5%	1,5%
Santander	7,6%	8,5%	6,0%
Cauca	7,1%	6,0%	2,4%
Tolima	5,7%	5,4%	4,5%
Córdoba	4,0%	3,4%	5,8%
Valle del Cauca	3,6%	3,8%	2,4%
Huila	3,5%	3,2%	2,6%
Caldas	2,7%	2,8%	1,5%
Sucre	1,7%	1,6%	2,3%
Meta	1,7%	1,7%	13,3%
Norte de Santander	1,7%	1,8%	2,1%
Bolívar	1,6%	1,4%	3,3%
Magdalena	1,6%	1,4%	4,5%
Risaralda	1,4%	1,6%	0,5%
Cesar	1,1%	1,1%	4,4%
Putumayo	1,0%	0,8%	0,7%
Casanare	0,9%	0,8%	10,2%
Caquetá	0,8%	0,7%	3,7%
Atlántico	0,5%	0,5%	0,5%
Quindío	0,5%	0,6%	0,3%
Arauca	0,4%	0,3%	4,2%
La Guajira	0,4%	0,3%	1,1%
San Andrés	0,3%	0,2%	0,0%
Vichada	0,1%	0,1%	6,9%
Chocó	0,0%	0,0%	0,1%
Amazonas	0,0%	0,0%	0,0%
Vaupés	0,0%	0,0%	0,0%
Nacional	100,0%	100,0%	100,0%

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



Gráfico 3.

Distribución porcentual de predios, propietarios o poseedores y área por departamento. Nacional. Predios rurales privados con destino agropecuario en FA, 2017



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

Las diferencias en el tamaño medio de los predios son también marcadas: en mediana de hectáreas, los departamentos con valores más pequeños son: Risaralda (2,6), Cundinamarca (2,5), Nariño (1,7), Boyacá (1,7) y San Andrés (0,7). En media de hectáreas los más pequeños son Nariño (1,7), Boyacá (1,6) y San Andrés (0,4) (Ver Gráfico 4).

En el otro extremo, en mediana de hectáreas, se destacan valores muy superiores en los departamentos de Vichada¹² (617), Arauca (104), Casanare (94,8) y Meta (69,9). En términos del tamaño medio, sobresalen los mismos departamentos, de Vichada (690), Arauca (110) y Casanare (106,3) con los promedios de hectáreas por propietario más altos (Ver Gráfico 4)¹³.

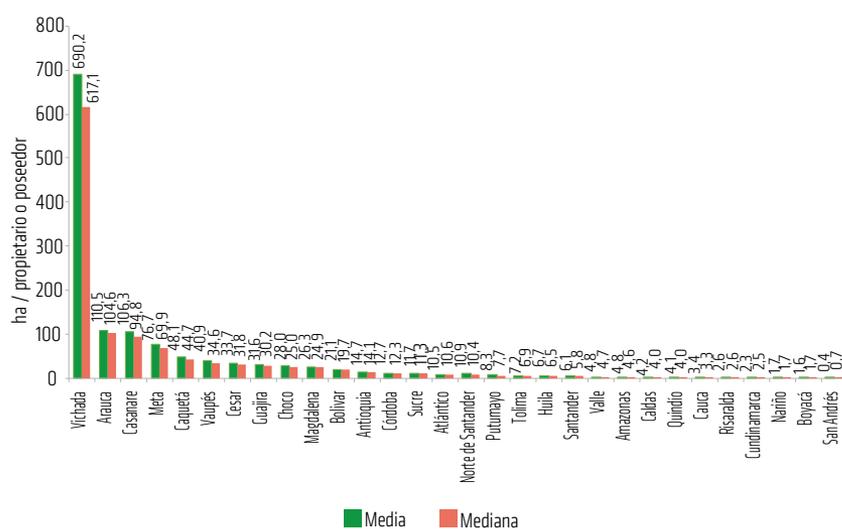
12 Se omite Vichada del Gráfico 4 porque sus valores son atípicos con respecto a los demás departamentos y no se puede destacar el comportamiento de estos en la gráfica. Los valores para Vichada son: Media: 690,2 ha-propietario poseedor y Mediana 617,1 ha-propietario poseedor.

13 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 Gráfico 4).



Gráfico 4.

Mediana y media del tamaño de la propiedad, según departamento. Nacional. Predios rurales privados con destino agropecuario en FA, 2017



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

Las bases catastrales utilizadas también permiten realizar análisis asociados a los propietarios o poseedores de los predios, recordando que la información catastral no tiene como fin dar seguridad jurídica sobre la tenencia de un predio. Para la vigencia 2017 se encontraron los siguientes datos relevantes respecto al número de propietarios y/o poseedores por predio (Cuadros 8 y 9).

En el Cuadro 8 se muestra el número de predios asociados a un número determinado de propietarios, se encuentra que 1.778.891 predios están asociados a un único propietario, con un porcentaje de predios de 75,61% que acumulan un área de 76,02%. Más de 100 propietarios están asociados a 88 predios, representa el 0,05% del área. El Cuadro 9 muestra el número de propietarios por predio, se destaca que 1.921.870 propietarios están asociados a un predio, correspondiente al 56,93% del área, mientras la categoría de más de 10 predios se ha asociado a 2.492.678 propietarios.



Cuadro 8.
Número de propietarios por predio

Número de propietarios	Número de predios	Área (ha)	Porcentaje de predios (%)	Porcentaje de área (%)
1	1.778.891	23.078.995,83	75,61	76,02
2	369.383	4.148.964,14	15,70	13,67
3	87.300	1.048.264,40	3,71	3,45
4	40.356	622.802,45	1,72	2,05
5	22.691	400.586,56	0,96	1,32
6	15.018	262.901,71	0,64	0,87
7	10.507	180.591,06	0,45	0,59
8	7.865	121.699,28	0,33	0,40
9	5.719	105.945,67	0,24	0,35
10	4.182	75.607,00	0,18	0,25
Entre 11 y 100	10.599	295.570,32	0,45	0,97
Más de 100	88	16.545,82	0,00	0,05
Total	2.352.599	30.358.474,23	100	100

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



Cuadro 9.
Número de predios por propietario

Número de predios	Propietarios	Área (ha)	Porcentaje de área (%)
1	1.921.870	17.281.570,26	56,93
2	355.614	5.478.838,35	18,05
3	115.370	2.537.858,23	8,36
4	47.183	1.487.120,92	4,90
5	22.151	872.382,00	2,87
6	11.199	595.563,91	1,96
7	6.600	440.394,02	1,45
8	3.874	343.258,62	1,13
9	2.481	237.279,97	0,78
10	1.690	189.826,55	0,63
Más de 10	4.646	894.381,41	2,95
Total	2.492.678	30.358.474,23	100

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

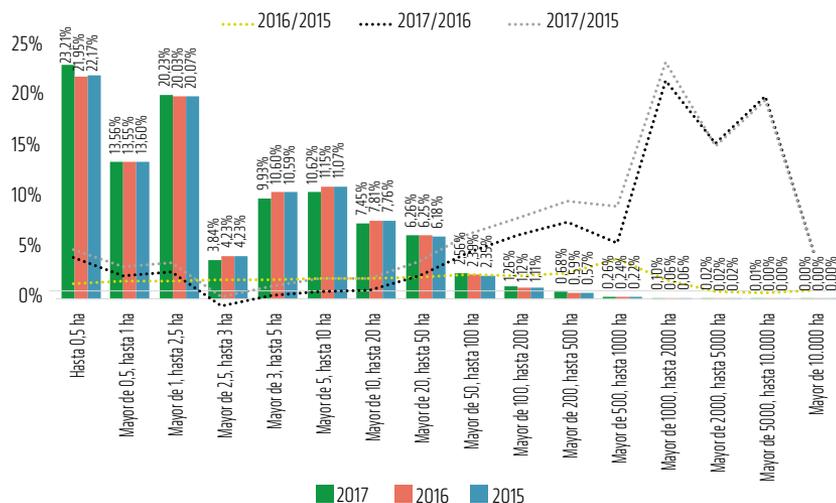
Comparando esta información respecto al año anterior, se observan aumentos en el número de propietarios y/o poseedores en los rangos bajos de tamaño y disminuciones en los rangos altos de tamaño predial. En el rango de propietarios y/o poseedores con áreas menores de media hectárea, su aumento entre 2016 y 2017 es de 12,5%, mientras que, en el rango de más de 10.000 hectáreas, este valor permaneció constante (Ver Gráfico 5).





Gráfico 5.

Participación porcentual de propietarios o poseedores de predios rurales privados de destino agropecuario y variaciones, según rangos de tamaño de la propiedad 2015 a 2017



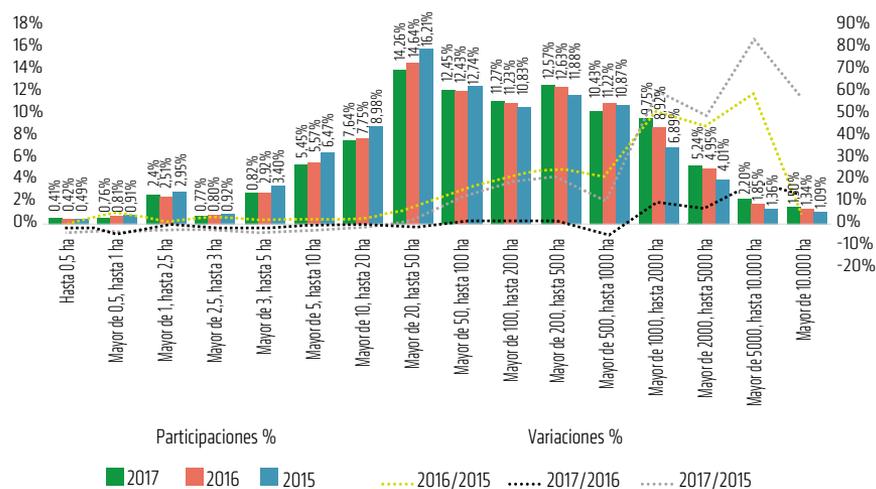
Fuente de datos: IGAC y catastros descentralizados de Bogotá, Medellín, Antioquia y Cali.

Las mayores variaciones en términos porcentuales del área rural privada con destino agropecuario se dan en los rangos de 5.000 a 10.000 ha (15,6%), entre 1.000 a 2.000 (6,4%), y mayor a 10.000 (8,9%), mientras que en los rangos de predios menores se observan disminuciones de hasta 9,5%, en el caso de propiedades entre 500 a 1.000 ha. De ese tamaño hacia abajo se observan decrecimientos (Ver Gráfico 6).



Gráfico 6.

Participación porcentual de área rural privada de destino agropecuario, según rangos de tamaño de la propiedad nacional. Predios rurales privados con destino agropecuario en FA, 2015 a 2017



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

3.2 Indicadores de distribución de la propiedad

La UPRA desde el 2014 ha propuesto medir la distribución de la propiedad por medio de varios indicadores que den cuenta del comportamiento de dicha distribución en términos de desigualdad, 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 que se presentan a continuación se encuentran supeditados a la formación o actualización catastral llevada a cabo por cada municipio y la autoridad catastral que le asiste.

Para 2017, el nivel de desigualdad en la distribución de la propiedad continúa en niveles altos, con un valor del índice de Gini de área de propietarios de 0,869 a escala nacional. Por su parte, la heterogeneidad en la distribución de la propiedad

representada en un valor del índice de Theil de 0,1615, asociado a un nivel de dispersión medio (Ver Cuadro 10).

El indicador de disparidad inferior señala que el 10% de los propietarios y/o poseedores están ocupando menos del 0,37% del área que deberían ocupar en un escenario de igualdad. Por otro lado, el indicador de disparidad superior está mostrando que el 10% de los propietarios y/o poseedores que más tienen área, ocupan 7 veces más área de la que tendrían en un escenario de absoluta igualdad. Estos indicadores muestran un alto nivel de desigualdad en la distribución de la propiedad en Colombia, sustentado principalmente por las grandes diferencias entre la parte baja y alta de la distribución.



Cuadro 10.
Indicador de distribución de la propiedad rural nacional. Predios rurales privados con destino agropecuario en FA, 2017

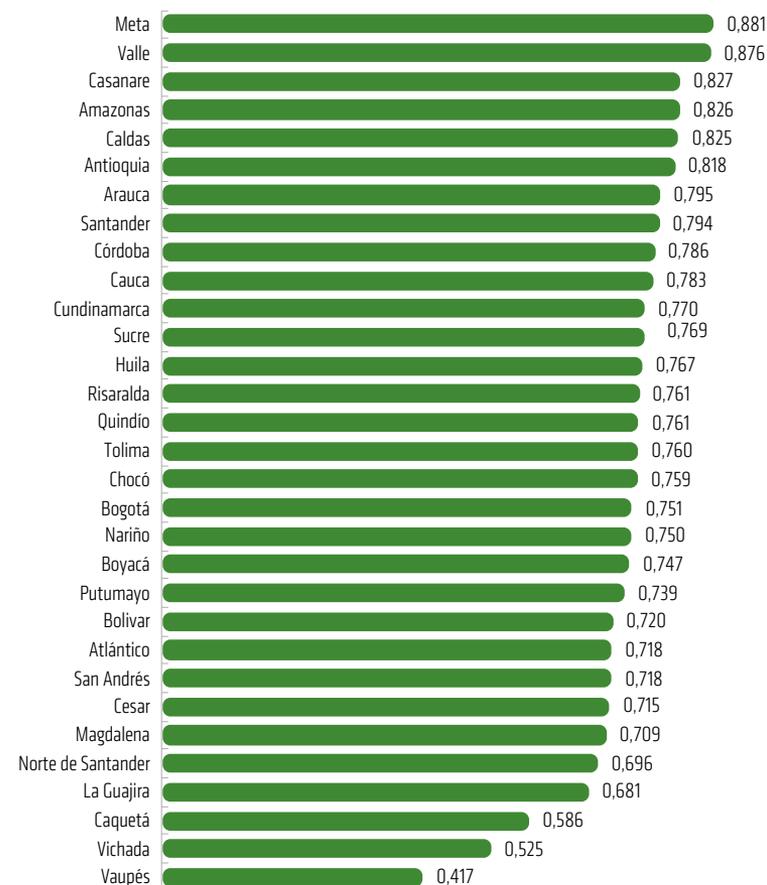
Concepto	Indicador	Valor calculado 2017	Puntos de corte ¹⁴
Igualdad	Índice de Gini	0,8690	De 0 a 0,3, desigualdad baja; de 0,3 a 0,6, desigualdad media, y de 0,6 a 1, desigualdad alta.
Heterogeneidad	Índice de Theil	0,1615	De 0 a 0,06, dispersión baja; de 0,06 a 0,18, dispersión media, y de 0,18 a 1, dispersión alta.
Disparidad	Indicador de disparidad inferior	0,0037	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	8,0904	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.

¹⁴ Los cortes fueron calculados mediante procesos de simulación generando distribuciones Gamma con diferentes niveles de asimetría.



Gráfico 7.
Índice de Gini de la propiedad rural nacional. Predios rurales privados con destino agropecuario en FA, 2017



Fuente de datos: IGAC (2017) y catastros descentralizados de Bogotá, Medellín, Antioquia y Cali. @UPRA, 2020

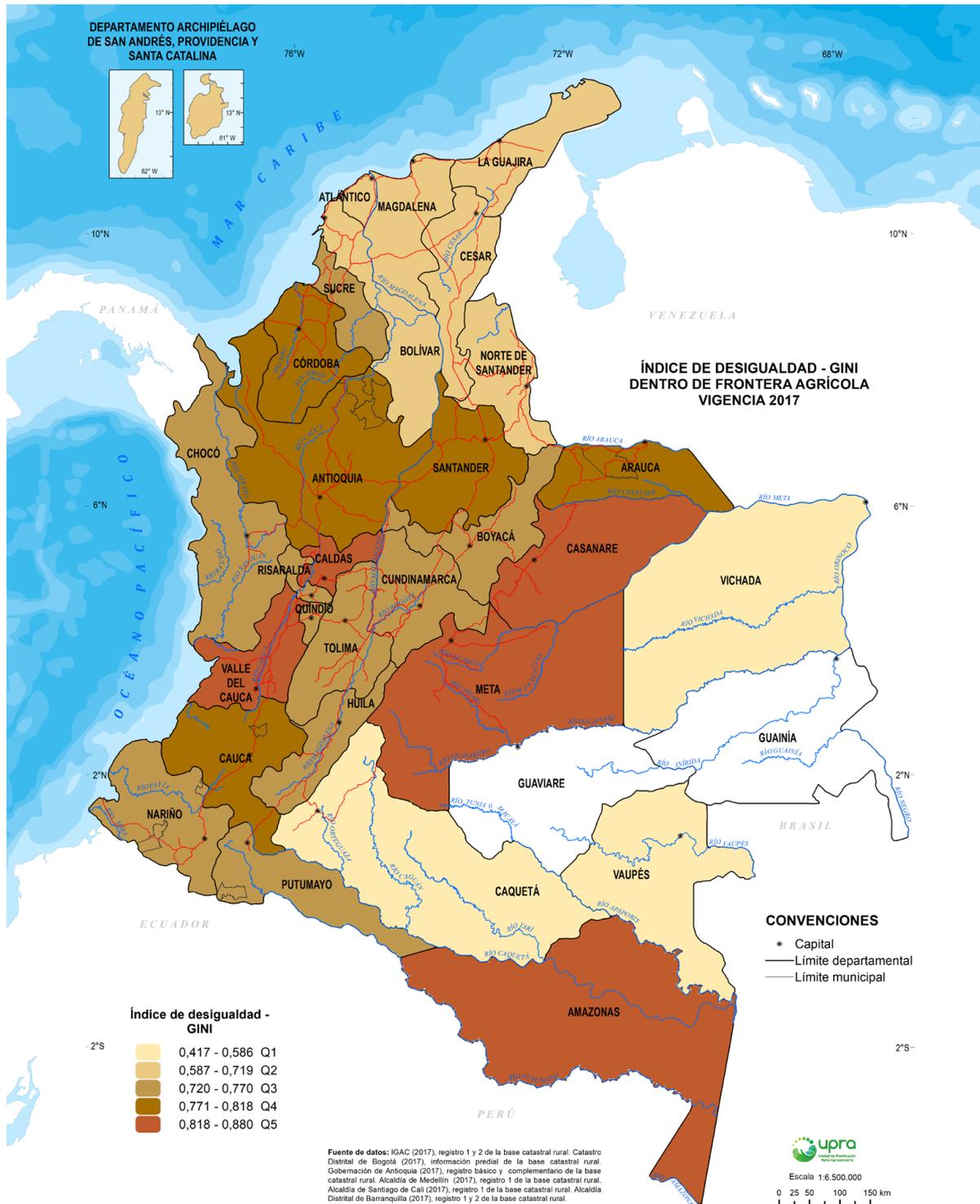
El índice de Gini de área de propietarios se encuentra por encima de 0,6 en 28 de las 31 entidades territoriales analizadas¹⁵. Las restantes tres, los departamentos de Caquetá (0,586), Vichada (0,525) y Vaupés (0,417), presentan valores más bajos del índice. Los departamentos de Meta (0,881), Valle del Cauca (0,876) y Casanare (0,827) presentan los más altos niveles de desigualdad (Gráfico 7 y Mapa 3).

¹⁵ Los filtros realizados a la información fuente, hacen que no sea posible calcular los indicadores de distribución de la propiedad en los departamentos de Guainía y Guaviare, ya que el número de predios rurales privados de destino agropecuario no es suficiente para poder realizar el cálculo.



Mapa 3.

Índice de Gini de la propiedad rural nacional. Predios rurales privados con destino agropecuario en FA, 2017



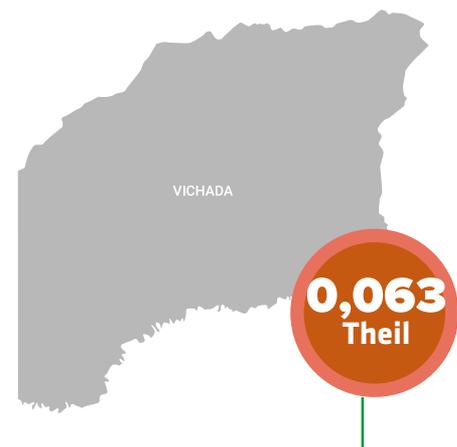
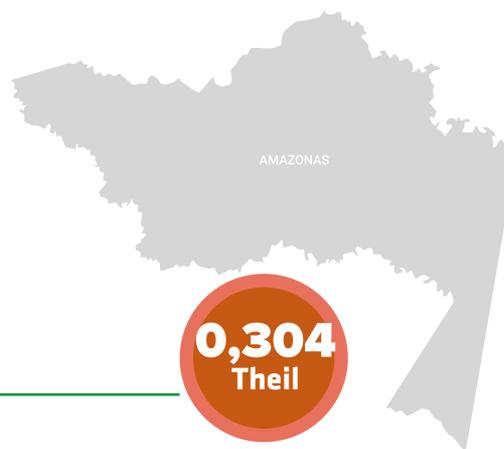
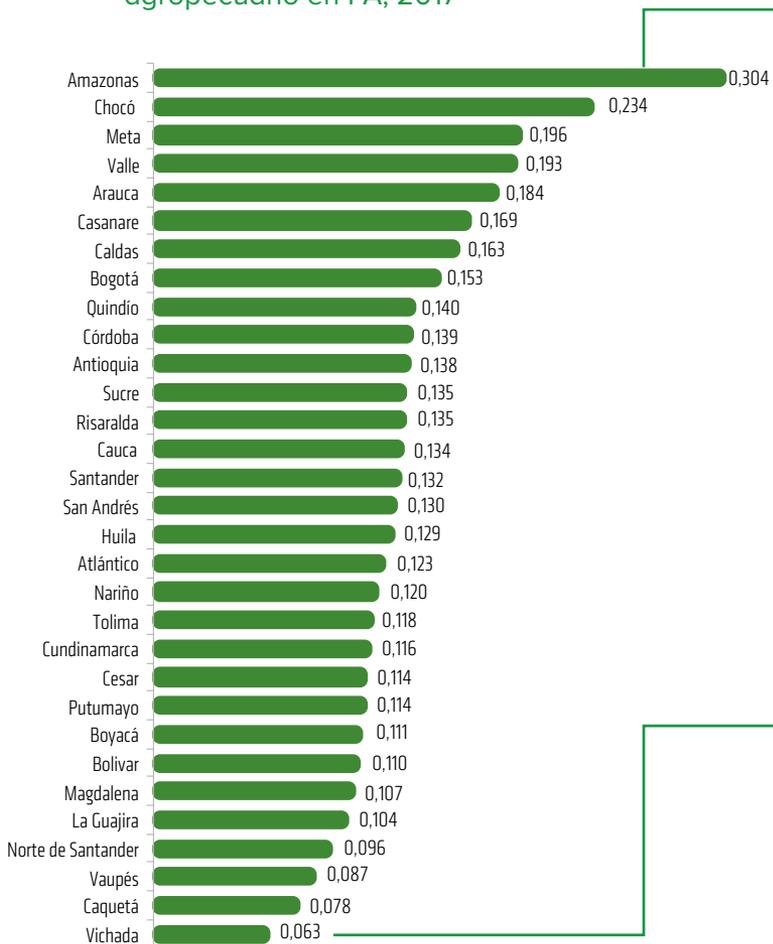
Fuente de datos:
IGAC (2017) y catastros
descentralizados de Bogotá,
Medellín, Antioquia y Cali.
@UPRA, 2020.

En términos de heterogeneidad, dado por el índice de Theil, se observan las mayores diferencias entre las entidades territoriales. Los niveles más altos se registran en Amazonas (0,304), Chocó (0,234) y Meta (0,196). Los restantes se encuentran en niveles medios de heterogeneidad. (Ver Gráfico 8 y Mapa 4).



Gráfico 8.

Índice de Theil de la propiedad rural nacional. Predios rurales privados con destino agropecuario en FA, 2017



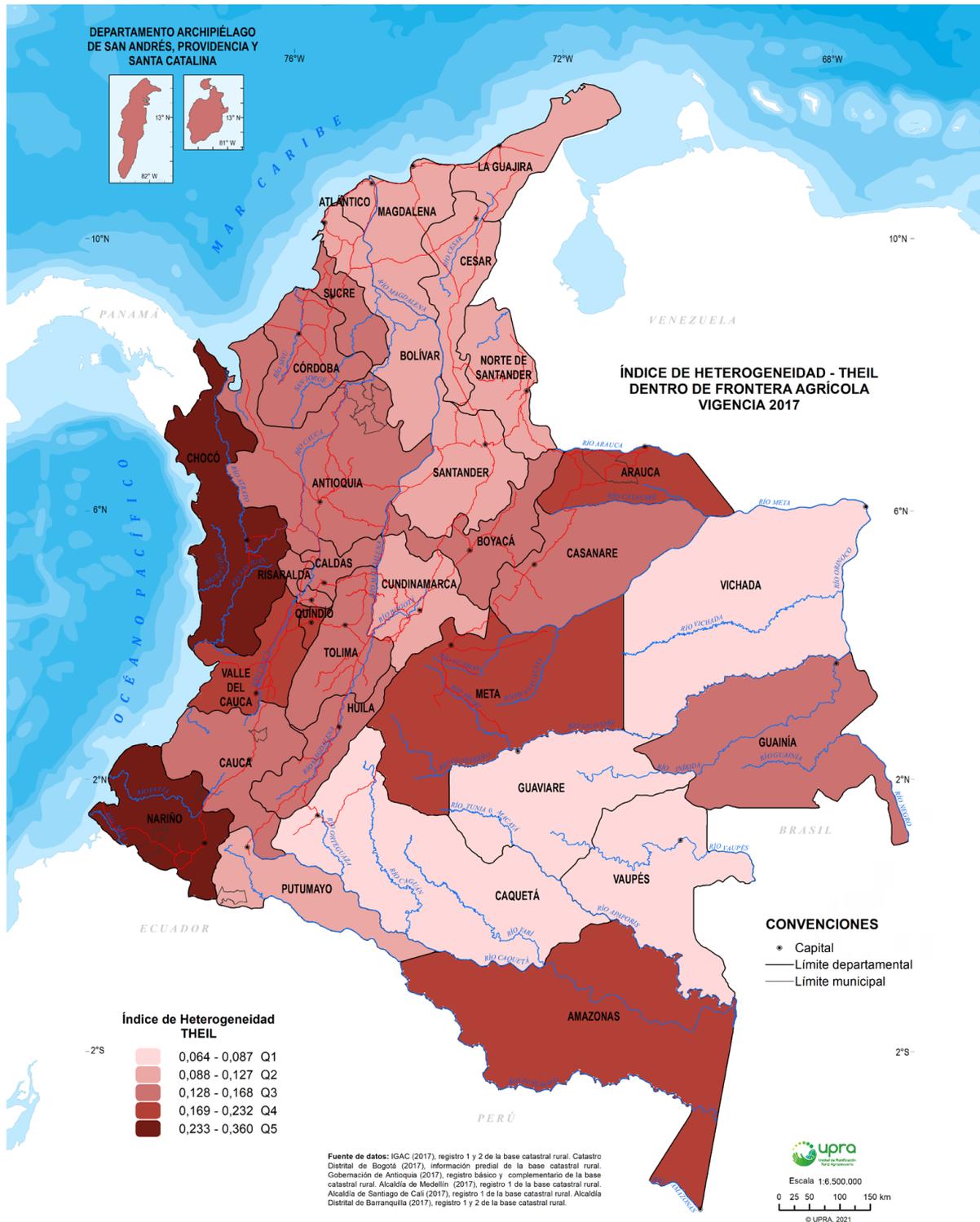
Fuente de datos: IGAC (2017) y catastros descentralizados de Bogotá, Medellín, Antioquia y Cali. @UPRA, 2020.

Los valores más bajos del índice de Theil, que muestran una baja heterogeneidad en la distribución, corresponden a los departamentos de Vaupés (0,087), Caquetá (0,078) y Vichada (0,063), departamentos que coinciden con los resultados bajos del índice de Gini del área de propietarios.



Mapa 4.

Índice de Theil de la propiedad rural nacional. Predios rurales privados con destino agropecuario en FA, 2017



Fuente de datos:
IGAC (2017) y catastros
descentralizados de Bogotá,
Medellín, Antioquia y Cali.
@UPRA, 2020.

Distribución de la propiedad rural

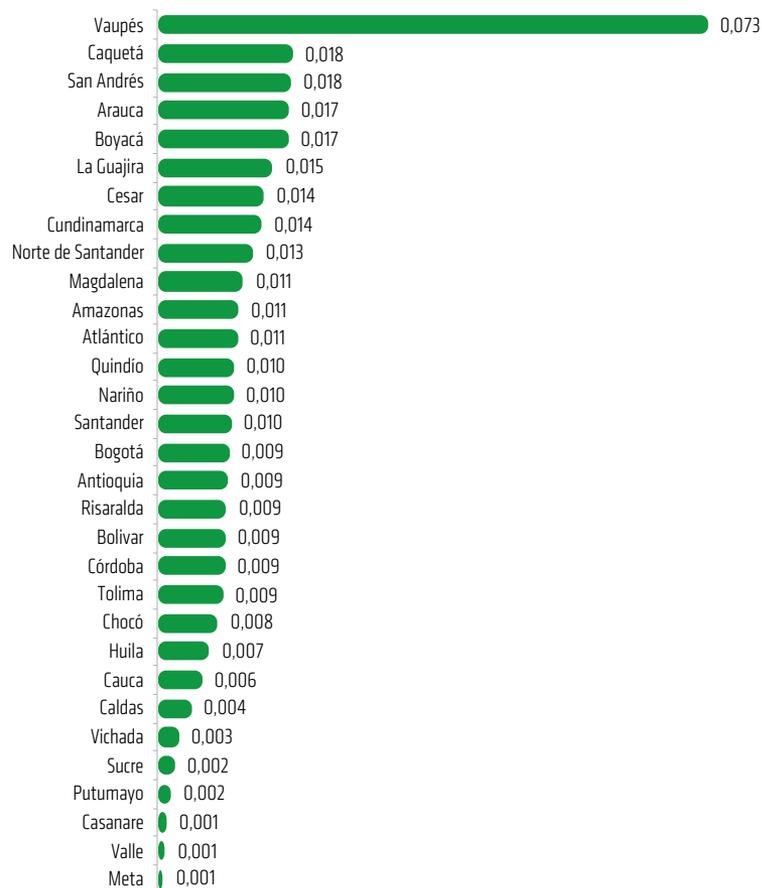
Colombia 2017

Respecto a la disparidad inferior, solamente el departamento de Vaupés se encuentra en un nivel medio de disparidad inferior, pues el resto tienen valores por debajo de 0,055, lo que indica que existe un importante porcentaje de propietarios y/o poseedores que tienen tierra muy por debajo de lo que tendrían en un escenario de igualdad. Los departamentos que presentan menor disparidad inferior son Vaupés (0,073), Caquetá (0,018), San Andrés (0,018), Arauca (0,017) y Boyacá (0,017) mientras que los de mayor disparidad inferior son Sucre y Putumayo con un índice de 0,002 y Casanare, Valle y Meta con 0,001 (Gráfico 9 y Mapa 5).



Gráfico 9.

Indicador de disparidad inferior de la propiedad rural nacional. Predios rurales privados con destino agropecuario en FA, 2017



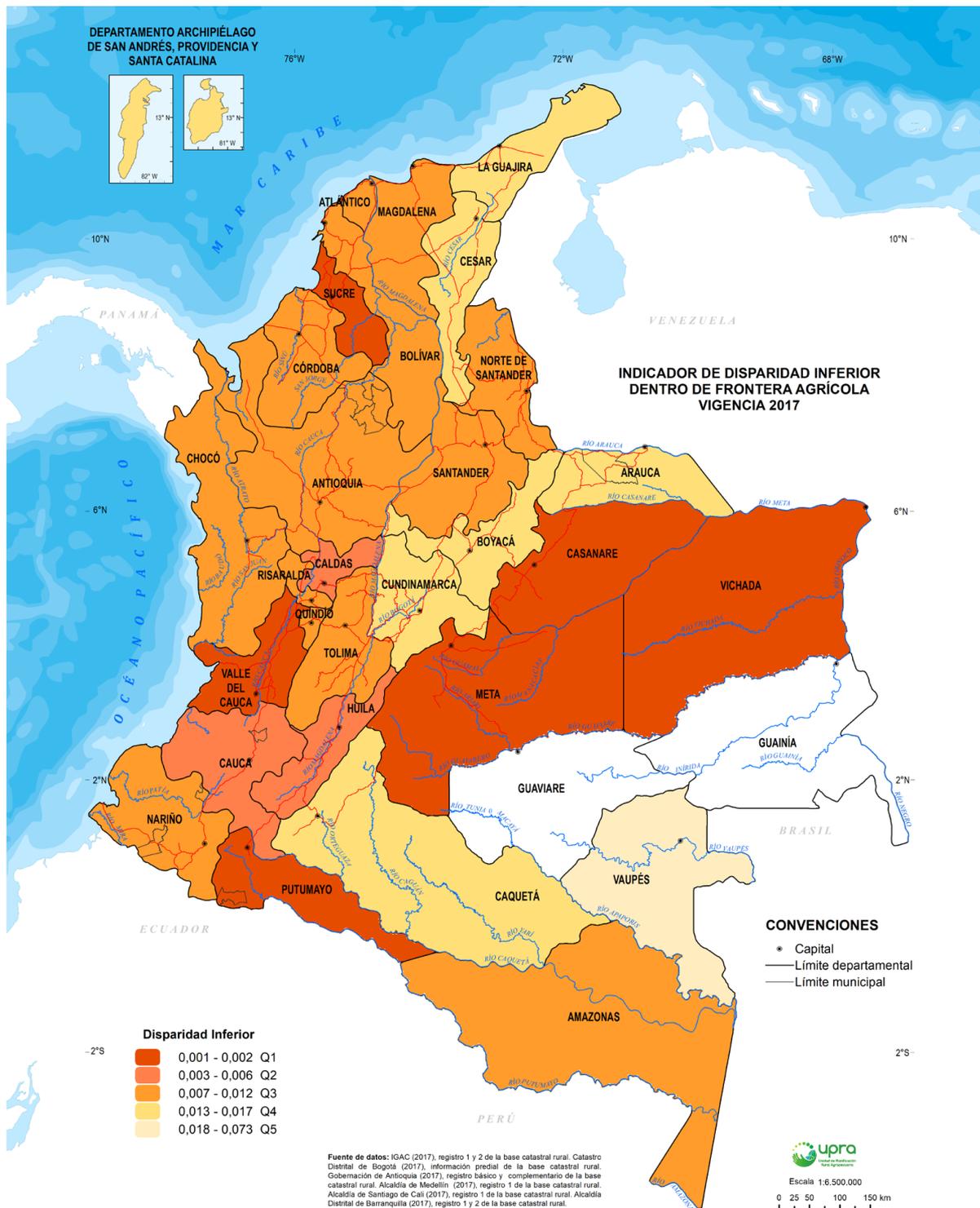
Fuente de datos: IGAC (2017) y catastros descentralizados de Bogotá, Medellín, Antioquia y Cali. @UPRA, 2020.





Mapa 5.

Indicador de disparidad inferior de la propiedad rural nacional. Predios rurales privados con destino agropecuario en FA, 2017



Fuente de datos:
IGAC (2017) y catastros
descentralizados de Bogotá,
Medellín, Antioquia y Cali.
@UPRA, 2020.

Distribución de la propiedad rural

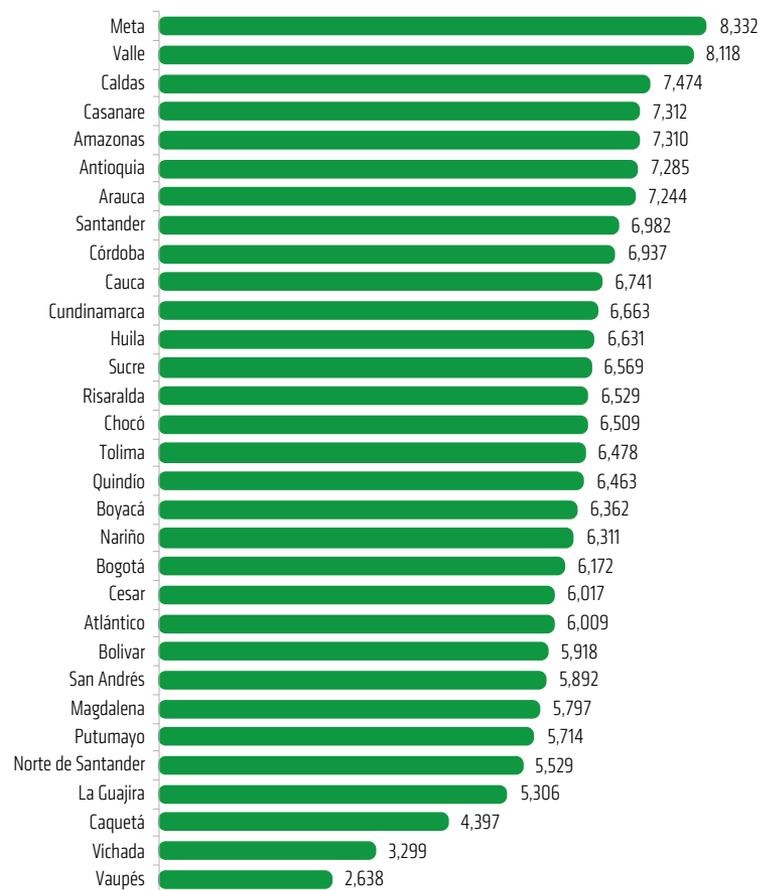
Colombia 2017

Del otro extremo, los departamentos con mayor disparidad superior son Meta (8,332), Valle (8,118), Caldas (7,474), Casanare (7,312) y Amazonas (7,310), lo cual implica que en estos departamentos hay una mayor proporción de propietarios y/o poseedores cuya área se encuentra por encima de lo que tendrían en un escenario de igualdad. Los departamentos de Norte de Santander (5,529), La Guajira (5,306), Caquetá (4,397), Vichada (3,299) y Vaupés (2,638) presentan los valores más bajos de disparidad superior (Gráfico 10 y Mapa 6).



Gráfico 10.

Indicador de disparidad superior de la propiedad rural nacional. Predios rurales privados con destino agropecuario en FA, 2017



Fuente de datos: IGAC (2017) y catastros descentralizados de Bogotá, Medellín, Antioquia y Cali. @UPRA, 2020.

Ya que este es un boletín que hace parte de un estudio que busca dar información a lo largo de varios años, se analiza la variación de los indicadores propuestos para los años inmediatamente anteriores. Los indicadores de distribución de la propiedad presentan bajas variaciones entre 2016 y 2017; los indicadores de Gini de área de propietarios, Theil y disparidad superior varían 0,93%, 4,60% y 1,91%, respectivamente. El indicador de disparidad inferior presenta una variación negativa, que indica mayor disparidad inferior, de 2,12% (Ver Cuadro 11).



Cuadro 11.

Variación de los indicadores de distribución de la propiedad rural en Colombia nacional. Predios rurales privados con destino agropecuario en FA, 2015, 2016 y 2017

Concepto	Indicador	2015	2016	2017	Variación 2017/2016 (%)
Igualdad	Gini de la propiedad	0,861	0,861	0,869	0,93%
Heterogeneidad	Theil	0,1551	0,1544	0,1615	4,60%
Disparidad	Disparidad inferior	0,00382	0,00378	0,0037	-2,12%
	Disparidad superior	7,941	7,938	8,0904	1,91%

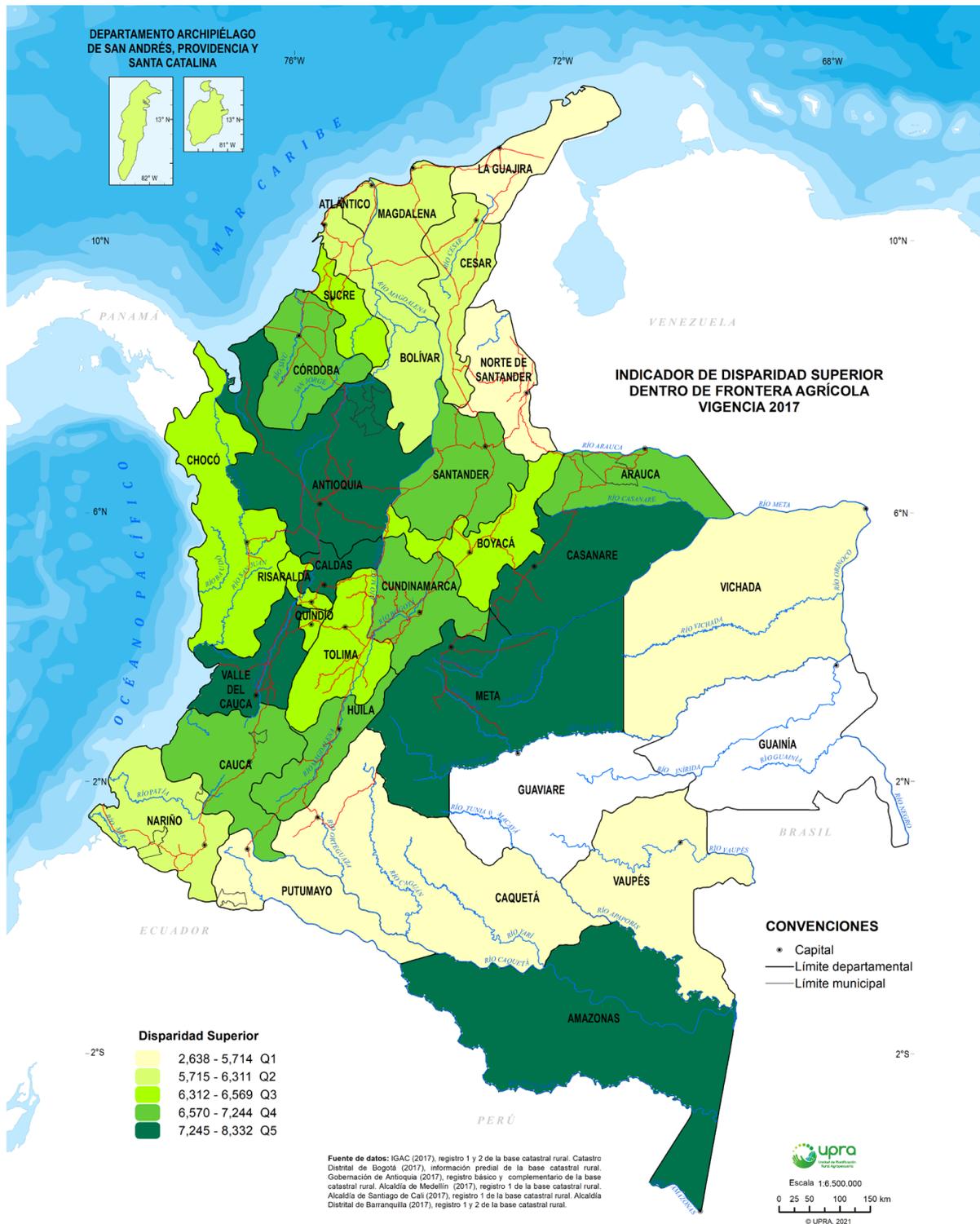
Fuente de datos: IGAC y catastros descentralizados de Bogotá, Medellín, Antioquia y Cali.





Mapa 6.

Indicador de disparidad superior de la propiedad rural nacional. Predios rurales privados con destino agropecuario en FA, 2017



Fuente de datos:
IGAC (2017) y catastros
descentralizados de Bogotá,
Medellín, Antioquia y Cali.
@UPRA, 2020.



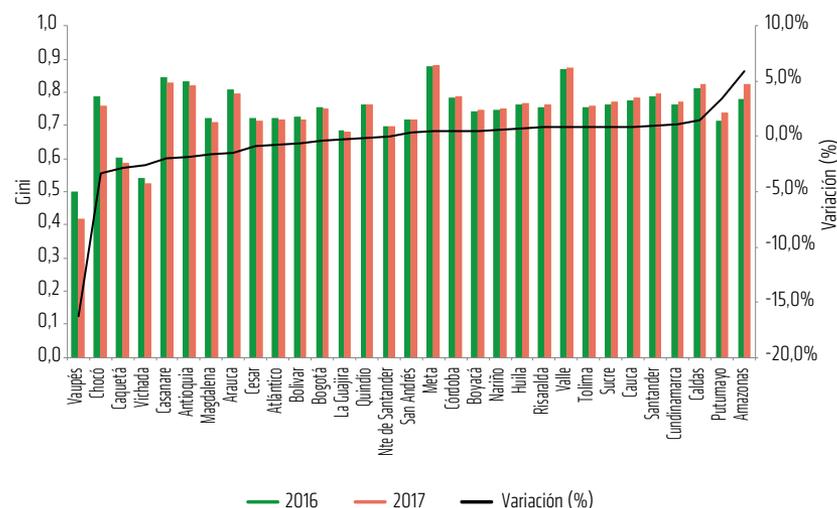
Vaupés es el departamento donde se presenta menor variación en los índices de Gini, Theil y disparidad superior. En el índice de Gini también son bajos los valores de variación de Chocó y Caquetá; y para el índice de Theil y de disparidad superior, son bajas las variaciones para Casanare y Antioquia. En el caso del índice de disparidad inferior, los departamentos donde se presenta menor variación son Risaralda, Putumayo y Meta (Ver Gráficos 11 al 14).

Los predios rurales donde se observan las mayores variaciones en el valor de los índices de Gini, Theil y Disparidad Superior se localizan en Amazonas, Putumayo y Caldas y para el índice de Theil también destaca Sucre. En el caso del índice de Disparidad Inferior resalta la mayor variación en aumento de predios rurales en Bogotá, Chocó y Antioquia (Ver Gráficos 11 al 14).



Gráfico 11.

Variación en el índice de Gini, según departamento. Predios rurales privados con destino agropecuario en FA, 2017-2016

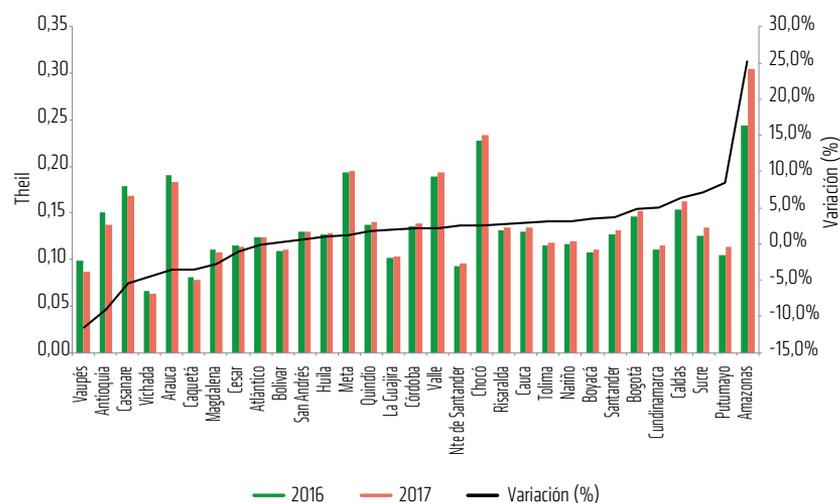


Fuente de datos: IGAC (2017) y catastros descentralizados de Bogotá, Medellín, Antioquia y Cali. @UPRA, 2020.



Gráfico 12.

Variación en el índice de Theil, según departamento. Nacional. Predios rurales privados con destino agropecuario en FA, 2017-2016

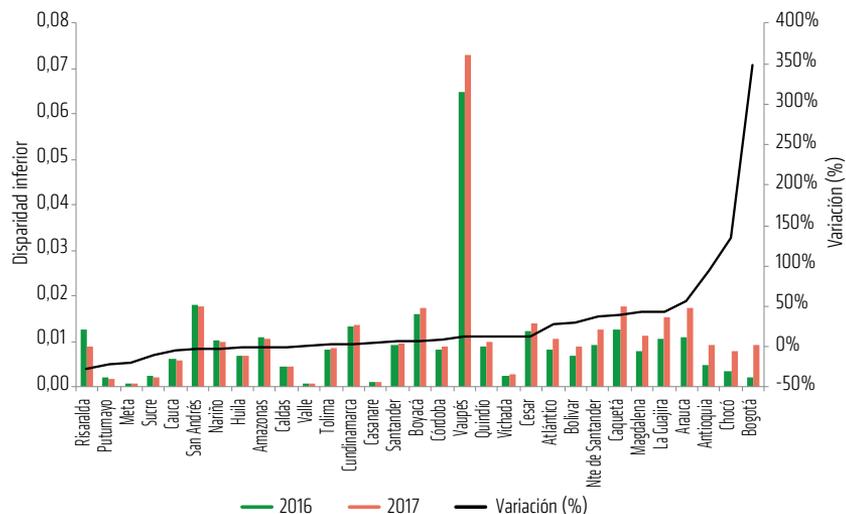


Fuente de datos: IGAC y catastros descentralizados de Bogotá, Medellín, Antioquia y Cali.



Gráfico 13.

Variación en el indicador de disparidad inferior, según departamento. Nacional. Predios rurales privados con destino agropecuario en FA, 2017-2016

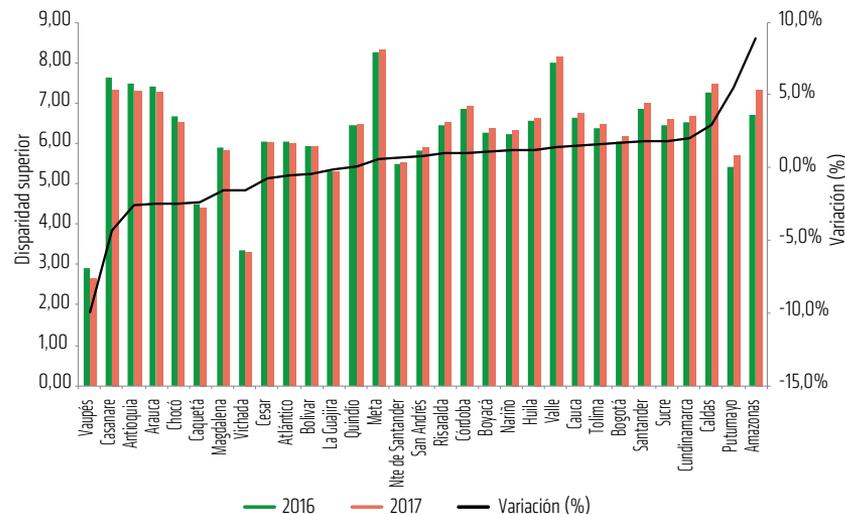


Fuente de datos: IGAC (2017) y catastros descentralizados de Bogotá, Medellín, Antioquia y Cali. @UPRA, 2020.



Gráfico 14.

Variación en el indicador de disparidad superior, según departamento. Nacional. Predios rurales privados con destino agropecuario en FA, 2017-2016



Fuente de datos: IGAC (2017) y catastros descentralizados de Bogotá, Medellín, Antioquia y Cali. @UPRA, 2020.



4.

Dinámicas extremas de la distribución

Este capítulo realiza un análisis en los extremos de la distribución predial, con el ánimo de estudiar el fraccionamiento predial, antieconómico y la concentración de la propiedad de la tierra.



En la primera parte, se efectúa un análisis a escala departamental y por rangos de tamaño predial sobre aquellos predios que cumplen con algunas condiciones o criterios que dan señales del fraccionamiento, siendo este el denominado fraccionamiento predial.

En la segunda parte, se realiza un análisis de la concentración de la tierra tomando indicadores por deciles y percentiles con relación a la UAF y a la participación porcentual de los propietarios de la tierra por áreas departamentales.

4.1 Fraccionamiento predial

Los datos estadísticos oficiales catastrales organizados por rangos de distribución predial rural, constituyen la principal fuente para analizar el panorama general sobre las señales del fraccionamiento predial en Colombia. Las fuentes de la información son las bases catastrales del IGAC y de los catastros descentralizados. Es muy importante señalar que las regiones o entidades territoriales que poseen datos, aunque no sean actualizados, pueden verse castigadas por los datos y aquellas entidades sin datos no se mencionan.

El análisis del fraccionamiento predial en este apartado 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 con 3 criterios que dan señales del fraccionamiento.

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

- Que el crecimiento predial histórico del municipio sea mayor al crecimiento promedio acumulado a nivel nacional. Este promedio nacional se ha determinado en 1,01¹⁶%, el cual se considera una tasa normal de crecimiento del número de predios en un municipio.
- Que los municipios cuenten con formación catastral.

16 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: $CPA = (X_a/X_b)^{1/t}$. 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. Dado que se actualizó la tasa promedio anual, disminuyó la tasa a 1,01% respecto a 2016.

- Que durante el período analizado, en este caso 2014¹⁷-2017¹⁸, el municipio no hubiera tenido actualización catastral, pues las tasas de crecimiento del número de predios rurales podrían explicarse por la actualización catastral y no por el fenómeno de fraccionamiento.

Para este análisis se obtiene un universo de predios con señales de fraccionamiento (es decir aquellos municipios y predios que cumplen los tres criterios descritos) dentro de la frontera agrícola correspondiente a 641.164 equivalentes a 6.317.846 ha.



Cuadro 12.
Especificación de los universos de análisis considerados

Universos de análisis	2017	
	Predios	Área
Número total de predios privados con destino agropecuario en FA	2.355.367	30.434.187
Número total de predios privados con destino agropecuario en FA con las primeras señales de fraccionamiento predial (cumplen con los 3 criterios)	641.164	6.317.846
Participación del número de predios privados en FA que cumple con los 3 criterios	27,22%	20,76%

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 en los predios de tamaños de menos de 0,5 ha, una variación positiva de 13,22% al comparar el total de predios

17 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 2017.

18 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.

identificados como posiblemente fraccionados en 2014 contra los de 2017, seguido por los rangos entre 0,5 y 1 ha, con un aumento de predios entre 2014 y 2017 de 8,42%, de 1 a 2,5 ha (8,36%), de 2,5 a 3 ha (9,27%), es decir que este fenómeno se está dando en rangos prediales ya pequeños en términos de área. También se destaca la variación de los rangos de tamaño entre 100 y 200 ha (17,15%), entre 200 y 500 ha (16,49%) y entre 500 y 1.000 ha (11,46%) (Ver Cuadro 13).

Este tipo de resultados pone de manifiesto un desafío para la producción agrícola, pecuaria, silvícola y acuícola, 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.





Cuadro 13.

Variación y participación porcentual de número de predios y áreas por rangos de tamaño predial entre 2014 y 2017 dentro de frontera agrícola

Tamaño predial	No de predios		Variación 2017/2014	Área (ha)		Variación 2017/2014	Participación predios		Participación áreas	
	2014	2017		2014	2017		2014	2017	2014	2017
A1. Hasta 0.5 ha	226.557	256.516	13,22%	49.462	53.558	8,28%	38,97%	40,01%	0,86%	0,85%
A2. Mayor a 0.5 - hasta 1 ha	86.838	94.152	8,42%	67.036	72.674	8,41%	14,94%	14,68%	1,17%	1,15%
A3. Mayor a 1 - hasta 2.5 ha	91.579	99.232	8,36%	155.456	167.956	8,04%	15,75%	15,48%	2,71%	2,66%
A4. Mayor a 2.5 - hasta 3 ha	19.900	21.744	9,27%	55.880	61.078	9,30%	3,42%	3,39%	0,98%	0,97%
B1. Mayor a 3 - hasta 5 ha	44.463	47.947	7,84%	176.314	190.211	7,88%	7,65%	7,48%	3,08%	3,01%
B2. Mayor a 5 - hasta 10 ha	43.773	46.944	7,24%	319.169	342.034	7,16%	7,53%	7,32%	5,57%	5,41%
C1. Mayor a 10 - hasta 20 ha	26.323	28.473	8,17%	381.073	412.005	8,12%	4,53%	4,44%	6,65%	6,52%
D1. Mayor a 20 - hasta 50 ha	24.635	26.674	8,28%	807.654	874.596	8,29%	4,24%	4,16%	14,10%	13,84%
D2. Mayor a 50 - hasta 100 ha	10.558	11.698	10,80%	744.313	825.578	10,92%	1,82%	1,82%	13,00%	13,07%
D3. Mayor a 100 - hasta 200 ha	3.720	4.358	17,15%	498.008	582.057	16,88%	0,64%	0,68%	8,70%	9,21%
E1. Mayor a 200 - hasta 500 ha	1.334	1.554	16,49%	394.468	462.418	17,23%	0,23%	0,24%	6,89%	7,32%
E2. Mayor a 500 - hasta 1.000 ha	646	720	11,46%	480.492	533.443	11,02%	0,11%	0,11%	8,39%	8,44%
E3. Mayor a 1000 - hasta 2.000 ha	929	1.006	8,29%	1.219.487	1.322.817	8,47%	0,16%	0,16%	21,30%	20,94%
E4. Mayor a 2000 - hasta 5.000 ha	132	142	7,58%	361.726	389.429	7,66%	0,02%	0,02%	6,32%	6,16%
E5. Mayor a 5000 - hasta 10.000 ha	2	4	100,00%	15.625	27.990	79,14%	0,00%	0,00%	0,27%	0,44%
Total	581.389	641.164	10,28%	5.726.163	6.317.846	10,33%	100%	100%	100%	100%

Fuente: Bases de datos catastrales 2014 y 2017 IGAC catastros descentralizados, cálculos UPRA.

Adicionalmente, si se considera la participación de cada uno de los rangos de tamaño dentro del universo del fraccionamiento, el rango de tamaño predial con mayor participación es el de menos a 0,5 ha, que para el 2017 equivale al 40,01% en número de predios agropecuarios en frontera agrícola con condiciones de fraccionamiento, y este rango está representado por un 0,85% 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 Cuadro 13).

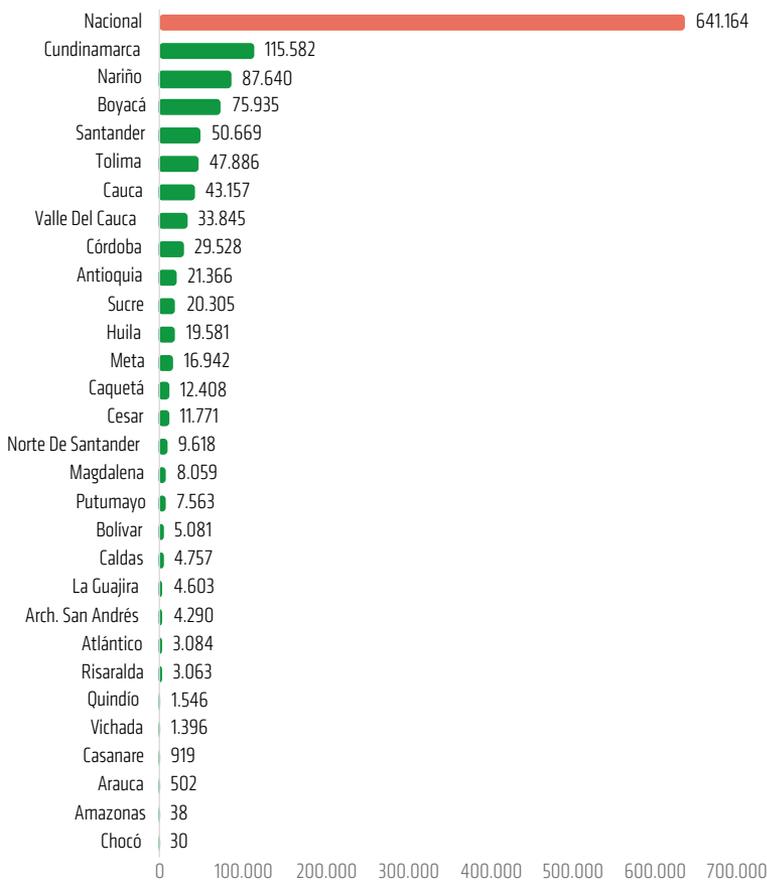
Predios con señales de fraccionamiento predial, según departamento

Al realizar el análisis departamental del universo de predios con señales de fraccionamiento, es decir, los 641.164 predios, se ha identificado que la mayor cantidad de estos, pertenecen a los departamentos de Cundinamarca con 115.582 predios y representa un 18,03% del total, Nariño (87.640, 13,67%), Boyacá (75.935, 11,84%), Santander (50.669, 7,90%) y Tolima (47.886, 7,47%), estos cinco departamentos concentran el 58,91% de predios fraccionados en 2017 (Ver Gráfico 15).

De estos 641.164 predios, se han identificado 256.516 de tamaño menor a 0,5 ha, que es el rango con mayor variación comparando las vigencias 2014 y 2017 (Ver cuadro 13 y gráfico 14). Los departamentos con mayor número de predios con señales de fraccionamiento en este rango son Nariño (58.551, 22,83%), Cundinamarca (47.518, 18,52%), Boyacá (44.071, 17,18%), Cauca (18.384, 7,17%) y Valle del Cauca (18.350, 7,15%), que participan con el 72,85% del total de predios de rango de tamaño inferior a 0,5 ha (Ver Gráfico 16).



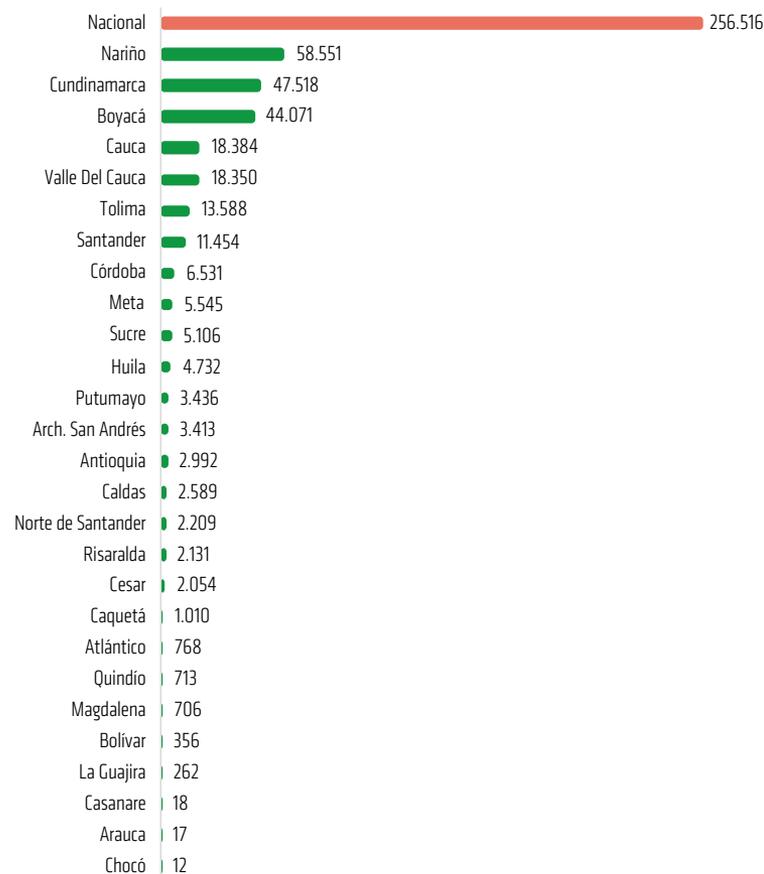
Gráfico 15.
Número de predios con señales de fraccionamiento predial, según departamento, 2017



Fuente: Con base en IGAC y catastros descentralizados de Bogotá, Medellín, Antioquia y Cali.
Nota: Universo de 641.164 predios que cumplen con los 3 criterios.



Gráfico 16.
Número de predios con señales de fraccionamiento predial en el rango de menos de 0,5 ha, según departamento, 2017



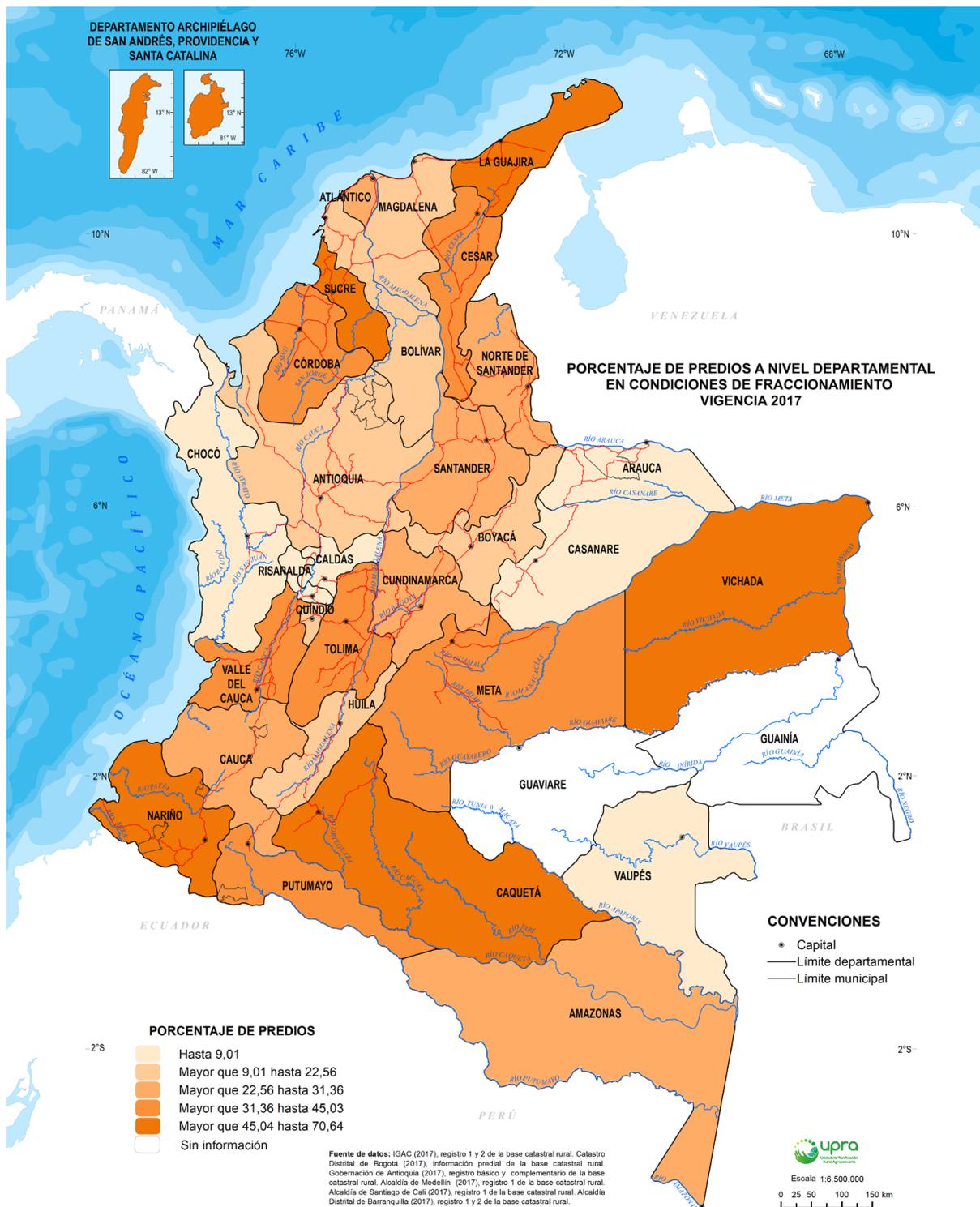
Fuente: Con base en IGAC y catastros descentralizados de Bogotá, Medellín, Antioquia y Cali.
Nota: Universo de 58.551 predios con menos de 0,5 ha.

Asimismo, si se evalúa el porcentaje de participación de los predios con señales de fraccionamiento como participación del total de los predios por departamento, se encuentra que los departamentos que más presentan este fenómeno son: San Andrés (70,64%), Caquetá (65,28%), Vichada (58,90%), La Guajira (56,13%) y Sucre (50,56%) (Ver Mapa 7). A escala municipal, se destaca que los cinco municipios con mayor participación de predios con señales de fraccionamiento como porcentaje del total de predios privados del municipio dentro de Frontera Agrícola son Suaza (Huila), Guaitarilla (Nariño), Planadas (Tolima), Palmira (Valle del Cauca) y La Cruz (Nariño) (Ver Mapa 8).



Mapa 7.

Porcentaje de predios a nivel departamental en condiciones de fraccionamiento vigencia 2017¹⁹



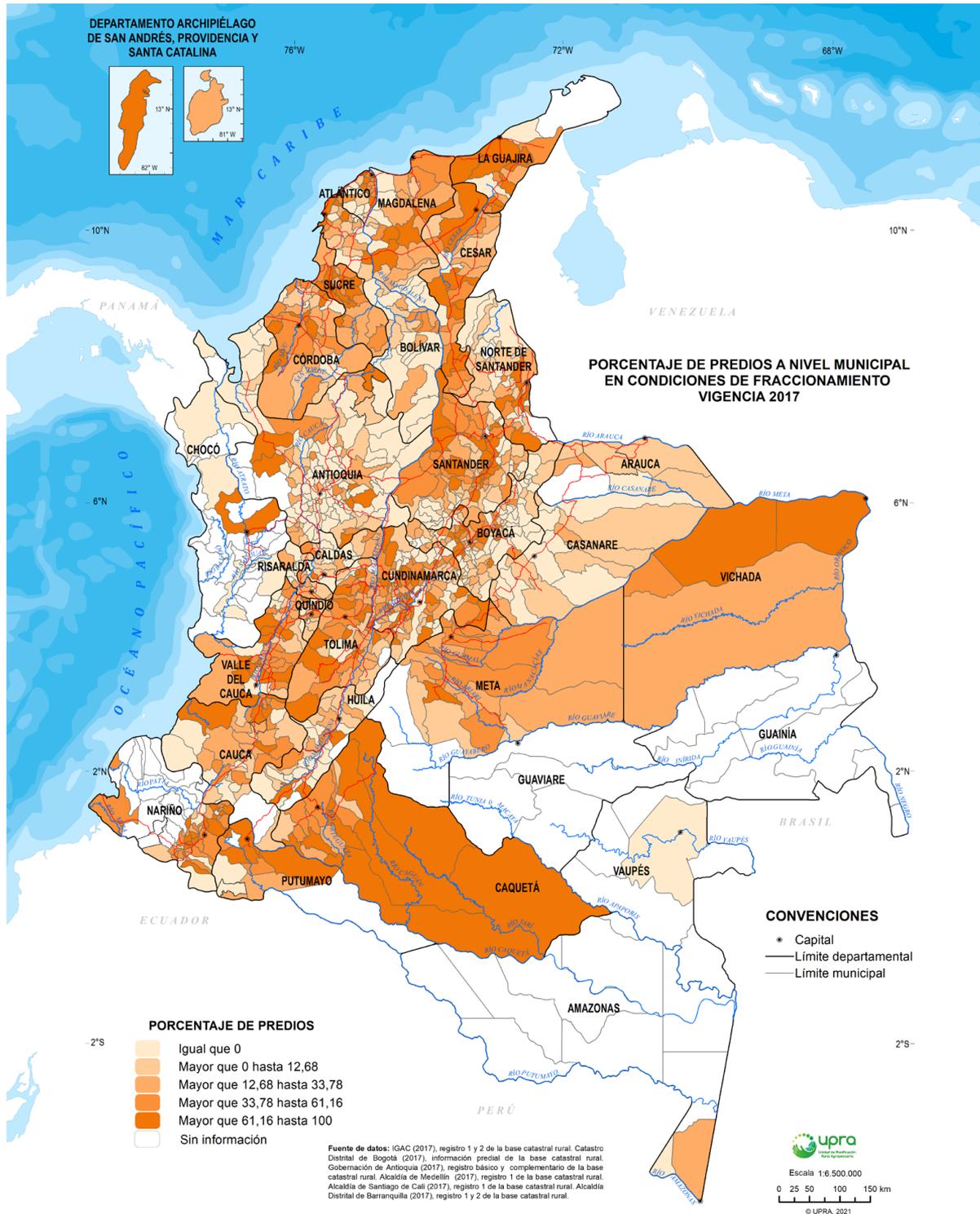
19 Se calcula el porcentaje de predios con señales de fraccionamiento en el departamento como proporción del total de predios privados agropecuarios dentro de Frontera Agrícola del departamento.

Fuente de datos:
IGAC (2017) y catastros descentralizados de Bogotá, Medellín, Antioquia y Cali.
@UPRA, 2020.



Mapa 8.

Porcentaje de predios a nivel municipal en condiciones de fraccionamiento vigencia 2017²⁰



20 Se calcula el porcentaje de predios con señales de fraccionamiento en el municipio como proporción del total de predios privados agropecuarios dentro de Frontera Agrícola del municipio.

Fuente de datos:
IGAC (2017) y catastros descentralizados de Bogotá, Medellín, Antioquia y Cali.
@UPRA, 2020.

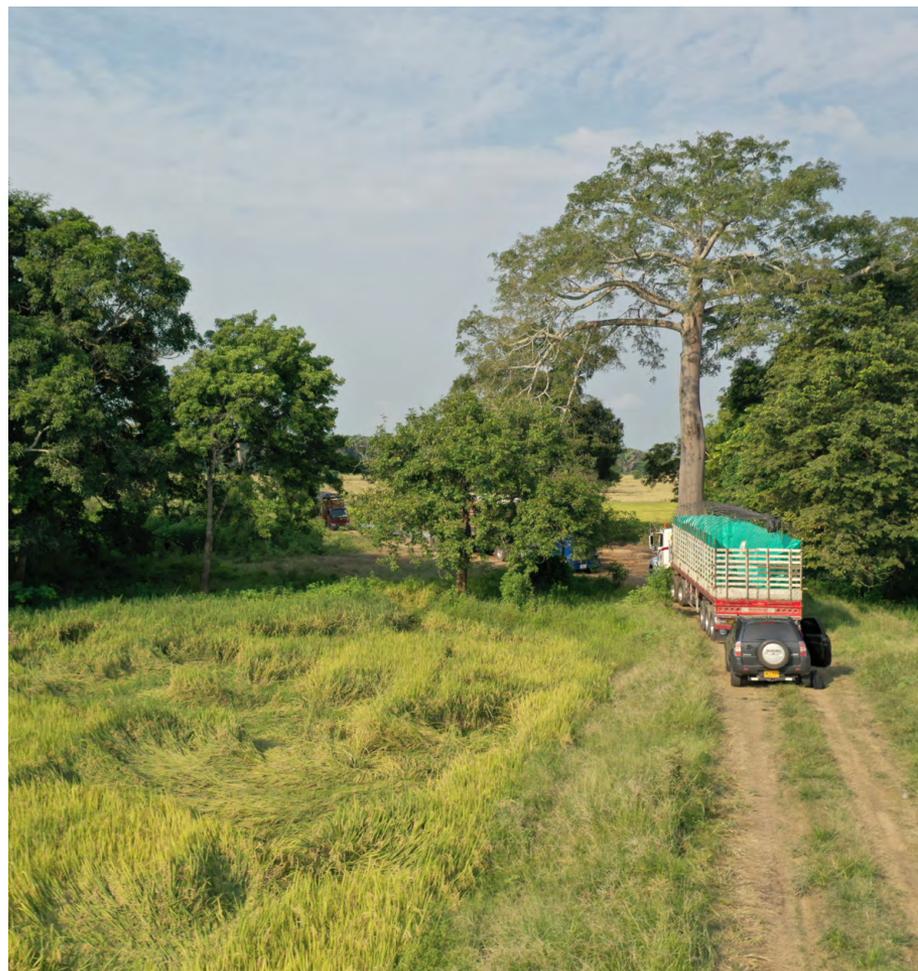
4.2. Fraccionamiento antieconómico: tamaño de los predios con relación a la UAF, análisis municipal y departamental

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

Es decir que la UAF se constituye en la unidad mínima de suelo rural necesaria para la adecuada explotación agropecuaria, y que 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 y poder identificarlo como antieconómico.

Para conocer el comportamiento del área de los predios privados con destino agropecuario en la FA en relación con la UAF, se construyeron unos rangos de UAF, tomando los valores mínimos y máximos de las UAF por Zonas Relativamente Homogéneas (ZRH), que se encuentran consignados en las resoluciones 041 de 1996 y 020 de 1998²¹, emitidas por el entonces Incora. Con esos valores se construyeron los rangos de UAF para cada municipio, en donde el valor mínimo del rango corresponde al valor mínimo que toma la UAF en todas las ZRH asociadas a ese municipio y el valor máximo del rango hace referencia al mayor valor de la UAF para todas las ZRH de ese municipio.

Las áreas prediales contenidas en las bases catastrales de la vigencia en estudio se cruzaron con los rangos de UAF anteriormente descritos, excluyendo los predios de propiedad del Estado y de las comunidades étnicas, con el fin



de identificar cuántos predios tienen un área inferior al valor mínimo del rango de la UAF de su municipio, cuántos un área que se encuentra dentro del rango de UAF y cuántos un área que supera el valor máximo del rango de la UAF. Los predios cuyas áreas se encuentran por debajo del intervalo construido con los valores mínimos y máximos de UAF, se catalogan, para este estudio, como fraccionados y al ser comparados con la UAF, adicionalmente, este fraccionamiento se puede identificar como antieconómico.

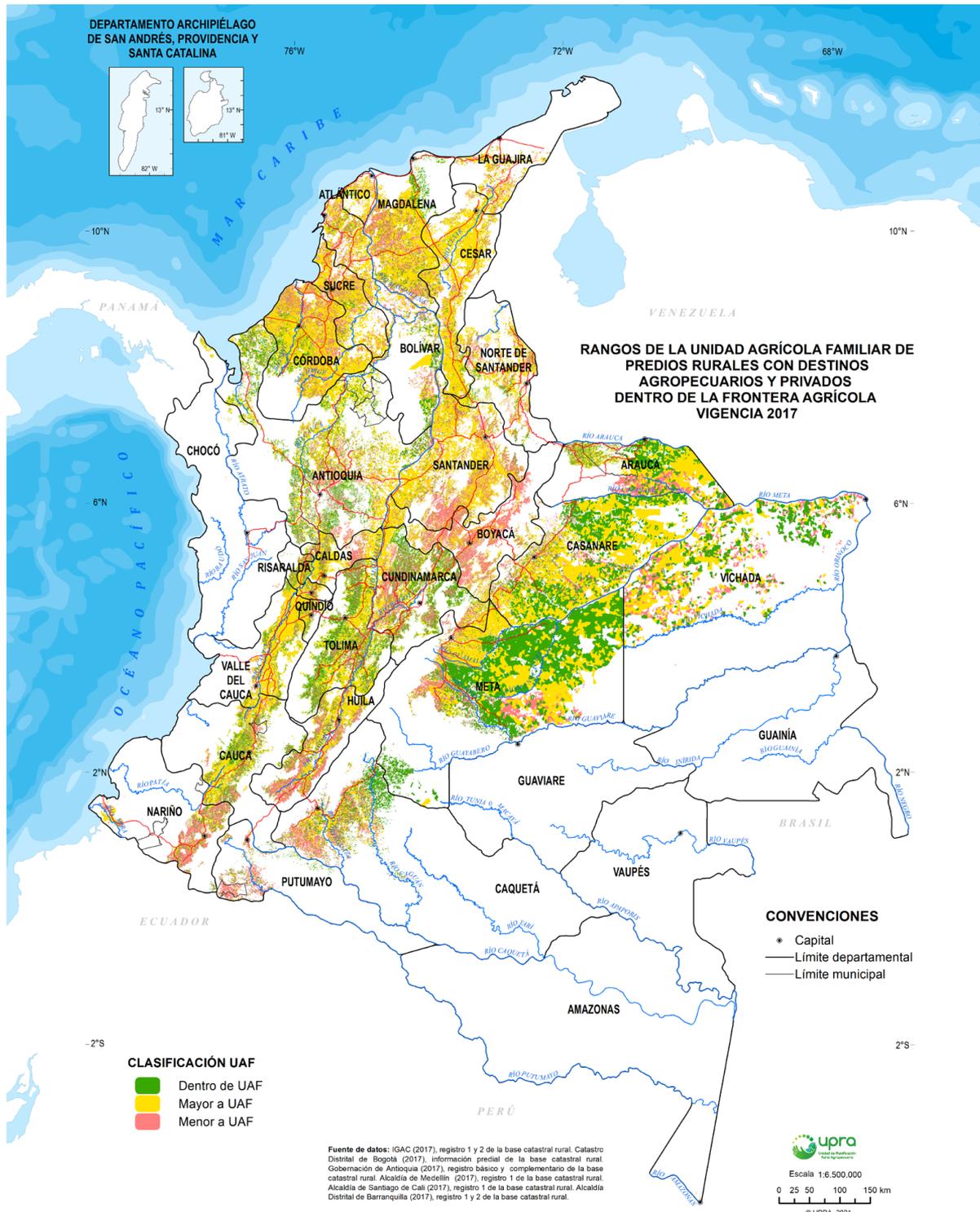
La comparación del tamaño predial contra el rango de UAF también se utilizará en este documento en el aparte de concentración.

21 Estas dos resoluciones fueron adoptadas por la ANT por medio de la resolución 08 de 2016.



Mapa 9.

Rangos de la Unidad Agrícola Familiar de predios rurales con destinos agropecuarios y privados dentro de la frontera agrícola

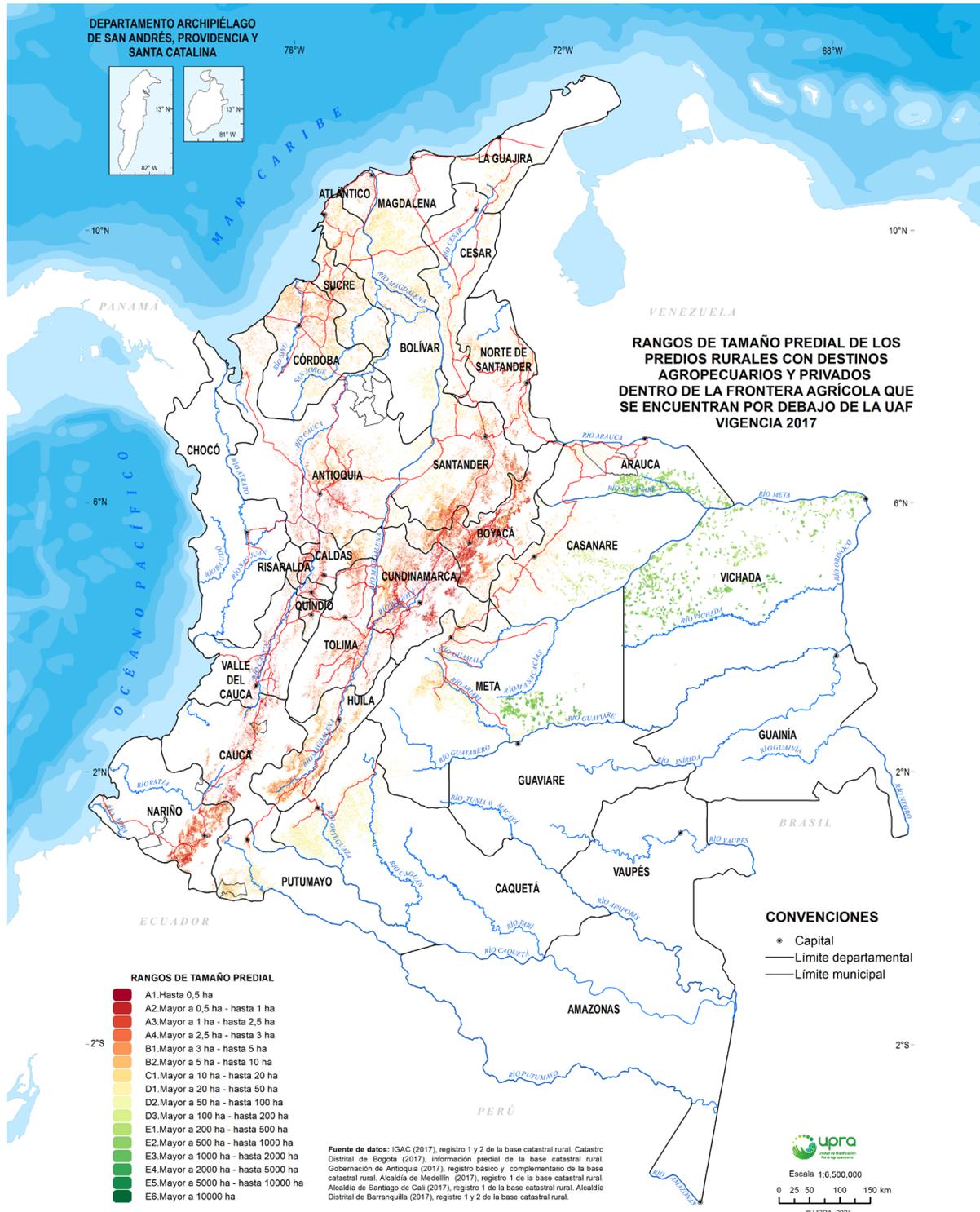


Fuente de datos:
IGAC (2017) y catastros
descentralizados de Bogotá,
Medellín, Antioquia y Cali.
©UPRA, 2020.



Mapa 10.

Rangos de tamaño predial de los predios rurales con destinos agropecuarios y privados dentro de la frontera agrícola que se encuentran por debajo de la UAF



Fuente de datos:
IGAC (2017) y catastros
descentralizados de Bogotá,
Medellín, Antioquia y Cali.
©UPRA, 2020.

Un análisis del fraccionamiento a escala municipal expone que, dentro de los primeros tres municipios con mayor número de predios por debajo del rango de UAF, se encuentran Pasto (Nariño) con 17.855 predios, equivalentes a 98,01% del total de predios fraccionados, Bolívar (Cauca) con 17.170 predios equivalentes a 84,92% del total, y Sogamoso (Boyacá) con 13.438 predios equivalentes a 99,30% del total de predios (Ver Cuadro 14).

En cuanto a número de predios cuya área es superior al rango de UAF, se destacan Montería (Córdoba) con 1.732 predios, Sahagún (Córdoba), con 1.378 predios, y Valledupar (Cesar), 1.342 predios. Los municipios que presentan mayor cantidad de predios cuya área se encuentra dentro del rango UAF son El Tambo (Cauca), 4.248 predios) y Chaparral (Tolima, 2.059 predios).

Un análisis de UAF para los departamentos, también considera el área de sus predios que se encuentran sobre, por debajo y dentro del rango de UAF, calculado por cada municipio. Las mayores participaciones de predios por debajo del rango de UAF respecto al total de predios de esa entidad territorial se encuentran en Amazonas (98,56%), Nariño (96,41%), Boyacá (95,63%), Putumayo (95,50%) y Huila (92,58%). En general todos los departamentos del país tienen niveles superiores al 50% de los predios por debajo de la UAF (Ver Gráfico 17).

Por otro lado, los departamentos con menor porcentaje de predios por debajo del rango de la UAF son Chocó (67,28%), Norte de Santander (66,28%), Cesar (58,83%), Vichada (57,51%) y Arauca (50,07%) (Ver Gráfico 17).



Cuadro 14.

Número de predios y porcentaje de predios por municipio cuya área está dentro, mayor o menor que el rango UAF para los diez primeros municipios

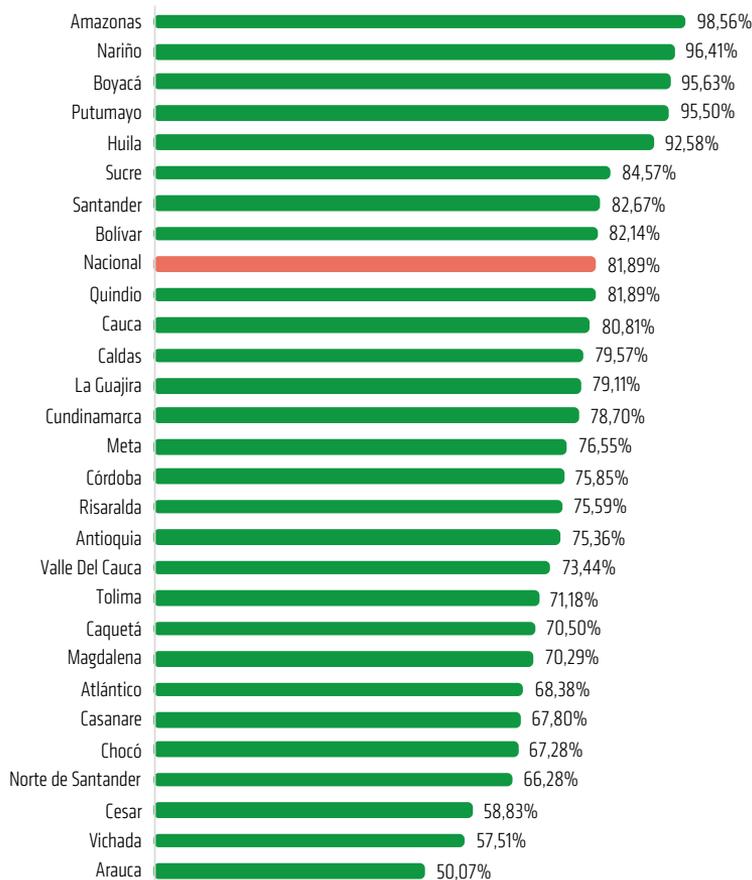
Departamento	Municipio	Dentro del rango UAF	Mayor al rango UAF	Menor al rango UAF	Total	% dentro UA	% mayor UAF	% menor UAF
Nariño	Pasto	272	83	17.500	17.855	1,52%	0,46%	98,01%
Cauca	Bolívar	2.679	371	17.170	20.220	13,25%	1,83%	84,92%
Boyacá	Sogamoso	34	61	13.438	13.533	0,25%	0,45%	99,30%
Cauca	Almaguer	703	46	10.976	11.725	6,00%	0,39%	93,61%
Boyacá	Paipa	168	484	10.904	11.556	1,45%	4,19%	94,36%
Nariño	Ipiales	386	31	10.854	11.271	3,42%	0,28%	96,30%
Cauca	Popayán	1.397	315	10.772	12.484	11,19%	2,52%	86,29%
Tolima	Coyaima	646	168	10.769	11.583	5,58%	1,45%	92,97%
Boyacá	Aquitania	159	255	10.324	10.738	1,48%	2,37%	96,14%
Huila	Pitalito	122	45	9.706	9.873	1,24%	0,46%	98,31%

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



Gráfico 17.

Departamentos con el mayor porcentaje de predios agropecuarios en frontera agrícola cuya área es menor al valor mínimo del rango de UAF. Total nacional, 2017



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.

4.3 Concentración en la propiedad de la tierra

Para este análisis de concentración de la propiedad como fenómeno extremo de la distribución de la tierra en el país, se realizó el cálculo del área total de tierra que reúne cada propietario o poseedor a nivel nacional y departamental,

sumando todas las áreas asociadas a una misma persona²² a partir de un mismo número de identificación que pueda asociar uno o varios predios, teniendo como fuente la información catastral oficial²³.

Asimismo, en este boletín desde su versión 2016 se focalizó el universo de análisis en los propietarios que cuentan con predios dentro de la Frontera Agrícola, por esta razón los departamentos de Guainía y Guaviare, no se muestran en las estadísticas de este capítulo debido a que si bien puede que estos departamentos cuenten con propietarios que concentran áreas grandes de tierra en área rural, estos se encuentran fuera de frontera agrícola.

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).

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, considerando como población objeto de análisis a los predios rurales privados con destino agropecuario al interior de la frontera agrícola.

Para el análisis de concentración se surtieron los siguientes pasos:

1. Se identificaron los predios rurales de privados con destino agropecuario (Ver Diagrama 1).
2. Se calcularon las áreas de tierra que reúne cada propietario y/o poseedor registrado en la base catastral, teniendo en cuenta el número de predios, el área que reúne y el número de propietarios por predio.

²² Esto incluye personas naturales o jurídicas.

²³ 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, poseedores y ocupantes. En términos prácticos, cuando en el documento se hace referencia a “propietarios” se asumen estas otras formas de tenencia.

Si un predio tiene dos o más propietarios se dividió el área del predio en el número de propietarios²⁴.

3. Se organizan las áreas que reúne cada propietario, de menor a mayor por departamento.
4. Se realiza el cálculo de los deciles²⁵ de distribución de la propiedad por cada departamento, para observar número de propietarios y área reunida.
5. Finalmente se observan los datos por departamento del grupo de propietarios del último decil quienes reúnen las mayores participaciones en área de terreno a escala departamental.

Propietarios que reúnen la mayor área de tierra rural por departamento

Como se señala en el paso número 4, para el análisis de concentración de la propiedad de grandes extensiones de tierra, se calculó el 10% de los propietarios con mayor participación en área por departamento. En el Gráfico 18 se observa el punto de corte por departamento a partir del cual un propietario se ubica en el decil 10, el grupo donde se localizan los propietarios y/o poseedores de más tierra rural en cada entidad territorial.

Al comparar el punto de corte entre 2016 y 2017, en Colombia se mantiene lo observado en boletines previos, en los cuales los departamentos donde el 10% de los propietarios y/o poseedores que más área reúnen son Vichada, Casanare, Arauca, Meta y Caquetá. En estos departamentos los propietarios y/o poseedores de los predios de mayor tamaño ejercen dominio en extensiones de área mayores a 100 ha (Ver Gráfico 18).

24 Para calcular la participación de cada propietario en cuanto 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.

25 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.

El punto de corte en 2017 para este último decil es 1.460 ha para Vichada²⁶, 295 para Casanare, 270 para Arauca, 164 para Meta y 130 para Caquetá. Adicionalmente, el punto de corte del área de estos propietarios o poseedores con mayor participación de área de tierra por departamento ha aumentado en todos los departamentos observados²⁷ del año 2016 al 2017 (Ver Gráfico 18). Esto quiere decir que se debe acumular más área en 2017 para estar dentro de este grupo analizado.

Por ejemplo, el departamento de Amazonas el punto de corte pasó de 7 a 13 ha en este decil de propietarios, lo que corresponde a un incremento del 77% del área; Chocó pasó de un punto de corte de 41 a 63 (53% de incremento), Arauca de 179 a 270 (51% de incremento), Casanare de 198 a 295 (49% de incremento) y Meta de 115 a 164 (42% de incremento) (Ver Gráfico 18).

Asimismo, Vichada que es el departamento con el mayor punto de corte de este último decil tuvo un aumento en 235 ha, es decir, que aumentó de 1.255 en 2016 a 1.460 en 2017, lo que muestra que cada uno de los 267 grandes propietarios en este departamento reúnen como mínimo 1.460 ha de terreno. Vichada es seguido por Casanare que pasó de un punto de corte en el último decil de 198 a 295; Arauca que aumentó en 91 el punto de corte (pasando de 179 a 270) y Meta donde los 3.948 propietarios el último decil reúnen áreas superiores a 164 hectáreas en 2017, mientras que en 2016 el corte era de 115 (Ver Gráfico 18).

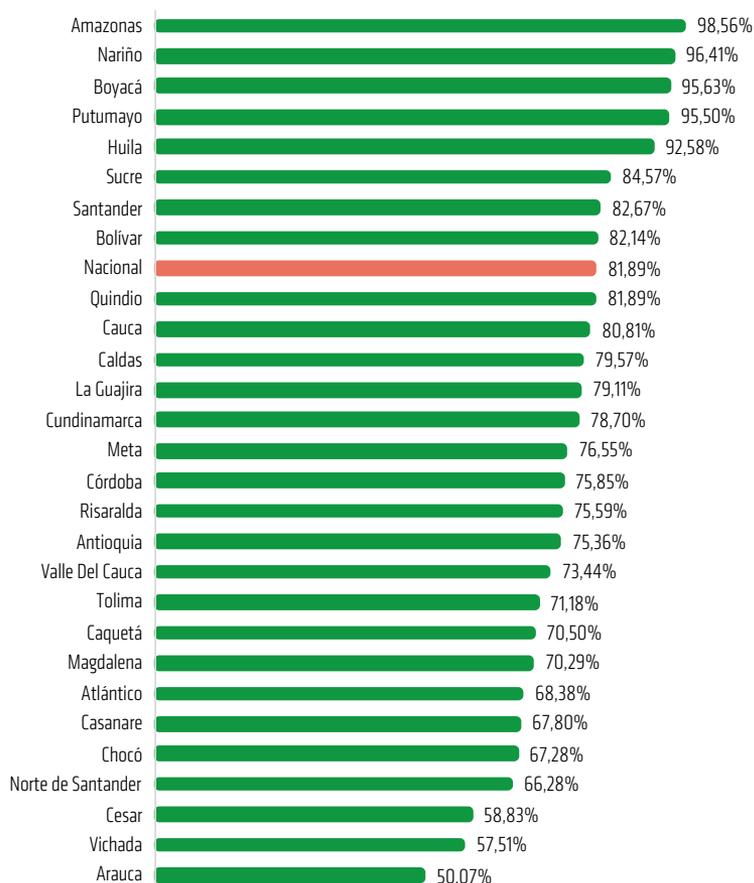
26 Se excluyó Vichada en este gráfico debido a que es el punto de corte más alto (mayor dato atípico) y no permite ver la tendencia de los demás departamentos del país.

27 En 2017 no se contó con la información de los departamentos de Sucre, Guainía, Guaviare ni del archipiélago de San Andrés, debido a que no se encontraron predios dentro de Frontera Agrícola con las características en el universo observado.



Gráfico 18.

Punto de corte en hectáreas del 10% de propietarios que concentran más área por departamento. Total nacional, comparación 2016 y 2017



Elaboración propia con base en la información de IGAC y catastros descentralizados de Bogotá, Medellín, Antioquia y Cali. Se promediaron los datos de Cundinamarca y de Bogotá. Vichada presenta un comportamiento atípico, en 2016 presentó un punto de corte de 1.225,23 y en 2017 de 1.460,08.

De igual forma, los departamentos para los cuales el área de ese 10% de propietarios con grandes extensiones de tierra tienen puntos de corte menores a 10 hectáreas o menos, estos son: Cauca con 13.828 propietarios con áreas de terreno de mínimo 10 ha, Cundinamarca 38.471 propietarios con áreas



mínimo de 7, Risaralda con 3.837 propietarios que reúnen mínimo 7 y se ubican en el último decil, Boyacá con 36.091 propietarios en el decil de grandes propietarios con más de 5 ha, Nariño con 17.322 propietarios y punto de corte de 5 y San Andrés con 493 propietarios que reúnen mínimo 1 ha, lo que los ubica en este grupo. Para el resto de los departamentos el punto de corte inicia en áreas entre 13 y 85 ha (Ver Cuadro 15).



Cuadro 15.

Punto de corte del 10% de propietarios que concentran más área por departamento.
Total nacional, comparación 2016 y 2017

No.	Departamento	Punto de corte último decil de propietarios de tierra		Cantidad de propietarios 2017	Área reunida por los propietarios 2017 (ha)	Área promedio de los propietarios en el último decil
		2017	2016			
1	Vichada	1.460	1.225	267	638.056	2.390
2	Casanare	295	198	2.071	1999314	965
3	Arauca	270	179	905	834.321	922
4	Meta	164	115	3.948	3.206.286	812
5	Cesar	84	82	2.645	772.033	292
6	Caquetá	130	111	1.661	484.083	291
7	Chocó	63	41	60	14.666	244
8	Magdalena	81	66	3.497	779.937	223
9	La Guajira	82	72	836	172.370	206
10	Bolívar	59	48	3.506	561.798	160
11	Córdoba	38	35	8.217	1.184.539	144
12	Vaupés	74	55	3	359	120
13	Sucre	34	30	4.156	453.900	109
14	Atlántico	29	26	1.158	95.707	83
15	Antioquia	22	20	20.478	1.580.874	77
16	Norte de Santander	32	25	4.316	326.660	76
17	Huila	20	18	7.538	502.314	67
18	Tolima	21	18	12.970	841.159	65
19	Valle	13	12	9.055	583.413	64
20	Santander	17	14	19.661	1.209.464	62
21	Putumayo	26	22	2.188	123.708	57
22	Caldas	12	11	6.605	340.992	52
23	Quindío	13	11	1.509	59.256	39
24	Amazonas	13	7	16	583	36
25	Cauca	10	9	13.828	463.393	34
26	Risaralda	7	7	3.837	93.884	24
27	Cundinamarca	7	7	38.471	893.738	23
28	Boyacá	5	5	36.091	604.764	17
29	Nariño	5	5	17.322	267.470	15
30	San Andrés	1	1	493	1.788	4

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

Luego de observar a partir de qué número de hectáreas un propietario se ubica en el grupo del 10% de grandes concentradores de tierra en su departamento, se analizó la participación de estas áreas.

El 10% de estos propietarios que más área concentran por departamento, acumula hasta el 47,34% del área total departamental como sucede en Córdoba o Casanare donde ese 10% de propietarios (2.071 personas) concentran el 44,79% de

área de todo el departamento; Sucre y San Andrés muestran porcentajes similares donde estos grandes propietarios reúnen el 41,58% y 40,64% de sus respectivos departamentos. Asimismo en los departamentos de Santander, Meta, Cundinamarca, Tolima, Arauca, Cesar, Magdalena y Quindío el 10% de los propietarios reúnen entre el 32,12% y el 39,61% de los predios rurales con destino agropecuario del área.

Finalmente, en los departamentos donde los propietarios del último decil que más área acumulan reúnen un área departamental inferior al 10%, estos son: La Guajira (8.27%), Nariño (8.04%), Vichada (6.37%), Caquetá (5.44%), Putumayo (4.97%), Chocó (0.32%), Vaupés (0.01%) y Amazonas (0.01%).



Cuadro 16.

Área comparada del 10% de los propietarios que más área concentran sobre el total del departamento

No.	Departamento	Área reunida por el 10% de los propietarios 2017 (ha)	No. Propietarios	Área geográfica (ha)	% del área departamental
1	Córdoba	1.184.539	8.217	2.502.000	47.34%
2	Casanare	1.999.314	2.071	4.464.000	44.79%
3	Caldas	340.992	6.605	788.800	43.23%
4	Sucre	453.900	4.156	1.091.700	41.58%
5	San Andrés	1.788	493	4.400	40.64%
6	Santander	1.209.464	19.661	3.053.700	39.61%
7	Meta	3.206.286	3.948	8.563.500	37.44%
8	Cundinamarca	893.738	38.471	2.421.000	36.92%
9	Tolima	841.159	12.970	2.356.200	35.70%
10	Arauca	834.321	905	2.381.800	35.03%
11	Cesar	772.033	2.645	2.290.500	33.71%
12	Magdalena	779.937	3.497	2.318.800	33.64%
13	Quindío	59.256	1.509	184.500	32.12%
14	Atlántico	95.707	1.158	338.800	28.25%
15	Valle del Cauca	583.413	9.055	2.214.000	26.35%
16	Boyacá	604.764	36.091	2.318.900	26.08%
17	Huila	502.314	7.538	1.989.000	25.25%
18	Antioquia	1.580.874	20.478	6.361.200	24.85%
19	Risaralda	93.884	3.837	414.000	22.68%
20	Bolívar	561.798	3.506	2.597.800	21.63%
21	Cauca	463.393	13.828	2.930.800	15.81%
22	Norte de Santander	326.660	4.316	2.165.800	15.08%
23	La Guajira	172.370	836	2.084.800	8.27%
24	Nariño	267.470	17.322	3.326.800	8.04%
25	Vichada	638.056	267	10.024.200	6.37%
26	Caquetá	484.083	1.661	8.896.500	5.44%
27	Putumayo	123.708	2.188	2.488.500	4.97%
28	Chocó	14.666	60	4.653.000	0.32%
29	Vaupés	359	3	5.413.500	0.01%
30	Amazonas	583	16	10.966.500	0.01%

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

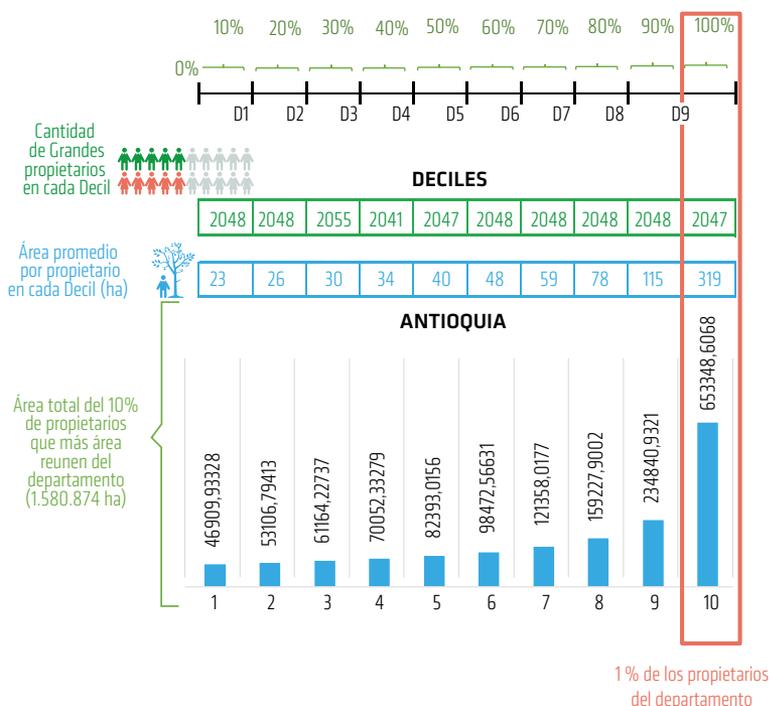
Los propietarios que más concentran tierra por departamento

Como se explicó en el paso número 5, luego de calcular el grupo del 10% de los propietarios que más tierra concentran y 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 grandes propietarios en el departamento de Antioquia (Ver Gráfico 19). En el anexo número 1 de este documento se encuentra la misma información para el resto de departamentos.



Gráfico 19.

Distribución en deciles del grupo correspondientes al 10% que más concentran tierras en el departamento de Antioquia. Total departamental 2017



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

En el departamento de Antioquia el punto de corte para el último decil de la distribución inicia en 22 hectáreas, es decir, que una persona (natural o jurídica) que reúna una participación en propiedad mayor a esas 22 ha se ubica en el grupo de 10% de los propietarios y/o poseedores con mayor cantidad de tierra rural en el departamento, lo que se muestra en el Gráfico 19.

En Antioquia este grupo de grandes propietarios o poseedores reúne para el 2017 un total de 1.580.874 ha que corresponden al 24,85% del área total del departamento y se encuentra en manos de 27.286 personas. En el primer decil de este grupo se encuentran 2.048 personas que tienen en promedio 23 ha y reúnen 49.910 ha; sin embargo, el promedio de hectáreas por decil va en aumento hasta llegar a las 319 ha por persona, que en términos técnicos hace referencia al 1% de los propietarios de todo el departamento, es decir, que cada propietario de este último decil tiene en promedio una participación en tierra rural equivalente a 447 canchas de fútbol (Ver Gráfico 19).

Por otra parte, luego de analizar el último decil, este 1% de grandes propietarios o poseedores en Antioquia reúnen para 2017 un área de 653.349 hectáreas que corresponden al 10,27% del área departamental y que se encuentra en manos de 2.047 personas; esta área es superior a todo el municipio de Tame en Arauca (Ver recuadro rojo del Gráfico 19). En el cuadro 17 se observan para todos los departamentos las cifras del último 1% de propietarios y las áreas de terreno que acumulan.



Ver todos los departamentos en el siguiente enlace o escanear código AR: [QRb2017](#)



Cuadro 17.

Distribución del 1% de los propietarios o poseedores que concentran mayores áreas por departamento. Último decil y área promedio por propietario. 2017

Departamento	Área promedio por propietario (ha)	No. Propietarios	Área de terreno (ha)
Vichada	4.501	26	117.038
Casanare	3.875	207	802.041
Arauca	3.639	90	327.500
Meta	3.200	394	1.260.895
Chocó	1.216	6	7.299
Cesar	1.077	264	284.414
Caquetá	978	166	162.345
Magdalena	825	349	287.795
Córdoba	640	821	525.358
La Guajira	600	83	49.811
Bolívar	571	350	199.796
Sucre	442	415	183.478
Valle del Cauca	328	905	296.421
Antioquia	319	2.047	653.349
Atlántico	298	115	34.263
Huila	279	753	209.757
Santander	270	1.966	530.406
Tolima	259	1.296	335.576
Norte de Santander	242	431	104.297
Caldas	239	660	157.732
Putumayo	153	218	33.362
Quindío	151	150	22.589
Cauca	148	1.382	204.188
Amazonas	129	1	129
Risaralda	106	383	40.589
Cundinamarca	99	3.847	381.934
Boyacá	73	3.608	263.782
Nariño	63	1.732	109.618
San Andrés	12	49	584

Elaboración propia con base en la información de IGAC y catastros descentralizados de Bogotá, Medellín, Antioquia y Cali. Corresponde al cuadro naranja del Gráfico 17.

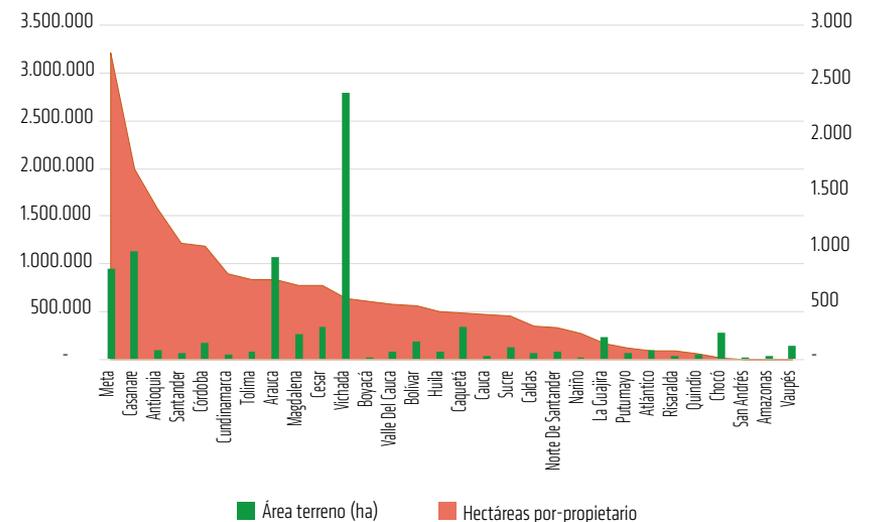
Haciendo un acercamiento a este grupo de grandes propietarios (último decil de propietarios y/o poseedores), se puede observar lo siguiente:

- El departamento donde el 1% de los grandes propietarios o poseedores reúne más de un millón de hectáreas es el Meta con 1.260.895 ha; a este le siguen Casanare (802.041), Antioquia (653.349), Santander (530.406) y Córdoba (525.358) (Ver Cuadro 17).
- Los mayores valores promedio de área de este conjunto de grandes propietarios por departamento en 2017 se dan en Vichada con 4.501 ha/propietario, seguida de Casanare (3.875), Arauca (3.639) y Meta (3.200) (Ver Gráfico 20).



Gráfico 20.

Área promedio por propietario y área total del último percentil de propietarios por departamento (ha/propietario). Total nacional, 2017.



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

Propietarios que reúnen áreas superiores a la Unidad Agrícola Familiar (UAF)

El escenario es similar al contrastar el área de los propietarios o poseedores del 10% que más área tienen en cada departamento, con el valor máximo del rango de UAF calculado como se explicó en el aparte de fraccionamiento; es importante recordar que se trata de los valores de la UAF por ZRH que se puede asociar a un municipio²⁸. Para este ejercicio se calculó el número de propietarios del último decil que reúnen extensiones de tierra superiores al valor máximo del rango de la UAF por municipio. Para los departamentos de Cesar, San Andrés, Atlántico y Vaupés, la totalidad de los propietarios del último decil superan el rango máximo de UAF para el municipio donde se encuentran ubicados.

²⁸ Como se explicó en el aparte de fraccionamiento, con los valores mínimos y máximos de UAF de cada ZRH contenidos en las resoluciones 020 y 041 del Incora, se construyó un rango de UAF para cada municipio. Para este ejercicio de concentración se tiene en cuenta el valor superior del rango de UAF para definir propietarios o poseedores con áreas superiores a este valor.

Por otra parte, los municipios que cuentan con mayor número de propietarios que superan con sus áreas el valor máximo del rango de la UAF por ZRH que le corresponde a su municipio se encuentran en Santander con 12.783 acumulando un área de 876.518 ha, seguido de Boyacá con 10.189 propietarios en un área de 311.984 ha, Cundinamarca con 9.269 propietarios que reúnen 468.756 ha equivalentes a 2,7 veces el área de Bogotá D. C., seguido del departamento de Córdoba que tiene 7.831 propietarios con áreas superiores a la UAF reúnen un área de 1.077.858 ha equivalentes al 45% del departamento, como se muestra en el Cuadro 18.

Los departamentos donde existen menos de 300 propietarios con predios rurales que superan el rango máximo de la UAF por ZRH en cada municipio son Putumayo con 281 propietarios que reúnen 33.871 ha (13% de propietarios del último decil), Vichada con 196 propietarios que reúnen 513.384 ha (73% del grupo observado), Chocó con 42 propietarios con 13.282 ha, Vaupés con 3 propietarios que reúnen 359 ha y Amazonas con 1 propietario que cuenta con 129 ha.





Cuadro 18.

Propietarios que reúnen áreas superiores al valor máximo del rango de la UAF.
Último decil y área por propietario según departamento, 2017

Departamento	Propietarios último decil		Propietarios del último decil cuya área es superior al valor máximo del rango		% propietarios del último decil que superan la UAF
	Cantidad	Punto de corte	Cantidad	Área (ha)	
Santander	19.661	17	12.783	876.518	65
Boyacá	36.091	5	10.189	311.984	28
Cundinamarca	19.236	7	9.269	468.756	48
Córdoba	8.217	38	7.831	1.077.858	95
Valle del Cauca	9.055	12	6.932	529.089	77
Antioquia	20.478	22	5.911	928.867	29
Cauca	13.828	10	5.798	324.539	42
Tolima	12.970	21	4.851	570.619	37
Caldas	6.605	12	3.634	264.238	55
Sucre	4.156	34	3.349	391.842	81
Norte de Santander	4.316	32	3.145	260.891	73
Magdalena	3.497	81	2.851	664.153	82
Cesar	2.645	99	2.645	723.807	100
Bolívar	3.506	59	2.633	467.548	75
Huila	7.538	20	2.422	325.647	32
Meta	3.948	161	2.339	1.402.550	59
Risaralda	3.837	7	2.198	76.076	57
Casanare	2.071	295	1.686	1.454.535	81
Nariño	17.322	5	1.550	98.611	9
Caquetá	1.661	129	1.182	326.573	71
Atlántico	1.158	29	1.163	90.269	100
Quindío	1.509	13	1.073	49.383	71
La Guajira	836	95	799	162.873	96
Arauca	905	270	796	443.678	88
San Andrés	493	1	493	1.662	100
Putumayo	2.188	27	281	33.871	13
Vichada	267	1.460	196	513.384	73
Chocó	60	64	42	13.282	70
Vaupés	3	74	3	359	100
Amazonas	16	13	1	129	6
Total	208.073	3.111	98.045	12.853.590	47

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

5.

Mercado de tierras

El Impuesto Predial Unificado Rural (IPUR) es tal vez el impuesto municipal más importante ya que los ingresos generados por su recaudo son de libre destinación por parte de la administración municipal, de tal forma que por medio de este se pueden materializar los planes de gobierno, de los cuales seguramente se beneficiarán los programas rurales y agrícolas.



En este sentido, se quiere entregar un índice que dé cuenta de la gestión municipal sobre este impuesto y de las variables asociadas que le pueden afectar. Una adecuada gestión del IPUR, contribuye a:

- Generar un mayor recaudo que esté asociado con un mejor desarrollo institucional, reducir la corrupción y aumentar el bienestar.
- Fomentar la autonomía territorial por su condición de ingreso con una evolución predecible en el tiempo, que permite a los municipios planificar a largo plazo.
- Aumentar la eficiencia en el uso de la tierra rural y desincentivar la acumulación especulativa de la tierra productiva y promover el acceso a la tierra de los trabajadores agrarios.
- Generar ventajas de progresividad en su aplicación²⁹.

²⁹ Comisión de estudio del sistema tributario territorial. CEDE 2020. Bogotá. Informe Final en <https://economia.uniandes.edu.co/sites/default/files/webproyectos/comisionstt/CESTT-Informe-web.pdf>

Para calcular los indicadores de gestión del IPUR, la UPRA gestionó su inclusión en la secretaría técnica del FUT, ante la Contaduría General de la Nación, como requisito para la generación y entrega de la información de ingresos del IPUR discriminado en urbano y rural. Y es por ello por lo que cuenta con esta fuente de información a partir de 2015, para el 2017 se contó con información de 529 municipios de 26 departamentos del país, correspondiente a los municipios que informaron al CHIP FUT^{30*} sobre los ingresos recaudados por concepto del IPUR durante el año referido.

Para realizar la clasificación de nivel y de condición de los índices de gestión del IPUR, que se incluyen en este Boletín, corresponden a los expuestos en el Cuadro 19.

³⁰ 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 de información territorial; en este sentido el Decreto 3402 de 2007 adoptó el Formulario Único Territorial y Consolidador de Hacienda e Información Pública (CHIP): sistema de información del Ministerio de Hacienda y Crédito Público (MHCP) que canaliza la información financiera, económica, social y ambiental de los entes públicos (nacionales, departamentales, distritales y municipales).



Cuadro 19.

Clasificación de los índices de gestión del impuesto predial unificado rural, 2017

Rango 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.

La información obtenida del CHIP-FUT es heterogénea en cuanto al número de municipios, varía desde 1 en Guaviare, Guajira, Chocó y Arauca, hasta 91 en Antioquia. Esta variación tan alta y la existencia de tan pocos municipios con información en algunos departamentos, es un factor que debe estar presente en la interpretación de los resultados obtenidos, pues algunos índices promedios de gestión de IPUR por departamento, se explican con un solo dato. En el Cuadro 20 se detalla para cada departamento esta situación.



Cuadro 20.

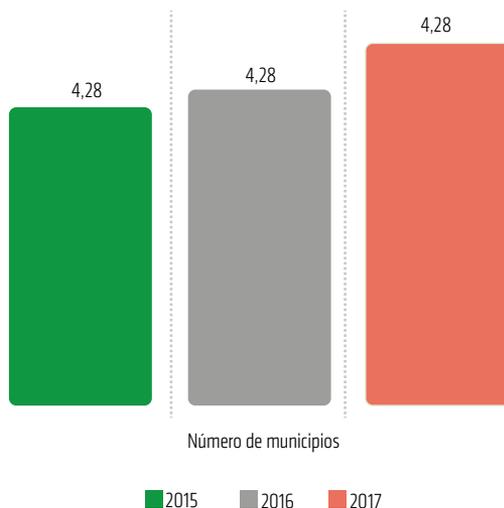
Municipios por departamento con información disponible para el cálculo del índice de gestión total del impuesto predial unificado rural (IGT IPUR), según departamento. Total nacional, 2017

Departamento	Municipios con información en CHIP-FUT	Total municipios departamento	%
Risaralda	11	14	79
Tolima	35	47	74
Antioquia	91	125	73
Huila	26	37	70
Cundinamarca	79	117	68
Norte Santander	27	40	68
Quindío	8	12	67
Santander	57	87	66
Valle del Cauca	26	42	62
Caldas	16	27	59
Meta	16	29	55
Sucre	13	26	50
Cesar	11	25	44
Casanare	8	19	42
Magdalena	12	30	40
Córdoba	11	30	37
Cauca	14	42	33
Boyacá	35	123	28
Guaviare	1	4	25
Bolívar	11	46	24
Nariño	13	64	20
Putumayo	2	13	15
Arauca	1	7	14
Atlántico	3	23	13
Guajira	1	15	7
Chocó	1	31	3

Fuente: Contaduría General de la Nación, Reportes de la información de las cuentas de ingresos, gastos de inversión y gastos de funcionamiento municipal. Información del CHIP-FUT año 2017.



Gráfico 21.
Reporte del número de municipios que entrega
información por año



Fuente de datos: Contaduría General de la Nación (2017). IGAC (2017) y DNP (2017).

El nivel de la gestión del IPUR se obtiene mediante la medición de las principales variables que lo definen y sus relaciones tarifas, avalúos y recaudo. Para ello se proponen los siguientes índices:

5.1. Índice de Gestión de Recaudo (IGR IPUR)

Se define como el nivel alcanzado por el recaudo efectivo (el ingreso recaudado por IPUR) con respecto al recaudo potencial (recaudo que se tendría si todos los propietarios pagaran el IPUR), en la vigencia evaluada. Esta es la forma inmediata de calcular este índice. La información requerida para el cálculo del recaudo potencial o del 100% posible de recaudar, no se obtiene fácilmente, por lo que se calcula como un proxy a través de la relación entre la tarifa efectiva y la tarifa nominal adecuada. El IGR IPUR indica el porcentaje del recaudo con respecto a lo que se debió recaudar. Para mayor claridad se presentan a continuación las definiciones de las tarifas anteriores.

- **Tarifa nominal:** es igual al ingreso que debe recibir el municipio, cuando todos los contribuyentes pagan el IPUR, dividido por el avalúo catastral. Se expresa en términos de tanto por mil.
- **Tarifa efectiva:** es el ingreso realmente recibido por concepto de IPUR, dividido por el avalúo catastral, se expresa en tanto por mil.
- **Tarifa nominal adecuada:** es aquella tarifa nominal mínima, que se considera debe tener el municipio de acuerdo con su categoría según la Ley 617 de 2000, así: categoría 1 y especial, el 10 por mil; categorías 2 y 3, el 9 por mil; categorías 4 y 5, el 8 por mil y categoría 6, el 7 por mil.

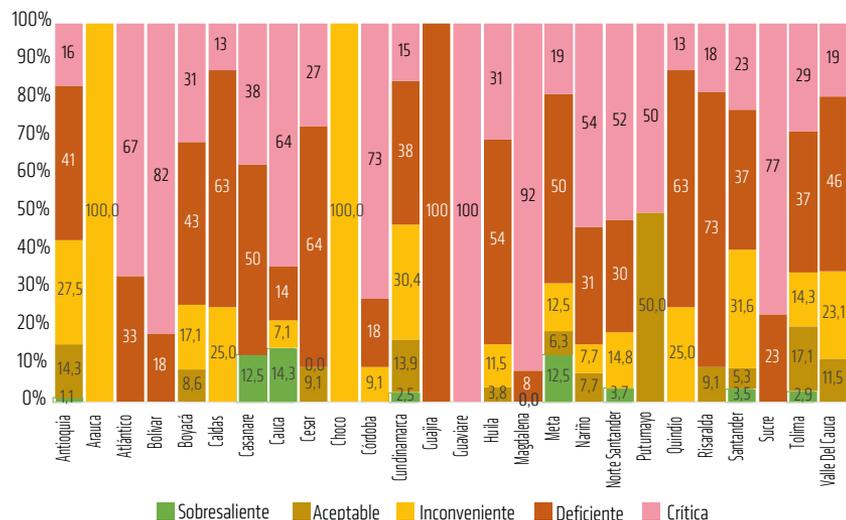
El recaudo del IPUR, que generalmente está a cargo de las tesorerías o las secretarías de hacienda municipal, es uno de los indicadores que más impacta la condición del índice de gestión total del impuesto predial unificado rural (IGT IPUR), por lo que en aquellos municipios en donde no se tiene unas tarifas apropiadas, y esto se suma al deficiente cobro, no obtienen los recursos esperados, falencia que se evidencia en la condición crítica del IGR IPUR, que en un mayor porcentaje se encuentra en los departamentos de Guaviare, Magdalena y Bolívar.





Gráfico 22

Porcentaje de municipios según condición del recaudo por departamento.
Total nacional, 2017



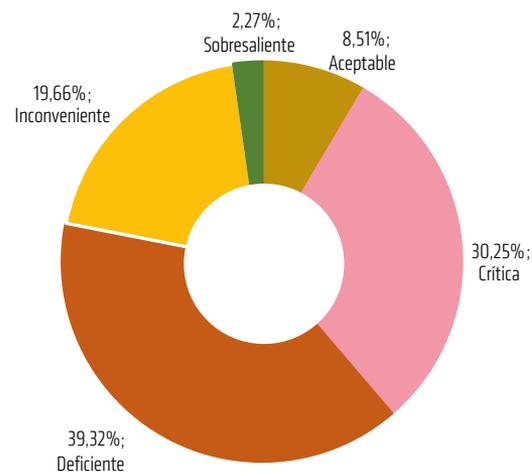
Fuente de datos: Contaduría General de la Nación (2017). IGAC (2017) y DNP (2017).

El IGR IPUR muestra que las tasas efectivas fijadas por los municipios para el cobro del impuesto predial en un 70% están entre deficientes y críticas, lo que indica que las oficinas de tesorería tienen una gran oportunidad de mejora en la gestión del recaudo, un 2% de los municipios tiene un índice sobresaliente y estos corresponden a 12 municipios en los departamentos de Antioquia, Casanare, Cauca, Cundinamarca, Meta, Norte de Santander, Santander y Tolima.



Gráfico 23.

Condición del índice de gestión del recaudo



Fuente de datos: Contaduría General de la Nación (2017). IGAC (2017) y DNP (2017).

5.2. Índice de actualización del avalúo catastral (IAAC)

Es igual a un valor entre 0 y 1 de acuerdo con la antigüedad de la actualización o formación del catastro rural del municipio e indica su nivel de actualización. Tradicionalmente los catastros se han clasificado como actualizados o desactualizados, según tengan menos o más de 5 años de antigüedad, legalmente el avalúo catastral, se considera actualizado hasta cinco años después de la formación o de la última actualización catastral, período para el cual el IAAC es igual a 1. De acuerdo con la siguiente clasificación (Cuadro 21).





Cuadro 21.
Clasificación del índice de actualización del
avalúo catastral rural, 2017

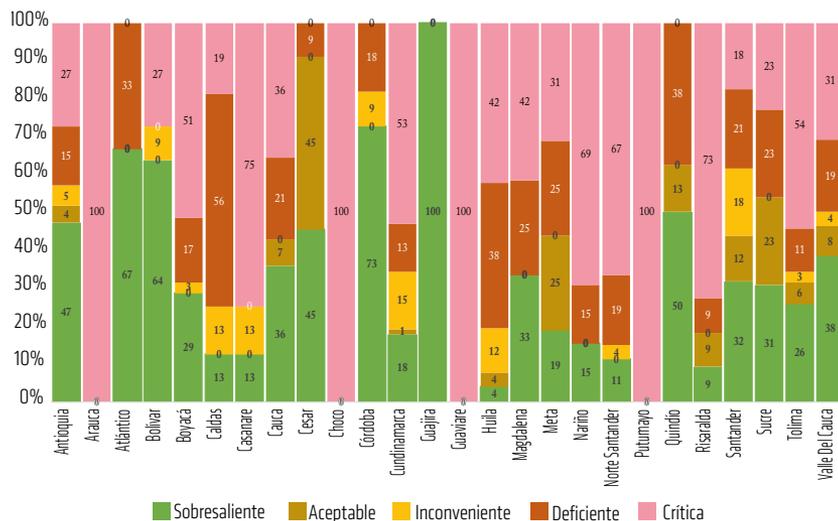
Años desde la última actualización	Condición del índice
0 a 5	Sobresaliente
6	Aceptable
7	Inconveniente
8 y 9	Deficiente
Más de 10	Crítica

Fuente: Elaboración propia.

En general, el país cuenta con una debilidad en la actualización de sus catastros, especialmente los rurales, lo que aumenta la dificultad de lograr una buena calificación del IGT IPUR. De la información reportada, departamentos como Arauca, Chocó, Guaviare y Putumayo evidencian los mayores rezagos en la realización de estos procesos catastrales con más de 10 años de desactualización.



Gráfico 24.
Porcentaje de municipios que reportaron
información a la Contaduría y su condición
de actualización del avalúo por departamento.
Total nacional, 2017



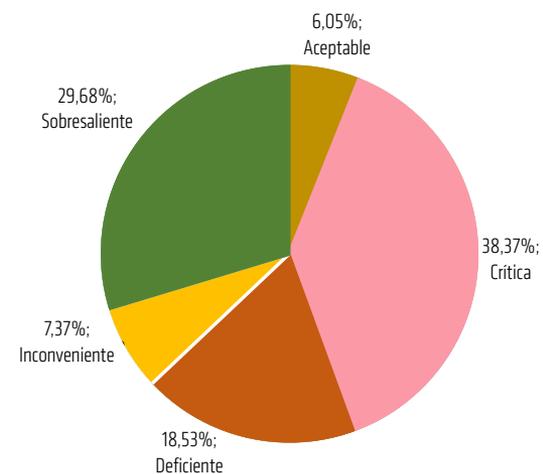
Fuente de datos: Contaduría General de la Nación (2017). IGAC (2017) y DNP (2017).

Es importante resaltar que una de las limitantes más importantes para mantener una buena gestión del impuesto predial y así generar mayores ingresos para los municipios es la actualización de los avalúos catastrales, el 38,4% de los municipios está en 2017 en una condición crítica en este aspecto, lo que significa que sus últimos procesos de actualización fueron realizados hace más de 10 años. De la totalidad de los municipios analizados (529), solo 157 cuentan con actualizaciones catastrales con vigencias de menos de 5 años y se encuentran en 22 departamentos.

De otra parte, las estadísticas del orden nacional de vigencias catastrales permiten conocer el grado de desactualización de los avalúos de la totalidad de municipios del país (1.122) en 2017, que arroja un total de 707 municipios desactualizados equivalente al 63% y 80 sin formar, para un total del 70% de municipios con catastros sin información actualizada.



Gráfico 25.
Condición del índice de actualización del avalúo
catastral

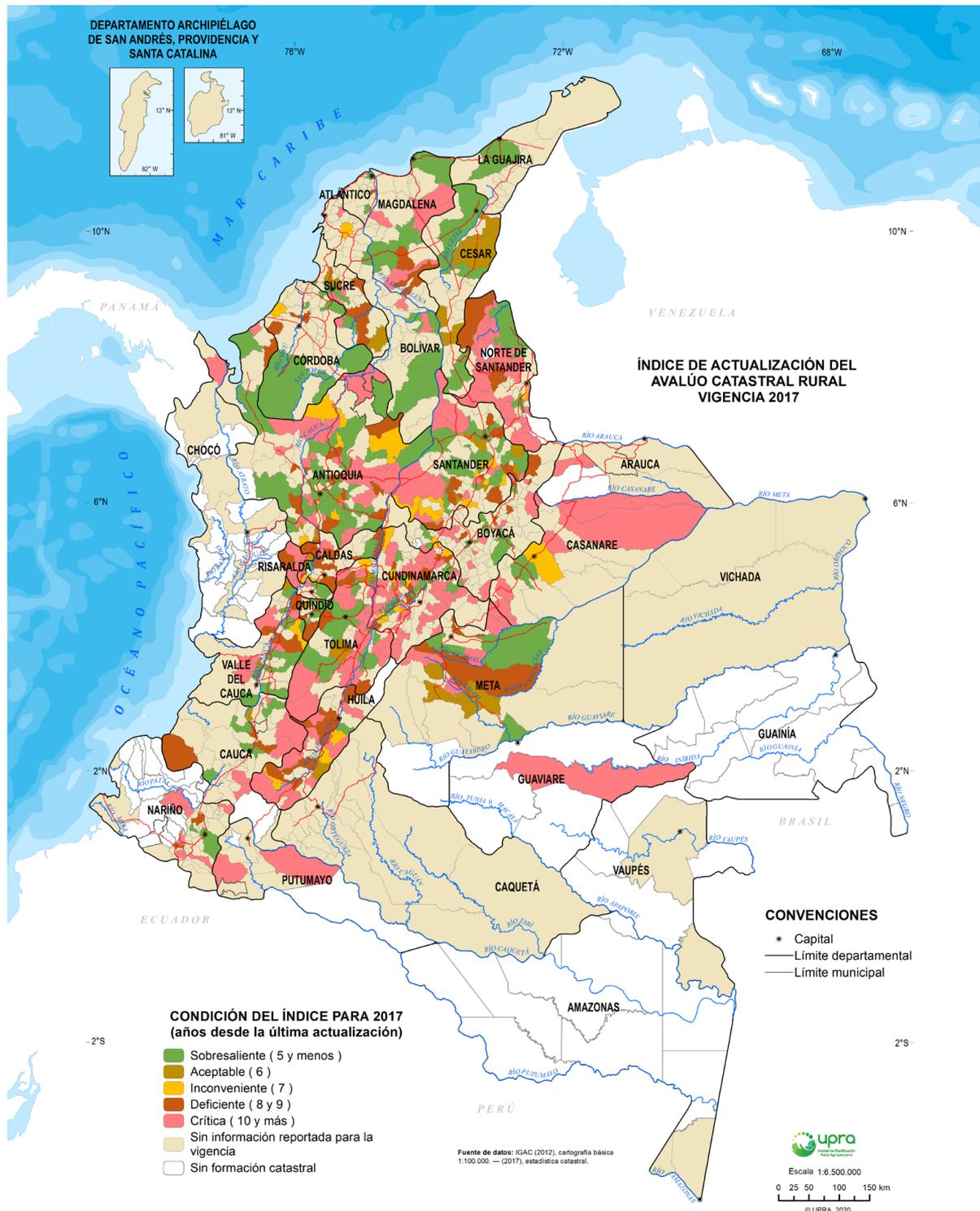


Fuente de datos: Contaduría General de la Nación (2017). IGAC (2017) y DNP (2017).



Mapa 11.

Condición del índice de actualización del avalúo catastral rural, 2017



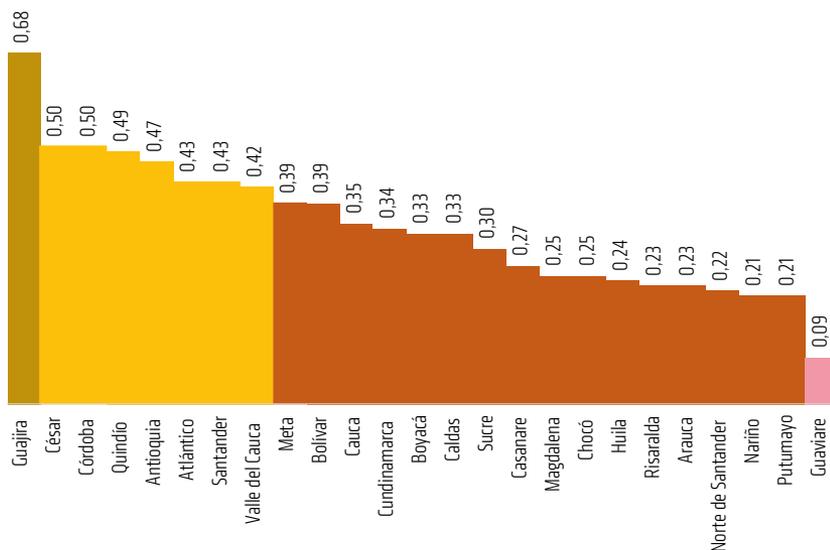
Fuente de datos:
IGAC (2017) y catastros
descentralizados de Bogotá,
Medellín, Antioquia y Cali.
@UPRA, 2020.

5.3. Índice de Gestión Total del Impuesto Predial Unificado Rural (IGT IPUR)

El IGT IPUR es un índice compuesto resultante de la agregación del IGR IPUR y del IAAC. El promedio nacional del IGT de IPUR calculado para 2017 es de 0,34; este valor disminuyó con relación al año anterior que fue de 0,485, lo que sitúa al país en un nivel medio y en una condición inconveniente del índice. En 2016 los departamentos con mejor nivel del indicador que eran Quindío, Santander y Antioquia con niveles aceptables, descendieron a inconveniente, mientras que La Guajira pasó de deficiente a aceptable; el más bajo sigue siendo el departamento de Guaviare con niveles por debajo de 0,2, es decir, crítico (Gráfico 26); sin embargo, se debe recordar que el cálculo del indicador solo contempla un municipio.



Gráfico 26.
Índice de Gestión Total (IPUR), según departamento. Total nacional, 2017



Fuente: Contaduría General de la Nación (2017). IGAC (2017) y DNP (2017)³¹.

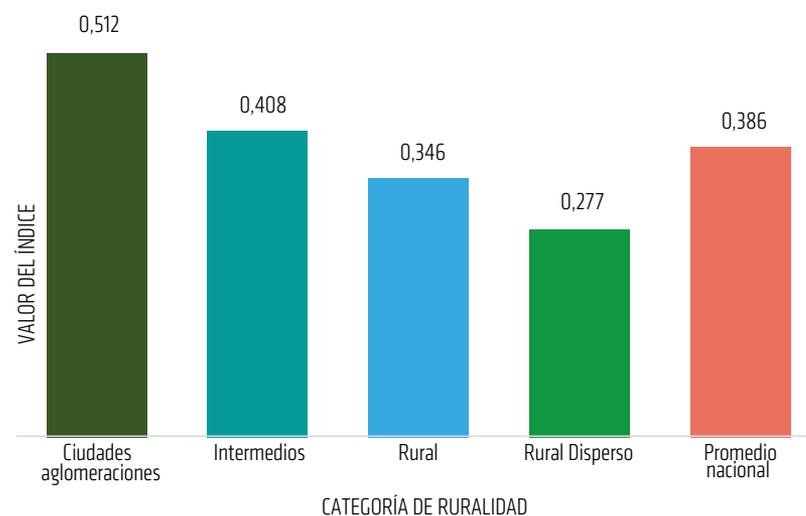
31 Contaduría General de la Nación, Reportes de la información de las cuentas de ingresos, gastos de inversión y gastos de funcionamiento municipal, Sistema de Información CHIP, Recaudo IPUR, 2017. IGAC, Avalúos catastrales y vigencias rurales 2017. DNP (2017), El campo colombiano: un camino hacia el bienestar y la paz, Misión para la Transformación del Campo Colombiano.

Se presentan diferencias en los valores del índice de gestión total (IGT IPUR), correspondiendo los más altos a ciudades y aglomeraciones con 0,512 promedio para 55 municipios. La tendencia, al igual que en 2016, es que su rango va disminuyendo a medida que los municipios son más rurales, hasta llegar a 0,277 promedio para 131 municipios clasificados como rurales dispersos (Gráfico 27).

Con relación al 2016 todos los promedios por categorías de ruralidad disminuyeron por lo que ninguna categoría mantuvo la condición del índice en aceptable.



Gráfico 27.
IGT IPUR según categorías de ruralidad. Total nacional, 2017



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. 2017. IGAC. Avalúos catastrales y vigencias rurales 2015. DNP (2017). El campo colombiano: un camino hacia el bienestar y la paz. Misión para la Transformación del Campo Colombiano.

Para los 430 municipios que no alcanzaron la condición aceptable en los rangos de IGT IPUR, es recomendable que las administraciones municipales tomen medidas para mejorar el manejo de tarifas y la gestión del recaudo por concepto del impuesto predial unificado rural, sobre todo en aquellos municipios cuyos rangos sean inferiores a 0,60 (Ver Gráfico 28).

Distribución de la propiedad rural

Colombia 2017

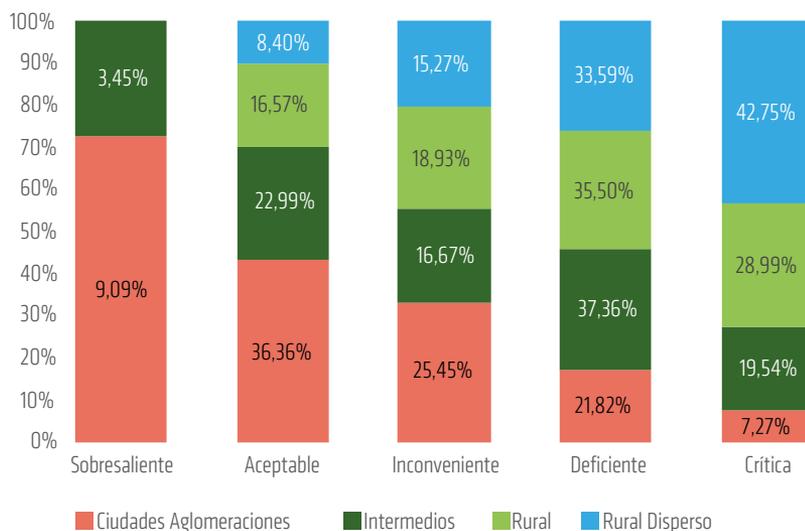
También se puede observar que cuando los municipios son más rurales tienen una mayor probabilidad de encontrarse en condición crítica. De los 131 municipios que están en la categoría rural disperso, el 42,7% se encuentra en condición crítica, lo que contrasta con el 19,5% de los 55 municipios de la categoría ciudades y aglomeraciones (Ver Gráfico 28).

Es decir, que a medida que la categoría de ruralidad pasa de ciudades y aglomeraciones a intermedio, de intermedio a rural o de rural a rural disperso, es mayor el porcentaje de municipios en condiciones por debajo de aceptables, como se puede observar en el Gráfico 28.



Gráfico 28.

IGT IPUR % municipios por condición y categoría de ruralidad. Total nacional, 2017



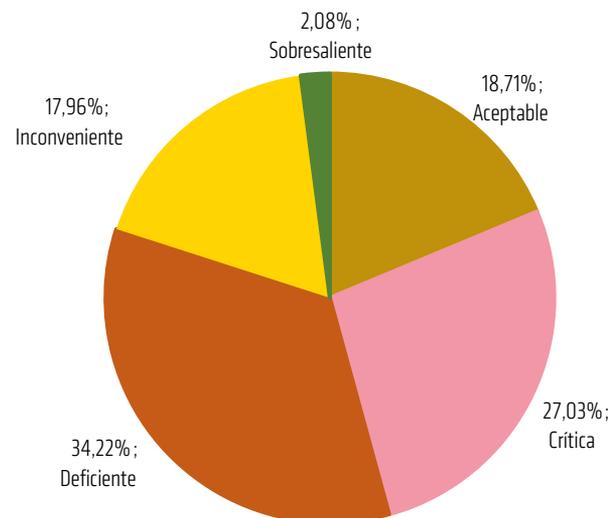
Fuente de datos: Contaduría General de la Nación (2016). IGAC (2017) y DNP (2016).

Se puede determinar entonces que, de los 529 municipios, el 27,03% están en condiciones críticas, el 34,22% están en condiciones deficientes, el 17,96% están en condiciones inconvenientes, el 18,71% están en condiciones aceptables y el 2,08% están en condiciones sobresalientes (Ver Gráfico 29)



Gráfico 29.

IGT IPUR porcentaje participación. Total nacional, 2017



Fuente de datos: Contaduría General de la Nación (2017). IGAC (2017) y DNP (2017)³².

De los 11 municipios que se encuentran en condición sobresaliente, 5 son ciudades y aglomeraciones y 6 intermedios. De estos podemos resaltar 3 municipios de Antioquia: Caldas, Carepa y Rionegro; 2 del Valle del Cauca: Florida y Yumbo; y 1 de Cundinamarca: Anapoima, que durante 2015, 2016 y 2017 han conservado esta condición.

Los municipios de Anzá, Toledo y Yondó en Antioquia, Confinos y Aguada en Santander y Puerto López en el Meta, que se categorizan como rurales dispersos y que presentaban la clasificación de sobresaliente en 2015 y 2016, para el año de análisis descendieron a aceptable los 4 primeros y los dos restantes pasaron a deficiente.

Los análisis de los 529 municipios permiten conocer las particularidades de la gestión del IPUR en cada entidad territorial y definir la necesidad de aplicar acciones de

³² 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, 2017. IGAC, Avalúos catastrales y vigencias rurales 2017. DNP (2017), El campo colombiano: un camino hacia el bienestar y la paz, Misión para la Transformación del Campo Colombiano.

Distribución de la propiedad rural

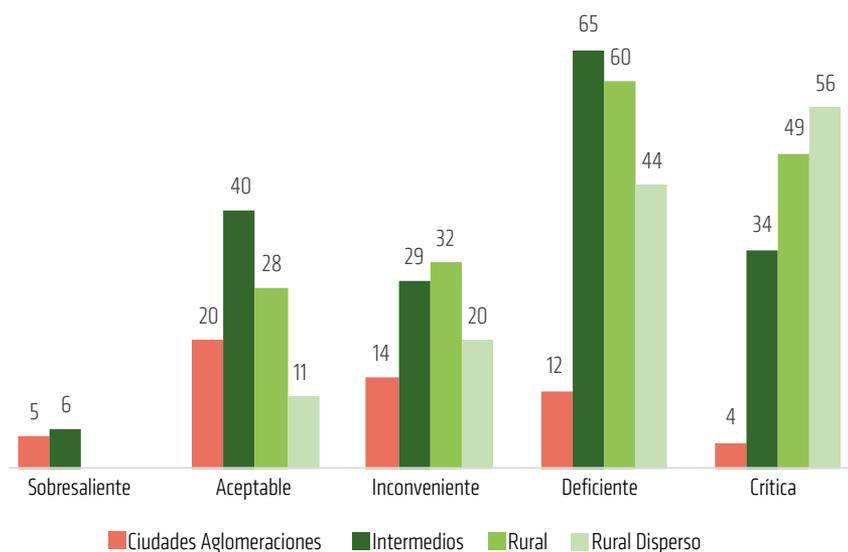
Colombia 2017

mejoramiento bien sea para incrementar los recaudos de predial a nivel municipal, adelantar la actualización catastral o modernizar el recaudo e incluso disminuir las tarifas del IPUR. La tendencia es el descenso del indicador, pues para 2016 al menos 6 municipios de cada categoría de ruralidad tenían una condición de sobresaliente y en condición crítica se encontraban alrededor de 2,5 veces menos municipios que para esta vigencia.



Gráfico 30.

Número de municipios según condición del IGT IPUR y categoría de ruralidad. Total nacional, 2017



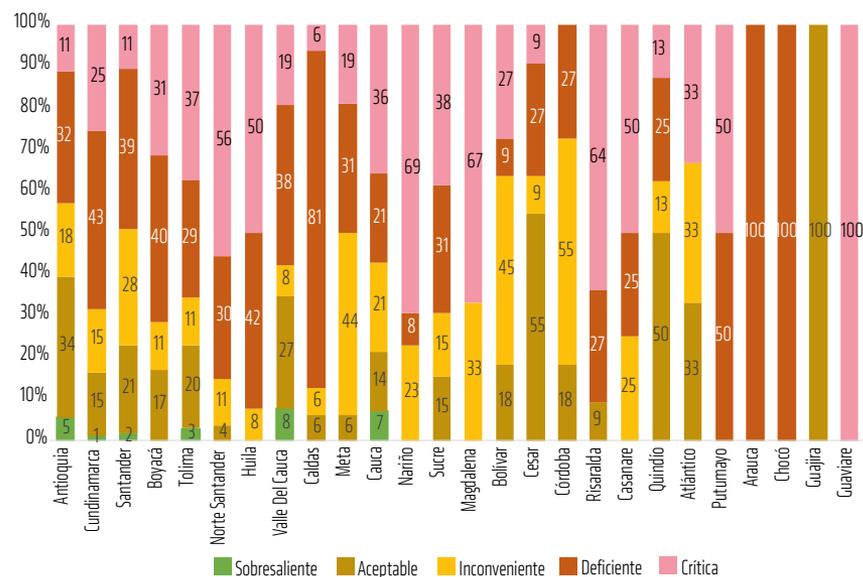
Fuente de datos: Contaduría General de la Nación (2017). IGAC (2017) y DNP (2017).

En los departamentos de Antioquia, Cesar, Quindío y Guajira predomina la condición aceptable, en Meta, Bolívar y Córdoba predomina la condición inconveniente, en Cundinamarca, Santander, Boyacá, Huila, Valle del Cauca, Caldas, Arauca y Chocó predomina la condición deficiente, en Tolima, Norte de Santander, Huila, Nariño, Sucre, Magdalena, Risaralda, Casanare y Guaviare predomina la condición crítica cuya tendencia se ha mantenido en los últimos años (Gráfico 31).



Gráfico 31.

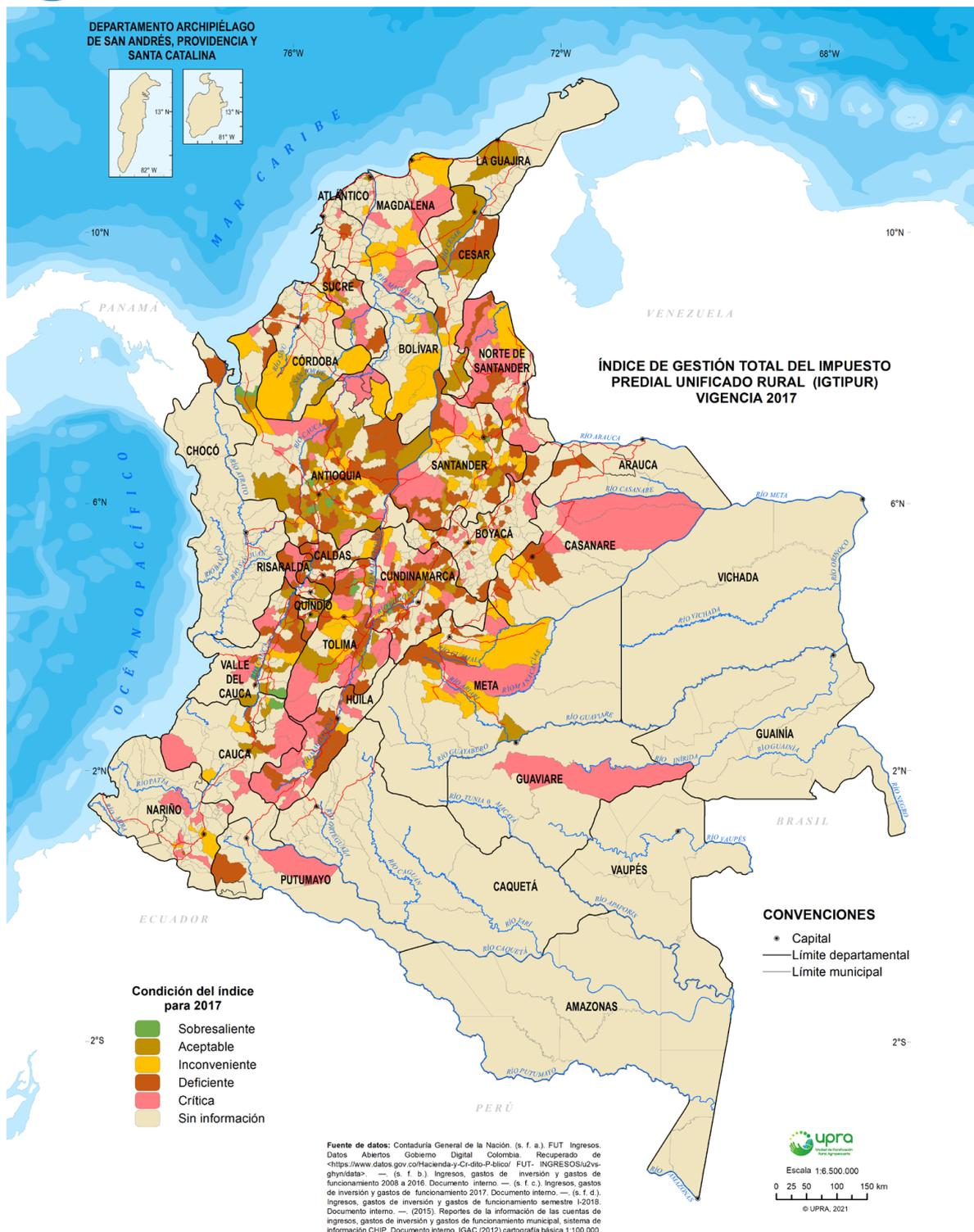
Participación de municipios según condición del IGT IPUR y departamento. Total nacional, 2017



Fuente de datos: Contaduría General de la Nación (2017). IGAC (2017) y DNP (2017).



Mapa 12.
Mapa nacional del IGT IPUR 2017



Fuente de datos:
IGAC (2017) y Contaduría
General de la Nación (2017).
@UPRA, 2020.



Referencias bibliográficas

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. *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) y 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.

Organización Internacional de Normalización. (2010). *Guía de responsabilidad social (ISO 26000)*. https://www.iso.org/files/live/sites/isoorg/files/store/sp/PUB100258_sp.pdf

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

Unidad de Planificación Rural Agropecuaria - UPRA (2016b). Análisis de la Distribución de la Propiedad Rural en Colombia: propuesta metodológica. Bogotá, D. C. (Colombia): UPRA.

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-Credito-Publico/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 registros 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>.



I Apéndice

Índice Sintético de Distribución de la Tierra

El Índice Sintético de Distribución de la Tierra (ISDT) surge como un aporte de la UPRA para lograr una aproximación a la medición de la inequidad en la distribución de la tierra rural en Colombia, en el marco de la Política de Ordenamiento Productivo y Social de la Propiedad Rural (POPSPR), planteada en el artículo 2° de la Resolución 128 de 2017 del Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, cuya problemática central gira en torno a la ineficiencia en el uso del suelo rural agropecuario y la inequitativa distribución en la tenencia de la tierra, y su objetivo es el de guiar la planificación y gestión del ordenamiento productivo y social de la propiedad rural en Colombia en función de contribuir al uso eficiente del suelo y al desarrollo rural agropecuario (art. 3°, Res. 128/2017).

Partiendo del hecho de que equidad no es lo mismo que igualdad, y que la igualdad no necesariamente atiende el principio de justicia social, los resultados de los estudios de la UPRA³³ evidencian que la distribución de la tierra en Colombia

ha sido desigual al extremo, por lo que puede considerarse como una distribución inequitativa, y por tanto, se considera válido por el momento referirse a los altos niveles de desigualdad como aproximación al estado de la inequidad en la distribución de la tierra, en tanto se logra articular conceptual y numéricamente la problemática de la inequidad.

De otro lado, el reciente informe de la Cepal³⁴, señala que “la desigualdad conlleva grandes costos de eficiencia, lo que redundaría en que su superación sea una condición necesaria para el desarrollo” (2018). Lo anterior refiriéndose de manera general a la igualdad de medios, de oportunidades, de capacidades y de reconocimiento, pero puede aplicarse a la igualdad en términos de la repartición de la tierra, sobre la que se configuran el derecho de propiedad y otros tipos de tenencia. Esto plantea la hipótesis de que la desigualdad se convierte en una barrera para el desarrollo.

33 Análisis de la distribución rural en Colombia (2017) y Análisis de la distribución rural en Colombia: Resultados 2015 (2018).

34 La ineficiencia de la desigualdad. Trigésimo séptimo período de sesiones de la Cepal 2018. La Habana 7 a 11 de mayo. Cepal.

La igualdad es “como una fuerza impulsora de la eficiencia –es decir, del pleno aprovechamiento de capacidades y recursos– y la sostenibilidad del sistema económico” (Cepal, 2018), es así que puede “aumentar la eficiencia del sistema económico, definida en términos dinámicos como la velocidad con que se puede innovar, absorber las innovaciones generadas en otras partes del mundo y reducir la brecha tecnológica, difundir las innovaciones en el tejido productivo y, a través de ellas, elevar la productividad y abrir nuevos espacios de inversión. La igualdad es una condición necesaria para maximizar la eficiencia dinámica de la economía al crear un ambiente institucional, de políticas y de esfuerzos que prioriza la innovación y la construcción de capacidades” (Cepal, 2018).

Desde esta perspectiva, la igualdad es más relevante en la actualidad que en el pasado, debido “al impacto de la revolución tecnológica, que torna a la construcción de capacidades y el cierre de brechas en una tarea más urgente y necesaria” (Cepal, 2018). De esta manera, se ha insistido en el vínculo que existe entre la productividad y la igualdad y la complementariedad de la igualdad social y la transformación de la estructura productiva.

En relación particular al sector rural, el documento de la Cepal (2018) reconoce que en los territorios rurales existen diversas formas de ocupación y empleo, en el que se combinan actividades de producción agrícola, pecuaria, silvícola y forestal, y donde coexisten pequeños y grandes productores para los que la tierra es el principal factor de producción (pero no el único), por lo que la posibilidad de acceder a ella es determinante para la generación de ingresos, y tal posibilidad de acceso, es también altamente desigual, tal y como ha venido confirmando la UPRA en los análisis de distribución de la tierra, pues lo más frecuente es la presencia de pequeños tenedores de tierra (bajo diferentes formas de tenencia) con predios de áreas inferior a una (1) hectárea, y algunos pocos privilegiados (apenas el 10%) agregan más del 80% de la tierra rural de uso agropecuario.

De esta manera, el ISDT, cuya metodología de cálculo se presenta más adelante, se considera una propuesta con alto potencial para cuantificar la magnitud de la problemática que representa el alto grado de desigualdad en la distribución de

la tierra rural en Colombia, y por el momento la más cercana aproximación al nivel de inequidad en la distribución de la tenencia de la tierra, además, tiene la capacidad de capturar las dinámicas de concentración y fraccionamiento de tierras, mediante indicadores que permiten describir tales fenómenos en los términos que se describen a continuación.

Fraccionamiento

Los análisis presentados por la UPRA en el libro Análisis de la distribución de la propiedad rural en Colombia publicado en 2017³⁵ a partir de la información catastral de la vigencia 2014 indican que la mayor cantidad de predios privados rurales con destino agropecuario 667.282 (22,88% del total de tales predios) corresponde a aquellos de media hectárea o menos, los cuales agregan 133,881 ha (0,27% del área total). Asimismo, el 10% de los predios más pequeños (291.596 predios) apenas acumulan el 0,036% del área total (18,068 ha) de este conjunto.

El mismo análisis permitió encontrar que los predios rurales privados con destino agropecuario en Colombia tienden a ser de tamaños menores en términos de UAF³⁶, aspecto que se sustenta al observar que gran parte (79,9%) de dichos predios presenta un porcentaje inferior a una UAF, lo que representa el 15,6% del área medida en unidades de UAF. Asimismo, el 10% de los predios más pequeños en el país, son inferiores a 0,0164 UAF y representan el 0,1% del total de área en términos de UAF.

El estudio también presentó un indicador que explica lo que sucede en el extremo inferior de la distribución de la propiedad denominado Indicador de disparidad inferior, el cual muestra el área que corresponde al 10% de propietarios con menores áreas, comparado con el 10% del área que tendrían si existiera una distribución igualitaria³⁷. La estimación para la propiedad en Colombia de este indicador es de 0,28%, lo que implica un alto nivel de disparidad inferior, ya que al 10% de los

35 Análisis de la distribución de la propiedad rural en Colombia. UPRA, 2017.

36 Unidad Agrícola Familiar, definida según los términos de la Ley 160 de 1994, artículo 1º, objetivo dos y el artículo 38.

37 Este indicador tiene intervalos para su interpretación: menor que 0,055, alto nivel de disparidad inferior; entre 0,055 y 0,231, medio nivel de disparidad inferior, y valores superiores a 0,231 indican bajo nivel de disparidad inferior.

propietarios que menos área tienen les corresponde el 0,28% de lo que tendrían en un estado igualitario de distribución.

Otra manera en la que la UPRA ha intentado caracterizar el fraccionamiento es mediante el análisis de la dinámica predial en los últimos años, a partir de lo cual se encuentra que entre 2000 y 2016, se han registrado 901.816 nuevos predios, lo que se traduce en un crecimiento del 33,3%, con una variación porcentual promedio del 2,08%³⁸. Las aproximaciones indican que para la información de la vigencia 2016, se presume la presencia del fenómeno de fraccionamiento en los municipios en cuya jurisdicción incrementó 425.121 unidades prediales, lo que representa una tasa de ocurrencia de fraccionamiento de 11,77% frente al total del universo de estudio (3,7 millones de predios registrados en ese año).

En términos de rangos de tamaño predial, se puede afirmar que el fenómeno se estaría presentando en los predios de menor tamaño, ya que aquellos menores a 5 ha representan el 83,4% del total de predios identificados con fraccionamiento para la vigencia 2016, especialmente aquellos menores a 1 ha, que representan el 72,16% del universo de estudio. El 15,93% de los predios han reducido su tamaño aceleradamente en más del 50% frente a su tamaño inicial; en términos de área esto equivale a decir que estos predios pasaron de tener un área de 482.163 ha a una de 123.310 ha.

Concentración

El análisis de la distribución de la propiedad en Colombia publicado por la UPRA en 2017 señaló que el intervalo de predios de áreas superiores a 10.000 hectáreas reúne 6.049.597 ha (12,08%), y corresponde a 139 predios. De otro lado, el 10% de los predios de mayor tamaño (291.620 predios) tienen el 79,9% del área total (40.017.754 ha). En términos de UAF, se puede ver que el 0,2% de los predios tienen más de 50 UAF, que representa el 18,7 del área total en unidades de UAF.

El indicador de disparidad superior de la propiedad es uno de los resultados del estudio mencionado, el cual muestra qué cantidad de área acumula el 10% de los propietarios que

más área poseen, respecto al último decil de área, es decir, el 10% del área total. Si el Estado fuera igualitario, el valor de este indicador sería 1, pues el 10% de los propietarios o poseedores tendrían el 10% del área total, pero la estimación del indicador de disparidad superior para Colombia con la información catastral de la vigencia 2014 es de 8,186; lo que quiere decir que el 10% de las personas que más área de terreno poseen, tienen el 81,86% del área total, es decir 7,18 veces más área de la que deberían tener en una distribución igualitaria.

Alcance

El ISDT tiene la capacidad de caracterizar el estado actual de la distribución de la tierra³⁹, en términos de tres dimensiones: desigualdad, concentración y fraccionamiento. Tal y como se espera de la medición, es posible tener resultados a nivel municipal y otros niveles geográficos (departamentos, regiones, país) y actualizarse con periodicidad anual, ya que la fuente es la información catastral de los predios del país, y se consideran exclusivamente a predios privados con destino agropecuario.

Se excluyen territorios étnicos y predios del Estado a partir de información de la fuente de datos que permite hacer marcaciones de los predios.

Limitaciones

Actualmente no es posible distinguir de la base catastral propietarios de poseedores o tenedores, por lo tanto, cuando en este aparte se hace referencia a la propiedad, se están incluyendo varias formas de tenencia del predio. En este sentido y contando únicamente con la información catastral, no es posible distinguir de la base catastral la relación jurídica ejercida sobre la propiedad, posesión, ocupación o mera tenencia del predio.

³⁹ Los resultados en este trabajo hacen referencia concretamente a los predios rurales privados con destinos agropecuarios, conforme a las consideraciones del Análisis de distribución de la tierra rural en Colombia, publicado por UPRA en 2017, que se refiere a los datos de la vigencia de 2014.



El dominio de análisis considerado es susceptible a mejoras, en concordancia con las construcciones conceptuales y alcance de la política en materia de distribución equitativa de la tierra. El alcance no contempla las causas de la problemática de la distribución de la tierra, solo describe el grado de tal problemática en el período al que corresponda la vigencia de los datos. No se tiene en cuenta la nacionalidad de los poseedores o propietarios de los predios, ya que la fuente de datos no precisa esta información.

Metodología para el cálculo del ISDT

El Indicador Sintético de Distribución de Tierras (SDT) se construye a partir de la definición de tres dimensiones:

1) desigualdad en la distribución de la propiedad⁴⁰, 2) concentración de la propiedad, y 3) fraccionamiento predial. Cada una de estas dimensiones es explicada por medio de un conjunto de atributos los cuales son objeto de una transformación previa con el fin de manejarlos en una escala entre 0 y 100. A continuación, se describe cada uno de estos atributos, así como el proceso de normalización y finalmente se detalla la forma de cálculo de las ponderaciones para obtener el indicador compuesto.

La construcción del ISDT parte del cálculo de nueve indicadores que se describen a continuación, junto con el proceso de normalización que se aplica a cada uno para obtener medidas comparables.

⁴⁰ Dado que actualmente no es posible distinguir los poseedores de los propietarios en la base catastral, la expresión propietarios se refiere indistintamente a propietarios y poseedores.



Cuadro 22.
Construcción de indicadores

Dimensión	Indicador	Descripción	Normalización
Desigualdad	Índice de Gini de la propiedad	El índice de Gini (IG_i) toma valores entre 0 y 1, donde 0 es total igualdad en la distribución y 1 en absoluta desigualdad en la distribución.	$(1 - IG_i) * 100$
	Coefficiente de asimetría	El coeficiente de asimetría de Fisher (A_i) es una medida del grado en que una distribución se aleja de una forma simétrica. Toma valores alrededor de 0 indicando que entre más grande sea el valor, más asimétrica a la derecha es la distribución y entre más negativos es más asimétrica a la izquierda	$\frac{\max A_i - A_i}{\max A_i - A_i} * 100$
Concentración	Indicador de disparidad superior	El indicador de disparidad superior (IDS_i) establece la relación entre el área que tiene el 10% de propietarios o poseedores que más tiene respecto a lo que tendrían en un escenario de igualdad, Toma valores entre 1 y 10, siendo 1 baja disparidad superior y 10 alta disparidad superior.	$\frac{10 - IDS_i}{10 - 1} * 100$
	Porcentaje de propietarios con área mayor al valor máximo de la UAF municipal	Este indicador muestra la proporción de los propietarios o tenedores en cada municipio que tienen un área superior al valor del rango superior de la UAF establecida por ZRH para cada municipio ($PPUAFvmax_i$). Toma valores entre 0 y 1, indicando que valores cercanos a 1 se asocian a concentración, mientras que valores cercanos a 0 no.	$(1 - PPUAFvmax_i) * 100$
	Porcentaje de área que tiene el 1% de propietarios que más tiene dentro de cada municipio.	Corresponde a la proporción de área de cada municipio que representa el 1% de los propietarios que más tiene ($PApct1991$), valores cercanos a 1 se asocian a concentración.	$(1 - PApct1991) * 100$
Fraccionamiento	Indicador de disparidad inferior	El indicador de disparidad inferior (IDI_i) establece la relación entre el área que tiene el 10% de propietarios o poseedores que menos tiene respecto a lo que tendrían en un escenario de igualdad. Toma valores entre 0 y 1, donde 1 es el valor en un escenario ideal.	$IDI_i * 100$
	Porcentaje de predios con área inferior al mínimo valor de la UAF municipal	Refiere a la proporción de los predios cuya área se encuentra por debajo del valor mínimo que toma la UAF cada municipio ($PPUAFvmin_i$). Toma valores entre 0 y 1 indicando que valores cercanos a 1 se relacionan con fraccionamiento predial.	$(1 - PPUAFvmin_i) * 100$
	Porcentaje de predios que disminuyeron su tamaño	Corresponde a la proporción de los predios en cada municipio que muestran tener una disminución en el área entre los años de referencia t y $t-k$. Si el valor es cercano a 1, existen indicios de fraccionamiento	$(1 - PPDT_i) * 100$
	Variación de predios respecto a año base	Hace referencia a la relación entre el número de predios en el año t respecto a los predios en el año base t_0 . Valores más altos indican aumento en el número de predios y por tanto indicios de fraccionamiento.	$\frac{\max VP_t - VP_t}{\max VP_t} * 100$

Una vez normalizados los indicadores, se hace el cálculo de las ponderaciones asociadas a cada uno de estos. Para calcular estas ponderaciones se utiliza el Análisis Factorial (AF) que permite agrupar indicadores individuales que se encuentran correlacionados linealmente para formar un indicador compuesto que captura la mayor cantidad posible de la información común a los indicadores individuales.

El proceso metodológico para la determinación de las ponderaciones está basado en el Manual para la construcción de indicadores compuestos de la OCDE⁴¹, y considera las siguientes etapas:

1. Identificar un número de variables ocultas o indirectas que se infieren a partir de los indicadores propuestos (factores latentes) que representan la variabilidad de los datos, Cada factor depende de un conjunto de coeficientes (cargas) que mide la correlación entre el indicador individual y el factor latente (la distribución de la tierra). Para extraer estos factores se utiliza un Análisis de Componentes Principales⁴² (ACP), por medio del cual se identifica que con cuatro componentes (factores) se recoge el 79% de la varianza, tal y como se observa en la siguiente gráfica.



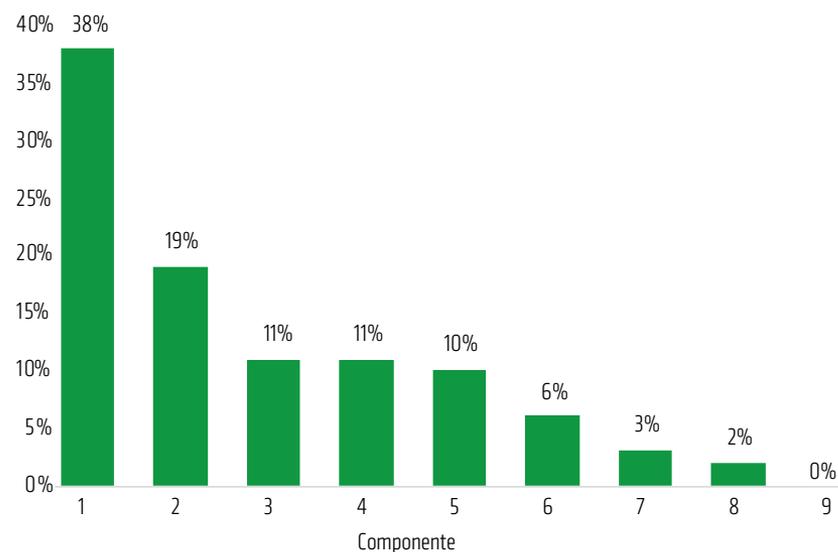
41 OECD (2008), Handbook on Constructing Composite Indicators: Methodology and User Guide, <https://www.oecd.org/sdd/42495745.pdf>

42 El Análisis de Componentes Principales es una técnica estadística que se usa para describir un conjunto de datos en términos de nuevas variables o componentes (o factores) que contienen la mayor variabilidad de los datos.



Gráfico 32.

Porcentaje de variabilidad de las componentes principales (Rangos propios)



Fuente: ACP, Cálculos propios a partir de información catastral.

Rotar los factores. La rotación se usa para minimizar el número de indicadores individuales que tienen una carga alta sobre el mismo factor. La idea es obtener una estructura más simple de los factores, buscando que cada indicador tenga carga en solo uno de los factores retenidos. La rotación utilizada para el cálculo del ISD es Varimax, trata de que los factores tengan unas pocas saturaciones altas y muchas casi nulas en los indicadores individuales. Esto hace que haya factores con correlaciones altas con un número pequeño de indicadores y correlaciones nulas en el resto, quedando así redistribuida la varianza de los factores⁴³.

Construcción de las ponderaciones. Las ponderaciones son calculadas a partir de la matriz de cargas de los factores obtenidos después de la rotación. Específicamente se utiliza el cuadrado de las cargas de los factores, los cuales representan la proporción de la varianza de cada indicador que es explicada por el factor. A partir de estos rangos se construyen indicadores compuestos intermedios, calculados

43 Kaiser, H. (1958). The varimax criterion for analytic rotation in factor analysis. *Psychometrika* 23, 187-200.

como el producto del cuadrado de las cargas y la proporción de la varianza explicada por cada factor, es decir⁴⁴:

$$SFL_{ij} = w_i * FL_{ij}^2$$

Donde FL_{ij} es la carga sobre los factores rotados para el indicador individual i en el factor j , y w_i es la proporción de la varianza explicada por el factor i que está dada por la expresión: $w_i = \frac{FL_{ij}}{\sum_j FL_{ij}}$

Los pesos finales asociados a cada indicador están dados por:

$$w_j = \frac{SFL_j}{\sum_j SFL_j}, \text{ donde } SFL_j = \max_i(SFL_{ij})$$

Las ponderaciones obtenidas para cada indicador se muestran en la siguiente tabla:

Dimensión	Indicador	w_i
Desigualdad	Índice de Gini de la propiedad	0,132
	Coefficiente de asimetría	0,038
Concentración	Indicador de disparidad superior	0,130
	Porcentaje de propietarios con área mayor a la UAF máxima de cada municipio	0,119
	Porcentaje de área que tiene el 1% de propietarios que más tiene dentro de cada municipio	0,115
Fraccionamiento	Indicador de disparidad inferior	0,063
	Porcentaje de predios con área inferior a la UAF mínima de cada municipio	0,121
	Porcentaje de predios que disminuyeron su tamaño	0,142
	Variación de predios respecto a año base	0,140

44 Nicoletti G., Scarpetta S. and Boylaud O. (2000), Summary indicators of product market regulation with an extension to employment protection legislation, OECD, Economics department working papers No. 226, ECO/WKP(99)18. <http://www.oecd.org/eco/eco>.

Por construcción, el Índice Sintético de Distribución toma rangos es entre 0 y 100, de tal modo que mayores rangos dan cuenta de una situación en la problemática de la distribución menos desfavorable, y menores rangos se refieren a un estado más crítico de dicha problemática.

Como complemento al indicador, se definieron los siguientes referentes para la interpretación mediante un procedimiento de "Clúster" usando la técnica "K-mean" a partir de lo cual se establece lo siguiente:

- Problemática de distribución crítica: rangos del ISDT entre 0 y 59;
- Problemática de distribución moderada: rangos entre 59 y 65;
- Problemática de distribución leve: rangos del ISDT entre 65 y 100

Resultados

El Índice Sintético de Distribución de la Tierra fue obtenido para 1.084 municipios, los cuales en promedio dan cuenta de un valor del ISDT de 62,93, en tanto que la mediana se encuentra en 62,98, lo que confirma que la situación de distribución de los municipios se considera moderada, con valores que varían entre 43,83 en Mosquera (Nariño) y 80,2 Norosí (Bolívar), siendo este último, el municipio con la mayor levedad en la problemática de distribución, en tanto que el primer caso corresponde al municipio con mayor criticidad en la distribución en Colombia.

El Diagrama 2 corresponde a un gráfico de caja (Box-Plot) que se construye a partir de las principales estadísticas de orden (Cuadro 23), permite evidenciar que los municipios que se encuentran por debajo del primer cuartil, es decir, el 25% de los municipios con valores más bajos del indicador toman valores del ISDT por debajo de 60,1, es decir, que se encuentran en una situación crítica (o al borde) de la problemática de distribución, y por tanto, puede afirmarse que se enfrentan a inequidad en la distribución de la tierra.



Cuadro 23.
Caracterización estadística de los rangos
del ISDT municipales

Estadística	Rango
Media	62,93
Error típico	0,14
Mediana	62,98
Desviación estándar	4,68
Varianza de la muestra	21,87
Curtosis	0,94
Coefficiente de asimetría	-0,26
Rango	36,39
Mínimo	43,83
Máximo	80,22
Cuenta	1084,00
Nivel de confianza (95,0%)	0,28

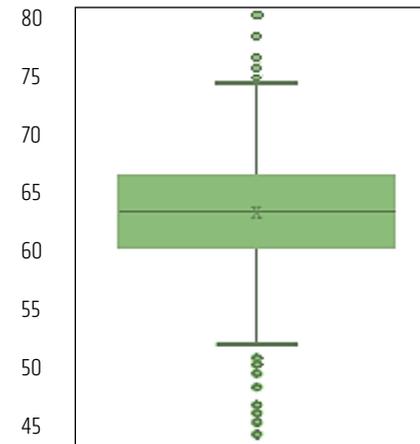
Fuente: Cálculos propios a partir de Base Catastral.

Entre estos municipios se encuentran algunas capitales como Bogotá, Medellín, Neiva, Quibdó, Manizales, Popayán, Villavicencio y Sincelejo y otros 200 municipios, los cuales se encuentran en su mayoría en los departamentos de Antioquia (38), Boyacá (24), Valle (22), Cundinamarca (18) y Nariño (18). La problemática de distribución resulta crítica en 24 de los 32 departamentos del país, en los que hay al menos un municipio con el valor del ISDT por debajo de 60.

De otro lado, el 25% de los municipios con los valores más altos del ISDT (superior a 65) dan cuenta de una situación que se ha considerado como leve, teniendo en cuenta que en Colombia todos los municipios presentan alguna de las situaciones de fraccionamiento, concentración y por ende desigualdad en la distribución de la tierra, en mayor o menor medida, así que, en el mejor de los casos, la problemática observada tendrá un carácter leve, en relación con la dificultad que representan los municipios en situación crítica. A este grupo corresponden 354 municipios, entre los que se encuentran las ciudades capitales de Riohacha, Cúcuta, Armenia, Puerto Inírida, San José del Guaviare y Puerto Carreño. Los municipios de esta



Diagrama 2.
Caracterización estadística de los rangos
del ISDT municipales



Fuente: Cálculos propios a partir de Base Catastral.

categoría se encuentran en su mayoría en los departamentos de Boyacá (39), Cundinamarca (37), Antioquia (32) Santander (24), Norte de Santander (22), y Bolívar (22).

Finalmente, la mayoría de los municipios considerados corresponden a una problemática de distribución denominada moderada. Este grupo se encuentra básicamente entre el primer y tercer cuartil de los municipios, es decir, que representan alrededor del 50% de los municipios (522 municipios), ubicados en su mayoría en Cundinamarca (61), Boyacá (60), Antioquia (54), Santander (52) y Nariño (37).

El Cuadro 24 ofrece más información de la caracterización del ISDT a nivel de departamentos a partir de los datos del indicador en los municipios. Lo que puede concluirse es que, en términos relativos, los departamentos de la Orinoquia y la Amazonia (exceptuando Putumayo y Casanare) son los que tienen condiciones más favorables en la distribución de la tierra, ya que la mayoría de sus municipios se encuentran en la categoría "leve" en la problemática de la distribución de la



tierra⁴⁵. Sin embargo, hay que tener en cuenta que algunos municipios de esos departamentos pueden tener dificultades de formación y actualización.

De otro lado, departamentos como Valle del Cauca, Caldas, Antioquia, Chocó y Nariño, tienen las mayores participaciones relativas en el número de municipios con valores del ISDT en categoría de problemática de distribución crítica. Finalmente,

45 El análisis de distribución de la propiedad rural en Colombia publicado en 2017 advertía que en relación con la vigencia 2014, a la cual corresponden los resultados del ISTD, algunos municipios del país no contaban con formación o actualización catastral, lo que puede afectar los resultados. Los análisis de distribución posteriores han venido realizando procesos para mejorar la calidad de la información considerada.

en la mayoría de los departamentos predominan los municipios considerados como moderados en su situación de distribución, entre estos se destacan Córdoba, Huila, Casanare, Cundinamarca y Santander. Lo anterior puede confirmarse geográficamente en el Cuadro 24 y Mapa 13, en los cuales se presenta la distribución de los municipios según el valor del ISDT. El Mapa 13 permite además evidenciar que no se cuenta con información actualizada de los municipios que pueden ser pocos, se refieren a importantes extensiones en Amazonas, Guainía, Vaupés, Chocó y la Guajira.



Cuadro 24.

Valores extremos y promedio del ISDT de los municipios y participación en el número de municipios según problemática de distribución para los departamentos del país

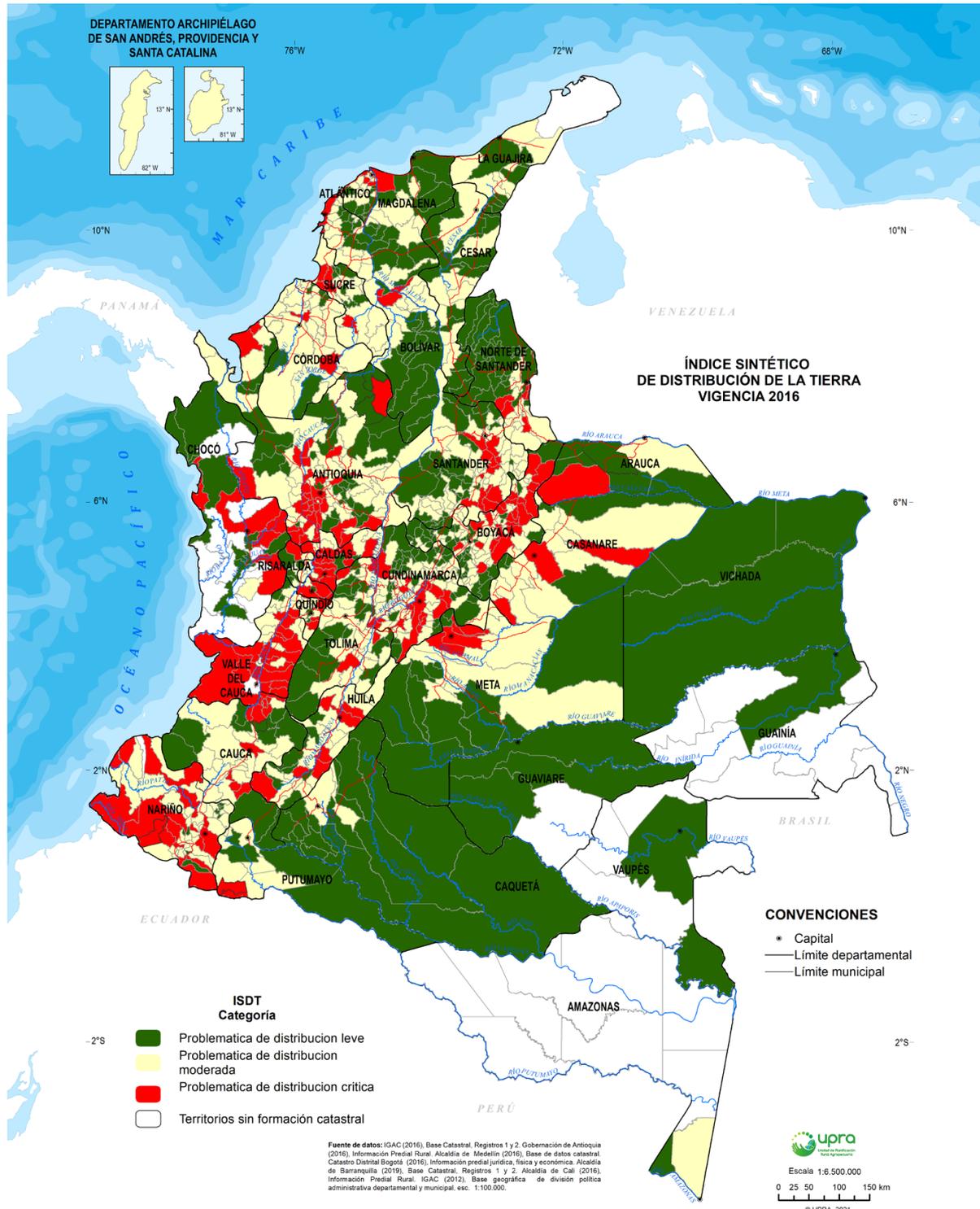
Departamento	Estadísticas de resumen de los rangos del ISDT			Participación del número de municipios según grado de problemática de distribución		
	Mínimo	Máximo	Promedio	Crítica	Moderada	Leve
Amazonas	59,25	69,42	64,33	0%	50%	50%
Antioquia	50,84	73,66	62,06	31%	44%	26%
Arauca	54,23	73,33	67,44	14%	14%	71%
San Andrés	62,51	63,32	62,92	0%	100%	0%
Atlántico	53,76	72,18	64,14	13%	43%	43%
Bogotá, D. C.	55,57	55,57	55,57	100%	0%	0%
Bolívar	56,21	80,22	64,84	7%	46%	48%
Boyacá	44,84	69,20	62,12	20%	49%	32%
Caldas	53,08	67,32	59,81	44%	48%	7%
Caquetá	63,99	74,25	69,81	0%	13%	88%
Casanare	54,09	68,63	63,00	16%	58%	26%
Cauca	50,47	72,17	61,86	29%	45%	26%
Cesar	61,68	70,81	66,14	0%	36%	64%
Chocó	45,70	74,75	63,24	33%	17%	50%
Córdoba	53,89	66,09	62,22	7%	77%	17%
Cundinamarca	51,63	70,80	62,93	16%	53%	32%
Guainía	69,99	69,99	69,99	0%	0%	100%
Guaviare	71,39	72,76	71,90	0%	0%	100%
Huila	55,65	67,76	62,38	16%	62%	22%
La Guajira	61,76	70,90	65,62	0%	50%	50%
Magdalena	57,04	74,09	65,40	7%	43%	50%
Meta	54,47	78,29	64,70	14%	41%	45%
Nariño	43,83	67,29	60,42	29%	59%	13%
Norte de Santander	55,79	73,78	65,25	13%	33%	55%
Putumayo	55,26	71,21	63,80	15%	54%	31%
Quindío	55,98	67,65	62,29	25%	58%	17%
Risaralda	54,89	70,19	63,14	21%	43%	36%
Santander	56,57	69,72	63,02	13%	60%	28%
Sucre	57,42	68,73	62,48	19%	58%	23%
Tolima	54,11	70,14	63,45	9%	51%	40%
Valle del Cauca	49,10	68,46	58,36	54%	39%	7%
Vaupés	73,40	74,16	73,78	0%	0%	100%
Vichada	70,76	76,44	74,14	0%	0%	100%

Fuente: Cálculos propios a partir de Base Catastral.



Mapa 13.

Índice Sintético de Distribución de Tierras (ISDT) para los municipios de Colombia



Fuente: IGAC (2016) Base Catastral Registros 1 y 2, Gobernación de Antioquia (2016), Información Predial Rural, Alcaldía de Medellín (2016), Información de datos catastral, Catastro Distrital Bogotá (2016), Información predial jurídica, física y económica, Alcaldía de Barranquilla (2019), Base Catastral, Registros 1 y 2, Alcaldía de Cali (2016), Información Predial Rural, IGAC (2012), Base geográfica de división política administrativa departamental y municipal, esc. 1:100.000.



Distribución de la propiedad rural Colombia 2017



El campo
es de todos

Minagricultura



upra
Unidad de Planificación
Rural Agropecuaria